



Územný plán mesta Stupava

Správa o hodnotení vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie
vypracovaná podľa prílohy č. 5 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na
životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších
predpisov

november 2023, Bratislava



Spracovateľ správy o hodnotení vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie
EKO - GEO - CER, s. r. o., M. C. Skłodowskej 1512/19, 851 04 Bratislava

Obsah

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE.....	4
I. Základné údaje o obstarávateľovi	4
1. OZNAČENIE.....	4
2. SÍDLO.....	4
3. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA, OSOBY S ODBORNOU SPÔSOBILOSŤOU NA OBSTARÁVANIE ÚZEMNOPLÁNOVACÍCH PODKLADOV A ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE OBCAMI A SAMOSPRÁVNÝMI KRAJMI (§ 2A STAVEBNÉHO ZÁKONA), OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCII, A MIESTO NA KONZULTÁCIE.....	4
II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii	4
1. NÁZOV.....	4
2. ÚZEMIE.....	4
3. DOTKNUTÉ OBCE.	4
4. DOTKNUTÉ ORGÁNY.	4
5. SCHVALUJÚCI ORGÁN.....	5
6. VYJADRENIE O VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	5
B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA.....	5
I. Údaje o vstupoch.....	5
1. PÔDA – ZÁBER PÔDY CELKOM V HA, Z TOHO ZASTAVANÉ ÚZEMIE, Z TOHO DOČASNÝ A TRVALÝ ZÁBER.	5
2. VODA, Z TOHO VODA PITNÁ, ÚŽITKOVÁ, ZDROJ VODY (VEREJNÝ VODOVOD, POVRCHOVÝ ZDROJ, INÝ), ODKANALIZOVANIE.	12
3. SUROVINY – DRUH, SPOTREBA, SPÔSOB ZÍSKAVANIA.	16
4. ENERGETICKÉ ZDROJE – DRUH, SPOTREBA.	16
5. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU.....	20
II. Údaje o výstupoch	37
1. OVZDUŠIE – HLAVNÉ ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA (STACIONÁRNE, MOBILNÉ), KVALITATÍVNA A KVANTITATÍVNA CHARAKTERISTIKA EMISIÍ, SPÔSOB ZACHYTÁVANIA EMISIÍ, SPÔSOB MERANIA EMISIÍ.	40
2. VODA – CELKOVÉ MNOŽSTVO, DRUH A KVALITATÍVNE UKAZOVATELE VYPÚŠŤANÝCH ODPADOVÝCH VÔD, MIESTO VYPÚŠŤANIA (RECIPIENT, VEREJNÁ KANALIZÁCIA, ČISTIAREŇ ODPADOVÝCH VÔD), ZDROJ VZNIKU ODPADOVÝCH VÔD, SPÔSOB NAKLADANIA.....	42
3. ODPADY – CELKOVÉ MNOŽSTVO, SPÔSOB NAKLADANIA S ODPADMI.	43
4. HLUK A VIBRÁCIE.	46
5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA.	49
6. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE.	49
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA.....	28
I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia.....	51
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia – podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie	51
1. HORNINOVÉ PROSTREDIE – INŽINIERSKO-GEOLOGICKÉ VLASTNOSTI, GEODYNAMICKÉ JAVY, LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN, GEOMORFOLOGICKÉ POMERY, STAV ZNEČISTENIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA.	51
2. KLIMATICKÉ POMERY – ZRÁŽKY, TEPLOTA, VETERNOSŤ.....	78
3. OVZDUŠIE – STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA.	86
4. VODNÉ POMERY – POVRCHOVÉ VODY, PODZEMNÉ VODY VRÁTANE GEOTERMÁLNYCH, MINERÁLNYCH, PRAMENE A PRAMENNÉ OBLASTI VRÁTANE TERMÁLNYCH A MINERÁLNYCH PRAMEŇOV, VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA, STUPEŇ ZNEČISTENIA PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD.	89
5. PÔDNE POMERY – KULTÚRA, PÔDNY TYP, PÔDNY DRUH A BONITA, STUPEŇ NÁCHYLNOSTI NA MECHANICKÚ A CHEMICKÚ DEGRADÁCIU, KVALITA A STUPEŇ ZNEČISTENIA PÔD.....	123

6.	FAUNA, FLÓRA – KVALITATÍVNA A KVANTITATÍVNA CHARAKTERISTIKA, CHRÁNENÉ VZÁCNÉ A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY, VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV.....	139
7.	KRAJINA – ŠTRUKTÚRA, TYP, SCENÉRIA, STABILITA, OCHRANA.	172
8.	CHRÁNENÉ ÚZEMIA, CHRÁNENÉ STROMY A OCHRANNÉ PÁSMA PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV, ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY.	178
9.	OBYVATEĽSTVO – DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE, SÍDLA, AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA.	242
10.	KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI, ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ.....	295
11.	PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY.	310
12.	INÉ ZDROJE ZNEČISTENIA.	313
13.	ZHODNOTENIE SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV.	327
III.	Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie	328
1.	VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO – POČET OBYVATEĽOV DOTKNUTÝCH VPLYVMI NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DOTKNUTÝCH OBCIACH, ZDRAVOTNÉ RIZIKÁ, SOCIÁLNE A EKONOMICKÉ DÔSLEDKY A SÚVISLOSTI, NARUŠENIE POHODY A KVALITY ŽIVOTA, PRIJATEĽNOSŤ ČINNOSTI PRE DOTKNUTÉ OBCE, INÉ VPLYVY.....	330
2.	VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY.	341
3.	VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY.....	342
4.	VPLYVY NA OVZDUŠIE.	344
5.	VPLYVY NA VODNÉ POMERY.....	346
6.	VPLYVY NA PÔDU.	353
7.	VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY.	363
8.	VPLYVY NA KRAJINU – ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, SCENÉRIU KRAJINY.	364
9.	VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A OCHRANNÉ PÁSMA, NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY.....	364
10.	VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY, VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ.	367
11.	VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY.....	368
12.	INÉ VPLYVY.	368
13.	KOMPLEXNÉ POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI, VZÁJOMNÝCH VZŤAHOV A ICH POROVNANIE S PLATNÝMI PRÁVNÝMI PREDPISMI.	368
IV.	Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie.....	373
V.	Porovnanie variantov zohľadňujúcich ciele a geografický rozmer strategického dokumentu vrátane porovnania s nulovým variantom.....	389
1.	TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....	389
2.	POROVNANIE VARIANTOV.....	390
VI.	Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia a zdravia	390
VII.	Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení	391
VIII.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	392
IX.	Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali, ich podpis	413
X.	Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u obstarávateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení.....	413
XI.	Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu obstarávateľa.	413

PRÍLOHA

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. Základné údaje o obstarávateľovi

1. Označenie.

Mesto Stupava

2. Sídlo.

Mestský úrad Stupava, Hlavná 1/24, 900 31 Stupava

3. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa, osoby s odbornou spôsobilosťou na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie obcami a samosprávnymi krajmi (§ 2a stavebného zákona), od ktorej možno dostať relevantné informácie o územnoplánovacej dokumentácii, a miesto na konzultácie.

- Mgr. Peter Novisedlák, MBA, primátor mesta Stupava, Mestský úrad Stupava, Hlavná 1/24, 900 31 Stupava, tel. č.: +421 02 6020 0912, e-mail: primator@stupava.sk
- Ing. arch. Eva Balašová, odborne spôsobilá osoba na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie obcí podľa § 2a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (registračné číslo: 444), Ladzianskeho 8, 831 01 Bratislava, mobil: +421 903 228 525, e-mail: balasova@gtsmail.sk

II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii

1. Názov.

Územný plán mesta Stupava

2. Územie.

Kraj: Bratislavský
Okres: Malacky
Mesto: Stupava
Katastrálne územia: Bystrická hora, Hrubé lúky, Mást, Mástske grefty, Stará Graba a Stupava
Miestne časti: Mást a Stupava
Základné sídelné jednotky: Bystrická hora, Hrubé lúky, Mást, Mástske grefty, Stará Graba a Stupava

3. Dotknuté obce.

Hlavné mesto SR Bratislava a jej Mestská časť Bratislava – Záhorská Bystrica, obce Marianka, Borinka, Lozorno, Zohor a Vysoká pri Morave

4. Dotknuté orgány.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Ministerstvo obrany Slovenskej republiky
Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky
Dopravný úrad
Bratislavský samosprávny kraj
Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Bratislava

Krajský pamiatkový úrad Bratislava
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave
Regionálna veterinárna a potravinová správa Senec
Okresný úrad Bratislava
Okresný úrad Malacký
Obvodný banský úrad Bratislava
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Malacký

5. Schvaľujúci orgán.

Mestské zastupiteľstvo mesta Stupava

6. Vyjadrenie o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice.

Schválenie navrhovaného strategického dokumentu nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúce štátne hranice.

B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Údaje o vstupoch

1. Pôda – záber pôdy celkom v ha, z toho zastavané územie, z toho dočasný a trvalý záber.

Návrh použitia poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely je spracovaný v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MP SR č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky MPA SR č. 59/2013 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Podklady k vyhodnoteniu boli získané z portálu katastrálneho úradu, Výskumnom ústave pôdoznalectva a ochrany pôdy v Bratislave a LGIS. Riešené územie sa nachádza v rámci zastavaného územia ako aj mimo zastavaného územia mesta Stupava. Lokality na záber boli rozdelené podľa funkčného zamerania na lokality pre výstavbu rodinných domov, bytových domov, vybavenosti, priemyslu, športu, dopravných plôch, rekreácie a podľa časového rozvrhu na návrh, výhľad a podmienienečne vhodné. Pôda v riešenom území je obhospodarovaná ako orná pôda, trvalé trávne porasty, vinice, ovocné sady a záhrady.

Medzi najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy na katastrálnom území:

- Stupava patria pôdy s BPEJ 0111002, 0112003, 0119002, 0119012, 0121001, 0122002, 0122012, 0123003, 0124004, 0126002, 0126032, 0127003, 0202002 a 0226032,
- Bystrická hora pôdy s BPEJ 0106002, 0112003, 0124004, 0126002 a 0194002,
- Hrubé lúky pôdy s BPEJ 0174231 a 0260432,
- Mást pôdy s BPEJ 0119001, 0119002, 0119035, 0121001, 0122002, 0126002 a 0127003,
- Mástske grefty pôdy s BPEJ 0160232, 0260232 a 0274232,
- Stará Graba pôdy s BPEJ 0122002, 0124004 a 0126002.

Pôda v riešenom území je obhospodarovaná ako orná pôda, trvalé trávne porasty, vinice, ovocné sady a záhrady. Hranica intravilánu, hranica BPEJ a hranica lokalít sú zakreslené v grafickej časti ÚPN. Za záber poľnohospodárskej pôdy bude potrebné v zmysle NV SR č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov vyčísliť odvody, mimo stavieb ktorých investorom je obec, verejnoprospešné stavby a RD do 250 m².

Pôdy navrhované na záber sú charakterizované v nasledujúcej tabuľke:

0121001/6	čiernice kultizemné, ľahké, vysychavé
0125001/6	čiernice glejové, prevažne karbonátové, ľahké
0159001/7	regozeme arenické (piesočnaté) na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch, ľahké
0159211/7	regozeme arenické (piesočnaté) na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch, ľahké
0260232/6	kambizeme kultizemné, kyslé a veľmi kyslé, zo zvetralín hornín kryštalinika, stredne ťažké až ľahké

Pôdy navrhované na záber - železničná trať

0119002/1	čiernice typické, prevažne karbonátové stredne ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom
0119012/1	čiernice kultizemné, prevažne karbonátové, stredne ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom
0121001/6	čiernice kultizemné, ľahké, vysychavé
0121011/6	čiernice kultizemné, ľahké, vysychavé
0122002/1	čiernice typické, stredne ťažké
0127003/5	čiernice glejové, ťažké, karbonátové aj nekarbonátové
0132062/6	černozeme (typ) plytké na aluviálnych sedimentoch, stredne ťažké, väčšinou karbonátové
0159001/7	regozeme arenické (piesočnaté) na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch, ľahké
0159201/7	regozeme kultizemné (piesočnaté) z viatych pieskov a rozplavených viatych pieskov, ľahké

Do novonavrhovaného územného plánu mesta Stupava sa preberajú dosiaľ nezastavané rozvojové plochy, ktoré už boli odsúhlasené na nepoľnohospodárske využitie v doteraz platnom zemnom pláne mesta Stupava a v jeho schválených zmenách a doplnkoch. Tieto lokality sa opätovne nevyčísľujú – sú znázornené v grafickej časti a podrobne indentifikované v nižšie uvedenej tabuľke. Miestne komunikácie boli pripočítané k jednotlivým plochám. Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad lokalít, ktoré prechádzajú do návrhu z doteraz platného územného plánu v znení schválených zmien a doplnkov. Tabuľka uvádza pôvodné označenie lokality a územný plán prípadne ZaD, v ktorom bola lokalita odsúhlasená na budúce nepoľnohospodárske využívanie.

číslo lokality	sektor	zastavané územie obce (I) / mimo zastavaného územia obce (E)	funkčné využitie	Etapu: 1 - návrh (B), 2 - výhľad (C)	staré označenie lokality (lokalita bola prevzatá z platného ÚPN)	ÚPN, resp. ZaD, kedy bola lokalita schválená
B-F1-01	C	E	F1	1	F1-B-77	1a/2012
B-F1-02	C	E	F1	1	F1-B-76	1a/2012
B-F1-03	C	E	F1	1	F1-B-103	1b/2012
B-F1-04	C	E	F1	1	F52-B-5	9/2020
B-F1-05	C	E	F1	1	F52-B-5	9/2020
B-F1-06	C	E	F1	1	F52-B-5	9/2020
B-F1-07	C	E	F1	1	F52-B-5	9/2020
B-F1-08	C	E	F1	1	F52-B-5	9/2020
B-F1-09	C	E	F1	1	F52-B-5	9/2020
B-F1-10	C	E	F1	1	F52-B-6	1a/2012
B-F1-11	H	E	F1	1	F52-B-8	9/2020
B-F1-12	H	E	F1	1	F52-B-8	9/2020
B-F1-13	H	E	F1	1	F1-B-14	UPN 2005
B-F1-14	H	E	F1	1	F1-B-11	UPN 2005
B-F1-15	H	E	F1	1	F1-B-12	UPN 2005
B-F1-16	H	E	F1	1	F1-B-10	2010
B-F1-17	H	E	F1	1	F1-B-15	UPN 2005
B-F1-18	H	E	F1	1	F1-B-83	1a/2012

číslo lokality	sektor	zastavané územie obce (I) / mimo zastavaného územia obce (E)	funkčné využitie	Etapa: 1 - návrh (B), 2 - výhľad (C)	staré označenie lokality (lokality bola prevzatá z platného ÚPN)	ÚPN, resp. ZaD, kedy bola lokalita schválená
B-F1-19	H	E	F1	1	F3-D-1, F1-D-6	UPN 2005
B-F1-20	H	E	F1	1	F1-B-97	1b/2012
B-F1-22	C	E	F1	1	F1-C-5	UPN 2005
B-F1-23	C	E	F1	1	F1-B-8	1a/2012
B-F1-24	F	E	F1	1	F1-B-4	UPN 2005
B-F1-25	F	E	F1	1	F1-B-1	UPN 2005
B-F1-26	F	E	F1	1	F1-C-21	UPN 2005
B-F1-27	F	E	F1	1	F1-C-22	UPN 2005
B-F1-28	F	E	F1	1	F1-C-34	UPN 2005
B-F1-29	F	E	F1	1	F1-B-3	1a/2012
B-F1-30	F	E	F1	1	F1-B-3	1a/2012
B-F1-31	H	I	F1	1	F1-B-69	1a/2012
B-F1-32	D	E	F1	1	F1-B58	1b/2012
B-F1-33	D	E	F1	1	F1-B-59	UPN 2005
B-F1-34	D	I	F1	1	F1-B-68	apríl 2007
B-F1-35	D	E	F1	1	F1-B-28	UPN 2005
B-F1-36	G	E	F1	1	F1-B-71	1a/2012
B-F1-37	G	E	F1	1	F1-B-32, 52	UPN 2005
B-F1-38	G	E	F1	1	F1-B-53	1a/2012
B-F1-39	G	E	F1	1	F1-B-34, 45	UPN 2005
B-F1-40	G	E	F1	1	F1-B-35	UPN 2005
B-F1-41	G	E	F1	1	F1-5-55, 56	UPN 2005
B-F1-42	G	E	F1	1	F1-B-36	UPN 2005
B-F1-43	G	E	F1	1	F1-B-61	UPN 2005
B-F1-44	G	E	F1	1	F1-B-37	UPN 2005
B-F1-45	G	E	F1	1	F1-B-63	UPN 2005
B-F1-46	E	I	F1	1	F1-B-43	UPN 2005
B-F1-47	E	E	F1	1	F1-B-44	UPN 2005
B-F1-48	E	E	F1	1	F1-B-40	UPN 2005
B-F1-49	E	E	F1	1	F1-B-29	UPN 2005
B-F1-50	E	E	F1	1	F1-B-30	UPN 2005
B-F1-51	E	E	F1	1	F1-B-39	UPN 2005
B-F1-52	E	I	F1	1	F1-B-41	UPN 2005
B-F1-53	E	I	F1	1	F1-B-42	UPN 2005
B-F1-54	E	E	F1	1	F1-B-38	UPN 2005
B-F1-55	E	E	F1	1	F1-C-19	UPN 2005
B-F1-56	E	E	F1	1	F1-C-32	UPN 2005
B-F1-57	E	E	F1	1	F1-C-33	UPN 2005
B-F1-58	E	E	F1	1	F1-B-21	UPN 2005
B-F1-59	F	I	F1	1	ČOV	nepořn.
B-F1-60	F	E	F1	1	F9-C-1	UPN 2005
B-F1-61	A	I	F1	1	F1 stabilizované	UPN 2005
B-F1-62	F	E	F1	1	F9-C-1	UPN 2005
B-F1-63	F	E	F1	1	F1-D-10	nepořn.
B-F2-01	A	I	F2	1	F6-B-6	UPN 2005
B-F2-03	A	I	F2	1	F5-B-13	UPN 2005
B-F2-05	A	I	F2	1	F1-B-75	1a/2012
B-F2-07	A	I	F2	1	F2-B-4	UPN 2005
B-F2-08	A	I	F2	1	F5-B-17	1a/2012
B-F2-09	D	I	F2	1	F2-B-6	UPN 2005
B-F2-10	E	I	F2	1	F1-B-43	UPN 2005
B-F2-11	E	E	F2	1	F1-B-40	UPN 2005

číslo lokality	sektor	zastavané územie obce (I) / mimo zastavaného územia obce (E)	funkčné využitie	Etapa: 1 - návrh (B), 2 - výhľad (C)	staré označenie lokality (lokality bola prevzatá z platného ÚPN)	ÚPN, resp. ZaD, kedy bola lokalita schválená
B-F2-12	E	E	F2	1	F1-B-90	1b/2012
B-F2-13	E	E	F2	1	F1-B-21	UPN 2005
B-F2-14	C	E	F2	1	F3-B-14	1a/2012
B-F3-01	C	I	F3	1	F3-B-15, 1, F5-B-18	1a/2012
B-F3-02	H	E	F3	1	F3-D-1	UPN 2005
B-F3-03	B	I	F3	1	F3-B-4	9/2020
B-F3-04	B	I	F3	1	F3-B-16	1a/2012
B-F3-07	A	I	F3	1	F5-B-14	UPN 2005
B-F3-10	A	I	F3	1	F2-B-12	2010
B-F3-12	A	I	F3	1	F5-B-11	9/2020
B-F3-13	D	I	F3	1	F1-B-1 Žele	1/2007
B-F3-15	E	I	F3	1	F3-B-6	1b/2012
B-F3-16	E	E	F3	1	F5-B-10	1b/2012
B-F3-17	E	E	F3	1	F3-B-10	UPN 2005
B-F3-18	D	E	F3	1	F6-B-4	UPN 2005
B-F3-19	D	E	F3	1	F6-B-5	UPN 2005
B-F3-20	E	E	F3	1	F3-B-11	UPN 2005
B-F3-21	E	E	F3	1	F3-B-12	1a/2012
B-F3-26	H	E	F3	1	F3-B-3	UPN 2005
B-F4-02	A	I	F4	1	F6-B-9	UPN 2005
B-F4-07	E	E	F4	1	F1-C-31, 19	UPN 2005
B-F4-08	H	E	F4	1	F5-C-1	1a/2012
B-F4-09	C	E	F4	1	F1-B-49	UPN 2005
B-F4-11	D	I	F3	1	F1-B-28	UPN 2005
B-F4-13	F	E	F4	1	F9-C-1	UPN 2005
B-F5-01	C	E	F5	1	F5-B-21	1b/2012
B-F5-02	C	E	F5	1	F51-B-4	9/2020
B-F5-03	H	E	F5	1	F51-B-3	9/2020
B-F5-04	C	E	F5	1	F51-B-4	9/2020
B-F5-05	H	E	F5	1	F51-B-3	9/2020
B-F5-06	H	E	F5	1	F51-B-3	9/2020
B-F5-07	F	E	F5	1	F5-B-1	UPN 2005
B-F5-08	A	I	F5	1	F6-B-6	UPN 2005
B-F5-09	B	I	F5	1	F5-B-2	9/2020
B-F5-10	B	I	F5	1	F5-B-20	9/2020
B-F5-11	A	I	F5	1	F6-B-8	UPN 2005
B-F5-12	A	I	F5	1	F5-B-12	1a/2012
B-F5-13	A	I	F5	1	F5-B-4	UPN 2005
B-F5-15	A	I	F5	1	F5-B-11	9/2020
B-F5-16	A	I	F5	1	F5-B-6	9/2020
B-F5-17	E	I	F5	1	F5-B-7	1b/2012
B-F5-18	A	I	F5	1	F2-B-14, ZEL	2010
B-F5-19	E	E	F5	1	F5-B-8	UPN 2005
B-F5-20	E	E	F5	1	F1-B-39	UPN 2005
B-F5-21	E	E	F5	1	F1-B-38	UPN 2005
B-F5-22	E	E	F5	1	F1-B-24	UPN 2005
B-F5-23	E	E	F5	1	F1-B-22, F3-B-13	UPN 2005
B-F5-24	C	E	F5	1	F6-B-1	1a/2012
B-F6-01	F	E	F6	1	F6-B-3	UPN 2005
B-F6-03	E	E	F6	1	F1-C-31	UPN 2005
B-F6-04	E	E	F6	1	F1-B-23	UPN 2005
B-F6-05	E	E	F6	1	F1-B-21	UPN 2005

číslo lokality	sektor	zastavané územie obce (I) / mimo zastavaného územia obce (E)	funkčné využitie	Etapu: 1 - návrh (B), 2 - výhľad (C)	staré označenie lokality (lokalita bola prevzatá z platného ÚPN)	ÚPN, resp. ZaD, kedy bola lokalita schválená
B-F7-01	MIMO	E	F7	1	F7-B-7	UPN 2005
B-F7-03	MIMO	E	F7	1	F7-B-13	apríl 2007
B-F7-04	MIMO	E	F7	1	F7-B-14	apríl 2007
B-F7-05	F	E	F7	1	F23-B-02	UPN 2005
B-F7-06	B	I	F7	1	F7-B-15	1a/2012
B-F7-07	B	E	F7	1	F7-B1	1a/2012
B-F7-08	A	I	F7	1	F7-B-2	1b/2012
B-F7-09	E	E	F7	1	F7-B-3	UPN 2005
B-F7-10	E	E	F7	1	F7-B-9	UPN 2005
B-F7-11	MIMO	E	F7	1	F7-B-8	UPN 2005
B-F7-15	MIMO	E	F7	1	F7-B-12	UPN 2005
B-F7-16	MIMO	E	F7	1	F7-B-11	UPN 2005
B-F7-17	MIMO	E	F7	1	F7-B-10	UPN 2005
B-F7-19	MIMO	E	F7	1	F7-B-4	UPN 2005
B-F7-20	MIMO	E	F7	1	F7-B-5	UPN 2005
B-F7-21	MIMO	E	F7	1	F7-B-6	UPN 2005
B-F9-01	C	E	F9	1	F10-B-13	UPN 2005
B-F9-02	C	E	F9	1	F10-B-13	UPN 2005
B-F9-06	C	I	F9	1	F23-B-1	UPN 2005
B-F9-07	F	E	F9	1	F9-B-7	UPN 2005
B-F9-08	F	E	F9	1	F9-B-8	UPN 2005
B-F9-09	F	E	F9	1	F9-B-9	1b/2012
B-F9-11	A	I	F9	1	F6-B-8	UPN 2005
B-F9-12	A	I	F9	1	F6-B-8	UPN 2005
B-F9-13	A	I	F9	1	F6-B-8	UPN 2005
B-F9-14	A	I	F9	1	F6-B-7	UPN 2005
B-F9-15	E	E	F9	1	F5-B-9	UPN 2005
B-F10-01	F	E	F10	1	F10-B-10	UPN 2005
B-F10-02	F	E	F10	1	F10-B-1	1/2007
B-F10-05	D	E	F10	1	F10-B-11	UPN 2005
B-F10-08	MIMO	E	F10	1	F10-B-16	1b/2012
B-F24c-01	A	I	F24c	1	F24-B-1	1b/2012
B-F24c-02	C	I	F24c	1	F24-B-3	9/2020
C-F1-01	F	E	F1	2	F1-C-1	UPN 2005
C-F1-02	F	E	F1	2	F1-C-2	UPN 2005
C-F1-03	F	E	F1	2	F1-C-21	UPN 2005
C-F1-04	F	E	F1	2	F1-C-22	UPN 2005
C-F1-05	C	E	F1	2	F1-C-4	1a/2012
C-F1-06	C	E	F1	2	F1-C-5	UPN 2005
C-F1-07	C	E	F1	2	F1-C-5	UPN 2005
C-F1-08	H	E	F1	2	F1-C-6	UPN 2005
C-F1-09	H	E	F1	2	F1-C-7	UPN 2005
C-F1-10	H	E	F1	2	F1-C-8	UPN 2005
C-F1-11	H	E	F1	2	F1-C-9	UPN 2005
C-F1-12	H	E	F1	2	F1-C-10, 23	UPN 2005
C-F1-13	H	E	F1	2	F1-C-12	UPN 2005
C-F1-14	H	E	F1	2	F1-C-11	UPN 2005
C-F1-15	E	E	F1	2	F1-C-20	UPN 2005
C-F1-16	E	E	F1	2	F1-C-33	UPN 2005
C-F1-17	E	E	F1	2	F1-B-13,021	UPN 2005
C-F1-18	H	E	F1	2	F1-B-15	UPN 2005
C-F3-01	E	E	F3	2	F3-C-1	UPN 2005

číslo lokality	sektor	zastavané územie obce (I) / mimo zastavaného územia obce (E)	funkčné využitie	Etapu: 1 - návrh (B), 2 - výhľad (C)	staré označenie lokality (lokalita bola prevzatá z platného ÚPN)	ÚPN, resp. ZaD, kedy bola lokalita schválená
C-F4-01	H	E	F4	2	F4-C-1	9/2020
C-F5-01	H	E	F5	2	F5-C-2	UPN 2005
C-F7-01	MIMO	E	F7	2	F7-C-2	UPN 2005
C-F10-01	MIMO	E	F10	2	F10-C-1	UPN 2005
D-F1-01	H	E	F1	1	F1-D-3	UPN 2005
D-F1-02	H	E	F1	1	F1-D-6	UPN 2005
D-F1-03	H	E	F1	1	F1-D-2	1b/2012
D-F1-04	H	E	F1	1	F1-D-2	1b/2012
D-F1-05	D	E	F1	1	F1-D-8, 9	UPN 2005
D-F1-06	H	E	F1	1	F1-D-4	UPN 2005
D-F1-07	H	E	F1	1	F1-D-5	1a/2012
B-F7-21	I	E	F7	1	F7-B-06	UPN 2005
B-F7-20	I	E	F7	1	F7-B-05	UPN 2005
B-F7-20	I	E	F7	1	F7-B-04, 05	UPN 2005
B-F4-06	G	E	F4	1	F3-B-7	UPN 2005
K1 – obchvat (preložka) I/2			komunikácia		K1	UPN 2005
K2 – komunikácia sever			komunikácia		K2	UPN 2005
K3 – obchvat Mást			komunikácia		K3	UPN 2005

Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad stavebných zámerov a iných zámerov na poľnohospodárskej pôde.

lokalita č.	katastrálne územie	funkčné využitie	výmera lokality	predpokladaná výmera poľnohospodárskej pôdy			užívateľ poľnohospodárskej pôdy	vybudované hydromelioračné zariadenia	časová etapa realizácie	iná informácia (zalesnenie poľnohospodárskej pôdy, vysoká a nízka zeleň, návrh ťažby)
			spolu v ha	spolu v ha	z toho					
					skupina BPEJ	výmera v ha				
B-F3-21	Mást	OV	0,3827	0,1543	0121001/6	0,1543		-	1	0
B-F3-25	Stupava	OV	1,6369	1,3359	0159001/7	1,3359		O	1	0
B-F7-12	Stupava	Šport	10,2979	1,9941	0159001/7	1,9941		Z	1	
B-F7-13	Stupava	Šport	2,2923	2,2923	0159001/7	2,2923		Z	1	0
B-F7-14	Stupava	Šport	1,1503	1,1503	0159001/7	1,1503		Z	1	0
B-F7-25	Stupava	Šport	4,8496	4,8496	0159001/7	4,8496		-	1	0
B-F10-06	Mást	Výroba	3,1718	3,1718	0125001/6 0121001/6	2,9406 0,2312		-	1	0
B-F10-07	Mást	Výroba	3,2502	2,8740	0121001/6	2,8740		-	1	0,3762
B-F10-09	Mást	Výroba	0,4777	0,4777	0125001/6	0,4777		Z	1	0
B-F10-10	Mást	Výroba	11,3131	11,3131	0125001/6	11,3131		Z	1	0
B-F11-03	Stupava	Poľnohosp.	1,1527	0,1152	0159001/7	0,1152		Z	1	0
B-F11a-01	Stupava	Farmy	19,8089	3,9618	0159001/7	3,9618		O časť	1	0
B-F11a-02	Stupava	Farmy	18,3769	3,6754	0159001/7 0159211/7	2,6754 1,0000			1	0
B-F11a-03	Stupava	Farmy	2,0141	0,4028	0159001/7 0159211/7	0,3528 0,0500		O časť	1	0

lokalita č.	katastrálne územie	funkčné využitie	výmera lokality	predpokladaná výmera poľnohospodárskej pôdy			užívateľ poľnohospodárskej pôdy	výbudované hydromelioračné zariadenia	časová etapa realizácie	iná informácia (zalesnenie poľnohospodárskej pôdy, vysoká a nízka zeleň, návrh ťažby)
			spolu v ha	spolu v ha	z toho					
					skupina BPEJ	výmera v ha				
B-F11a-04	Stupava	Farmy	3,7869	0,7574	0159001/7 0159211/7	0 0,7574		O časť	1	0
B-F11a-05	Stupava	Farmy	10,8974	2,1795	0159211/7 0260232/6	1,4000 0,7795		O časť	1	
B-F11a-06	Stupava	Farmy	7,8886	1,5777	0159001/7 0159211/7 0260232/6	0,3000 1,2777 0		-	1	
B-F11a-07	Stupava	Farmy	5,2128	1,0424	0159211/7 0260232/6	0,7000 0,3424		-	1	
C-F10-02	Mást	Výroba	5,0145	5,0145	0125001/6	5,0145		Z	2	0
Ž	Mást, Stupava	Železničná trať	11,4313	11,4313	0119002/1 0119012/1 0121001/6 0121011/6 0122002/1 0127003/5 0132062/6 0159001/7 0159201/7	0,6550 1,5450 4,9675 0,5450 1,8089 0,0600 0,7675 0,6925 0,3899		Z časť	1	0
K1	Mást	Obchvat - zmena	0,3736	0,3736	0121001/6	0,3736		Z	1	0
K4	Stupava	komunikácia	0,8406	0,7660	0121001/6 0159001/7 0159211/7	0,1208 0,5404 0,1048		O časť	1	les: 0,0810
Celkom:			125,6205	60,9107		60,9107				

Lesné pozemky sa nachádzajú v 3 lokalitách B-F7-12, B-F3-32, B-F7-24 a na krátkom úseku komunikácie K4 charakteru poľnej cesty. Sú vo vlastníctve fyzických osôb, v dvoch lokalitách sú označené v mapách ako iné lesné pozemky. Lesné pozemky patria do lesného celku Stupava. Vyhodnotenie záberov lesných pozemkov je v zmysle zákona o lesoch č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov. Lesné porasty 420a, 42b sú zaradené medzi lesy hospodárske. V týchto lokalitách nežiadame o ich vyňatie, potvrdzuje sa tam súčasné využívanie bez plánov na zástavbu. Úsek komunikácie K4 križuje lesný pozemok v dĺžke 135 m, výmera 810 m², komunikácia má mať charakter poľnej cesty, ktorá napojí zónu fariem priamo z cesty I/2 mimo obytné územie.

lokality	vlastník	lesný porast	výmera ha	drevinové zloženie
B-F7-12	FO	420b 420a	1,1878 1,2163	borovica, agát, jaseň
B-F3-32	FO	Bez označenia porastu	0,6825	neurčené
B-F7-24	FO	Bez označenia porastu	1,2664	neurčené
K4	urbár	Lesný porast	0,0810	neurčené
Spolu			4,4340ha	

V rámci navrhovaného strategického dokumentu návrh zastavaného územia zahŕňa územie vymedzené súčasnou hranicou zastavaného územia, evidovanou na katastrálnom úrade, územie skutočne zastavané a územie, ktoré je navrhnuté na zastavanie rozvojovými plochami mimo zastavaného územia obce. Celková výmera takto vymedzeného zastavaného územia je 795 ha.

Zásady a regulatívy pre poľnohospodársku pôdu a lesné pozemky:

- Rešpektovať chránenú poľnohospodársku pôdu
- Rešpektovať a chrániť lesné pozemky a rešpektovať 50 m ochranné pásmo lesa, resp. postupovať v zmysle konkrétnych podmienok stanovených orgánom ochrany LP.
- Rešpektovať špecifické požiadavky rezortu pôdohospodárstva dotýkajúce sa problematiky hodnotenia záberov PP, zachovania úrodnosti pôd, celistvosti honov, ekologickej stabilizácie, zalesňovania a podobne.

2. Voda, z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), odkanalizovanie.

Urbanistické riešenie ďalšieho rozvoja mesta Stupavy uvažuje s návrhom novej zástavby prevažne s funkčnou náplňou malopodlažnej bytovej zástavby, v menšej miere tiež viacpodlažnej bytovej zástavby, občianskej vybavenosti, administratívy, obchodu, služieb, športu a rekreácie a v západnej časti tiež podnikateľských aktivít, výroby a pod. Urbanistický návrh uvažuje s dvomi časovými etapami, a to „návrh“ a „výhľad“.

Výpočet potreby vody je prevedený podľa Úpravy MP SR 477/99-810 z 29.02.2000 na výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení. Súčasný stav je 12 288 obyvateľov, maximálny teoretický návrhový stav predpokladá 23 742 obyvateľov a výhľadový stav 25 768 obyvateľov.

Výpočet potreby vody:

Potreba vody pre súčasnosť (pri 100 % zásobovanosti):

- bývanie 12 288 ob. x 145 l/ob/d = 1 781,76 m³/d = 20,62 l/s
- občianska vybavenosť 12 288 ob. x 40 l/ob/d = 491,5 m³/d = 5,6 l/s
- celková potreba vody $Q_p = 20,62 + 5,6 = 26,2$ l/s
 $Q_m = 26,2 \times 1,4 = 36,7$ l/s
 $Q_h = 36,7 \times 1,8 = 66,06$ l/s

Porovnaním potreby vody s minimálnou výdatnosťou zdrojov vody je bilancia vyrovnaná a pri optimálnom riadení prevádzky vodovodu je možné zabezpečiť zásobovanie pitnou vodou pre celkovo 13 000 obyvateľov.

Potreba vody pre návrhový stav:

- bývanie 23 742 ob. x 145 l/ob/d = 3 442,6 m³/d = 40 l/s
- občianska vybavenosť 23 742 ob. x 40 l/ob/d = 949,7 m³/d = 11 l/s
- celková potreba vody $Q_p = 40 + 11 = 51$ l/s
 $Q_m = 51 \times 1,4 = 71,4$ l/s
 $Q_h = 71,4 \times 1,8 = 128,52$ l/s

Potreba vody pre výhľadový stav

- bývanie 25 768 ob. x 145 l/ob/d = 3 736,32 m³/d = 43,2 l/s
- občianska vybavenosť 25 768 ob. x 40 l/ob/d = 1 030,72 m³/d = 12 l/s
- celková potreba vody $Q_p = 43,2 + 12 = 55,2$ l/s
 $Q_m = 55,2 \times 1,4 = 77,3$ l/s
 $Q_h = 77,3 \times 1,8 = 139,14$ l/s

Z uvedených výpočtov potreby vody je zrejmé, že pri ďalšom urbanistickom rozvoji Stupavy bude potrebné zvýšenie akumulácie. Vo vlastnom území mesta je navrhnuté rozšírenie zásobnej vodovodnej siete profilov DN 100 a 150 mm, pričom sieť je v maximálnej miere zokruhovaná. Zásady charakterizujúce riešenie rozvoja vodárenského systému mesta Stupavy zabezpečujúce pokrytie nárokov územného rozvoja na pitnú vodu sú nasledovné:

- pre zásobovanie počtu obyvateľov nad 13 000 (čo je súčasná kapacita vodovodu) treba riešiť rozšírenie akumulácie vody, je pripravená projektová dokumentácia na výstavbu vodojemov 2 x 200 m³ v lokalite Kremenica.
- pre zástavbu nad kótou cca 185 m n. m. je potrebné vytvorenie 2. tlakového pásma.

Pre zásobovanie počtu obyvateľov pre návrhový a výhľadový stav je potrebné riešiť prívod a rozšírenie akumulácie vody, celková potreba akumulácie je cca 3 000 m³ a pre zástavbu nad kótou cca 185 m n. m. je potrebné vytvorenie 2. tlakového pásma (v lokalitách umiestnených nad cca 185,0 m n. m.).

Do výšky 13 000 obyvateľov (súčasnosť) je potrebné riešiť zvýšenú akumuláciu vody o 400 m³ v lokalite Kremenica, kapacitne, resp. fyzicky nevyhovujúce úseky vodovodnej siete mesta treba postupne rekonštruovať a pre návrhový a rozvojový stav je potrebné riešiť rozšírenie akumulácie na kapacitu cca 3000 m³ a v rozvojových územiach vytvorenie 2. tlakového pásma, t.j. zriadiť pre každé z území vlastnú ATS.

Medzi verejnoprospešné stavby sú zaradené všetky navrhované vodovodné potrubia. Trasy vodovodných potrubí sú navrhované takmer výlučne vo verejných komunikáciách a ich výstavba by mala prebiehať súčasne s navrhovanými dopravnými stavbami. Medzi VPS sú ďalej zaradené objekty automatických tlakových staníc a v prípade realizácie rozšírenie vodného zdroja a akumulácie, ak presiahnu hranice súčasných areálov.

Zásady a regulatívy pre zásobovanie vodou:

- do výšky 13 000 obyvateľov (súčasnosť) je potrebné riešiť zvýšenú akumuláciu vody o 400 m³ v lokalite Kremenica
- kapacitne, resp. fyzicky nevyhovujúce úseky vodovodnej siete mesta treba postupne rekonštruovať
- pre návrhový a rozvojový stav je potrebné riešiť rozšírenie akumulácie na kapacitu cca 3 000 m³ a v rozvojových územiach vytvorenie 2. tlakového pásma, t.j. zriadiť pre každé z území vlastnú ATS

Povodne na Stupavskom potoku sú spôsobené extrémnymi zrážkami z búrkovej činnosti a zrážkami v jarnom období v dôsledku náhleho oteplenia (topenie snehu) spojené so zrážkami. Vody tečúce zo svahov okolitých kopcov v hornom úseku vodného toku sa sústreďujú do potoka. Podľa mapy povodňového ohrozenia v meste Stupava pri prietoku Q₁₀ sa potok lokálne vybrežuje. Najrozsiahlejšie vybreženie z koryta je vidno v stupavskom parku a v areáli Stupavského zámku, kde sú zaplavované záhrady rodinných domov, lesné pozemky, park Stupavského zámku a Stupavský zámok. Pri prietoku Q₁₀₀ sa potok vybrežuje po celej svojej dĺžke. Je zaplavený areál parku, areál Stupavského zámku a Stupavský zámok, futbalové ihrisko, miestne komunikácie, priemyselné areály, rodinné domy, záhrady rodinných domov, lesné pozemky a chodníky. Záplava pri prietoku Q₁₀₀₀ je približne totožná so záplavou pri prietoku Q₁₀₀. Navrhované opatrenia na lesných pozemkoch a príľahlých pasienkoch a lúkach pre Stupavský potok:

- výsadba lesov,
- obnova mokradí,
- vylúčiť holorubné hospodárenie,
- sanácia poťažobnej pôdy,
- výsadba vhodných drevín,
- záchytné rigoly a jarky,
- protierózne opatrenia, bystriny,
- protierózne opatrenia, lesné cesty,
- križovanie lesných ciest s bystrinami,
- ponechanie a zachovanie prirodzených korýt bystrín,

- infiltračné priekopy a depresie.
Navrhované opatrenia na poľnohospodárskej pôde:

- trvalé zatrávenie a zalesnenie,
- agrotechnické opatrenia,
- výmladkové plantáže rýchlorastúcich drevín,
- remízky,
- výsadba vetrolamov,
- obnova mokradí,
- remízky,
- prielohy,
- zasakovací pás po vrstevnici,
- stabilizácia dráhy sústredeného odtoku,
- hrádzky,
- medza.

Navrhované opatrenia na urbanizovanom území

- zatravnovacia dlažba,
- filtračné pásy,
- retenčné jazierka (nádrže),
- infiltračné ryhy,
- zberné nádrže,
- vsakovacie šachty,
- záchytné priekopy,
- zelené strechy.

Na Vápeničnom potoku sa navrhuje údržba potoka, zlepšenie odtokových pomerov a prečistenie priepustov na prítokoch. Na zabezpečenie požadovanej kapacity koryta Stupavského potoka sa navrhujú vykonať nasledovné opatrenia:

- odstrániť nánosy, ktoré spôsobujú zmenšenie prietočného profilu vodného toku,
- v rozvojových a kriticky ohrozených územiach mesta upraviť koryto toku na návrhový povodňový prietok Q_{100} , pričom je žiadúce uprednostňovať prírode blízke a trvalo udržateľné riešenia úpravy toku,
- pri realizácii opatrení bude potrebné pristúpiť k posúdeniu kapacity mostných objektov a priepustov, ktoré križujú vodný tok a ich prietoknosť je toho času nepostačujúca na prevedenie Q_{100} ročnej vody s bezpečnostnou rezervou 0,5 m.

Mesto Stupava má vypracovaný dokument Civilná ochrana obyvateľstva, ktorý poskytuje základné informácie o mimoriadnych udalostiach, medzi ktoré patrí aj ohrozenie povodňami.

Zásady a regulatívy pre vodné toky a protipovodňovú ochranu:

- Podľa Ústavy SR čl. 4 sú vodné toky výlučným vlastníctvom štátu v súvislosti so Zákonom o vodách č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, ods. 1, podľa ktorého je koryto súčasťou vodného toku a ods. 2, podľa ktorého ak preteká vodný tok po pozemku, ktorý je evidovaný v katastri nehnuteľností (KN) ako vodná plocha so spôsobom využitia pozemku ako vodný tok, je tento pozemok korytom a ak preteká vodný tok po pozemku, ktorý nie je takto evidovaný v KN, je korytom pozemok tvoriaci dno a brehy, v ktorých odtekajú vody až po brehovú čiaru. Pričom podľa ods. 5 je brehovou čiarou prirodzeného koryta priesečnica vodnej hladiny s príľahlými pozemkami, po ktorú voda stačí pretekať medzi brehmi bez toho, aby sa vylievala do príľahlého územia. To znamená, že aj keď koryto vodného toku nie je zakreslené v mapách KN, nemôže byť súčasťou stavebných pozemkov, ani iných rozvojových lokalít.
- Podľa zákona o vodách môže správca vodného toku pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb alebo zariadení užívať pobrežné pozemky. Pobrežnými pozemkami sú pri vodohospodársky významnom toku pozemky do 10 m od brehovej čiary a pri drobných vodných tokoch do 5 m od brehovej čiary; pri ochrannej hrádzi vodného toku do 10 m od vzdušnej a návodnej

päty hrádze. To znamená, že sa sem nesmú umiestňovať žiadne stavby, inžinierske siete ani oplatenie.

- V katastrálnom území Stupava má SVP, š. p., OZ Bratislava v správe vodohospodársky významný tok Morava, Malina, Mláka, Stupavský potok, Suchý potok a Zoborský kanál (podľa Vyhlášky č. 211/2005 Z. z.) a drobné vodné toky Matejkov, Rakytov, Sedlisko, Pavlínska, Vysočiansky kanál a Zohorský potok. Požaduje sa zachovať obojstranný pobrežný pozemok 10,0 m od brehovej čiary vodohospodársky významných tokov a 5,0 m od brehovej čiary drobných vodných tokov. V tomto území nie je možné umiestňovať vedenia a zariadenia technickej infraštruktúry, stavby trvalého charakteru vrátane pevného oplatenia a súvislú vzrastlú zeleň. Pobrežný pozemok sa stanovuje z dôvodu zabezpečenia prístupu mechanizácie správcu k údržbe koryta toku a z dôvodu povodňovej prevencie.
- V k. ú. Stupava sa nachádza aj ČS Zohor a ochranná hrádza rieky Moravy v správe SVP, š. p., OZ Bratislava. Upozorňujeme, že na stavby v inundačnom (záplavovom území), na pobrežných pozemkoch (do vzdialenosti 10 m od brehovej čiary toku) a na stavby vo vodách je potrebný súhlas príslušného orgánu štátnej vodnej správy. Žiadame rešpektovať zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami.
- V územnoplánovacej dokumentácii sú zakreslené vodné toky podľa máp KN a/alebo podľa skutočného stavu v podrobnosti primeranej mierke spracovania 1:5000. V prípade, že skutočná poloha vodného toku je preukázateľne v inej polohe, postupuje sa podľa bodu 4.3.1.
- Všetky prípadné križovania a súběhy inžinierskych sietí a komunikácií s vodnými tokmi sa požaduje navrhnuť v súlade s STN 73 6822 „Križovania a súběhy komunikácií a vedení s vodnými tokmi“.
- Pri návrhu nakladania s dažďovými vodami pri zámeroch navrhovanej činnosti sa požaduje v maximálnej miere zadržať vodu v území a využiť disponibilnú infiltračnú schopnosť miestneho horninového prostredia (vodné plochy, retenčné priestory resp. infiltračné nádrže).
- Pre jednotlivé stavebné zámery sa požaduje zadržať dažďovú vodu na vlastnom pozemku prislúchajúcim predmetnému stavebnému zámeru.
- Povolený odtok zo striech a spevnených plôch do recipientu sa požaduje zachovať na úrovni 5 % z návrhovej zrážky s intenzitou $i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{h}^{-1}$. Dažďové vody zo striech a spevnených plôch sa požadujú odviesť do infiltračnej dažďovej nádrže, ktorej kapacitu je potrebné nadimenzovať na objem, ktorý vytvorí 50-ročná návrhová zrážka ($i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$) trvajúca 120 minút a pre $K = 1$, aby nebol podhodnotený potrebný zachytý objem a nedochádzalo k zaplavovaniu nižšie položeného územia. Pri odvádzaní vôd z povrchového odtoku zo všetkých nových spevnených plôch, komunikácií a striech do recipientu, aj tých ktoré sú odvádzané prostredníctvom už existujúcej kanalizácie, je potrebné uplatniť princíp limitného odtoku do recipientu a nadlimitný odtok je potrebné zadržiavať v retenčných priestoroch. Definovaná návrhová zrážka vo výpočte odtoku povrchových a prívalových dažďových vôd má byť hodnota intenzity 2-ročného návrhového dažďa na $166,7 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$.
- Budúcou realizáciou rozvojových aktivít mesta Stupava nesmie dôjsť k zhoršeniu (znečisteniu) kvality povrchových vôd a podzemných vôd v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.
- V prípade vybudovania parkoviska resp. parkovísk pre 5 a viac motorových vozidiel musia byť dažďové vody zaústené do odlučovača ropných látok, ktorý musí mať podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a NV SR č. 359/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 398/2012 Z. z. výstupnú hodnotu v ukazovateli NEL menšiu ako 0,1 mg/l.

Zásady a regulatívy vody:

- V zmysle platných nariadení a zákonov rešpektovať hygienické ochranné pásma vodohospodárskych zariadení.

Zásady a regulatívy pre prírodné zdroje:

- Dodržiavať ochranné pásmo vodných zdrojov v zmysle zákona 29/2005 Z. z. – nachádzajú sa tu 4 vodné zdroje s ochrannými pásmami I. a II. stupňa (Pod hradom, Volavec, Medené Hámre, Pajštúnska vyvieraciačka).

3. Suroviny – druh, spotreba, spôsob získavania.

V súčasnosti nie je známa predpokladaná spotreba surovín, ako ani ich presná špecifikácia a spôsob získavania a to pre potreby realizácie činností, pre ktoré dáva rámec schválený strategický dokument. Uvedené bude spresnené v rámci povoľovania činností podľa osobitných predpisov, pre ktoré dáva rámec navrhovaný strategický dokument.

4. Energetické zdroje – druh, spotreba.

Zásobovanie zemným plynom a teplom

Predpokladaný nárast potreby plynu vzhľadom na plošné rozloženie nových urbanistických sektorov, stavebné objekty sa navrhuje riešiť napojením na jestvujúce STL a NTL rozvody, resp. na novobudované uličné rozvody plynu v jestvujúcich a navrhovaných uliciach. Pred súhlasom s napojením navrhovanej výstavby bude potrebné prepočítať kapacity jestvujúcich susediacich plynovodov. Nakoľko časť rozvodov plynu je na hranici fyzickej doby života, je potrebné pokračovať v postupnej rekonštrukcii plynovodnej siete jej skapacitnením z NTL na STL. V súčasnej dobe je realizovaná rekonštrukcia starších NTL plynovodov najmä v centrálnej časti mesta, pričom sa budujú kapacitnejšie STL plynovody s plastového potrubia. Trasy jednotlivých vetiev plynu sú situované v uliciach na verejne prístupných plochách. Z predpokladaného nárastu potreby plynu pre navrhované sektory bude potrebné riešiť ich zásobovanie výstavbou nových trás plynovodov, rekonštrukciou jestvujúcich trás a pokračovaním rekonštrukciu bezpečnostných pásiem je náročné na záber plôch pre nové objekty, a preto je výhodnejšia ich rekonštrukcia jestvujúcich regulačných staníc VTL/STL a uličných doregulovacích staníc STL/NTL. Pri plánovaní rozvojových lokalít sú dodržané ochranné a bezpečnostné pásma od existujúcich plynárenských zariadení v zmysle zákona o energetike č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Tiež bolo by potrebné preložiť RSP Železničarska, aby sa skrátila jestvujúca VTL prípojka. Návazne bude upravená aj STL prípojka k preloženej RSP. Trasy nových uličných vetiev budú predmetom zonálnych dokumentácií. Tieto zmeny je potrebné odsúhlasiť prevádzkovateľom distribučnej siete SPP- distribúcia a.s. Situovanie regulačných staníc plynu ich názvy, vysokotlakové, strednotlakové a nízkotlakové rozvody plynu a ich dimenzie sú zakreslené v situácii vo výkrese verejného technického vybavenia plynom a teplom.

Nárast potreby plynu pre navrhovanú výstavbu je predbežne vypočítaný z predpokladanej potreby tepla. Pri potrebe plynu pre polyfunkčné objekty sa uvažuje s ich vykurovaním a klimatizáciou. Pri kategórii hromadnej bytovej výstavby sa uvažuje s odberom plynu na varenie, kúrenie a prípravu TÚV. Pri potrebe zemného plynu pre navrhované objekty sa uvažuje s jeho výhrevnosťou $34,7 \text{ MJ/m}^3$ a priemernou účinnosťou jeho spaľovania 97 %. Vo výpočte je zahrnutá aj potreba plynu pri objektoch zásobovaných z centrálneho zdroja tepla /CZT/ najmä pri objektoch HBV, kde sa zemný plyn využíva iba na varenie. Hodinová potreba plynu:

- návrh $Q_{tn} = 59\,944 \text{ kW} \times 3,6/0,97 \times 34,7 = 6\,411,3 \text{ m}^3/\text{hod}$
- výhľad $Q_{tv} = 16\,397,8 \text{ kW} \times 3,6/0,97 \times 34,7 = 1\,753,7 \text{ m}^3/\text{hod}$

Nárast potreby plynu bude spolu $Q = 8\,165 \text{ m}^3/\text{hod}$. Pri koeficiente súčasnosti odberov 0,8 bude maximálna potreba $Q_h = 6\,532,0 \text{ m}^3/\text{hod}$. Predpokladaný nárast ročnej potreby plynu pri 202 vykurovacích dňoch a 12 hod. prevádzke bude $Q_r = 19\,791\,960 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Nárast potreby tepla pre navrhovanú výstavbu je vypočítaný skráteným spôsobom podľa údajov v zmysle STN EN 12 831 použitím objemových údajov urbanistického návrhu. Výpočet je prevedený na výšku 3,0 m vykurovaných a temperovaných objektov sú odvodené podľa výpočtov obdobných už zrealizovaných objektov. Podlažné plochy sú prevzaté z tabuľky „funkčného využitia územia“. Celkový

vykurovaný objem je 1 920 000 m³ a temperovaný objem je 1 674 700 m³. Predpokladá sa, že tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií budú spĺňať požiadavky STN 73 0540. Priemerný súčiniteľ prestupu tepla obvodových konštrukcií sa uvažuje $k = 0,36 \text{ W/m}^3 \times \text{K}$. S priemernou vnútornou teplotou vykurovaných objektov sa uvažuje na úrovni + 21 °C, temperovaných objektov + 10 °C a výpočtovou vonkajšou teplotou +12 °C. Pri výpočte sa uvažuje, že navrhované objemy F1 až F6 budú v celom rozsahu vykurované a objemy F7 až F24 budú na 50 % vykurované a 50 % temperované. V prípade navrhovaného variantu potom (návrh) bude $Q_t = V \text{ m}^3 \times k / t_1 + t_2 / = 4\,861\,800 \times 0,36 \times 32 + 520\,603 \times 0,36 \times 21 = 56\,007\,936 + 3\,935\,759 = 59\,943\,695 \text{ W}$ ($W = 59\,944 \text{ kW}$) a v prípade výhľadu $Q_t = 1\,725\,870 \times 0,36 \times 32 + 861\,870 \times 0,36 \times 21 = 19\,882\,022 + 6\,515\,737 \text{ W} = 16\,397\,759 \text{ W} = 16\,398 \text{ kW}$. Max. nárast potreby tepla spolu $T_h = 76\,342 \text{ kW/h}$. Pri koeficiente súčasnosti vykurovania jednotlivých objektov 0,8 bude maximálna potreba tepla $T_h = 61\,074 \text{ kW/h}$. Výpočet potreby tepla bude postupne upresňovaný pri spracovaní ďalších stupňov projektovej dokumentácie, pri zonálnych, areálových a objektových dokumentáciách. Odporúča sa riešiť spôsob zásobovania teplom doterajším spôsobom, výstavbou zdrojov tepla s vykurovacím médiom plyn.

Nakoľko spôsob vykurovania z CZT je z hľadiska znečisťovania ovzdušia najekologickejší ale drahší, v návrhu pre ďalší rozvoj mesta v oblasti jeho zabezpečovania sa odporúča podporovať a ďalej rozvíjať výstavbu jestvujúceho systému CZT ako nosného systému zásobovania tepla v meste. Preto z hľadiska územného riešenia je potrebné vytvárať územné predpoklady pre jeho ďalší intenzívny rozvoj. Je potrebné zvažovať za priaznivých podmienok aj jeho rozširovanie na širšie územie využívané alebo potenciálne využiteľné predovšetkým pre bývanie, občiansku vybavenosť a výrobu. Preto je potrebné:

- pre rozširovanie výroby v súčasných priemyselných podnikoch, uprednostňovať rozširovanie zásobovania teplom pomocou tepelných zdrojov, areálových kotolní na spaľovanie zemného plynu, resp. biomasy.
- pre novú sústredenú bytovú výstavbu formou bytových domov a pre objekty vybavenosti v dosahu horúcovodných rozvodov riešiť potrebu tepla ich napojením na jestvujúce horúcovody.
- pre rozptýlenú bytovú výstavbu budovanú formou bytových domov budovať blokové kotolne alebo vykurovanie riešiť lokálnymi kotlami na zemný plyn.
- pri zabezpečovaní tepla pre jestvujúce a navrhované objekty používať aj obnoviteľné zdroje tepla ako je drevná a poľnohospodárska biomasa, tepelné čerpadla a na ohrev teplej úžitkovej vody využívať rôzne solárne systémy.
- pokračovať v zatepľovaní obvodových a strešných konštrukcií aby sa znižovala potreba tepla na vykurovanie a následne znížil rozsah znečisťovania ovzdušia
- počet a lokalizácia zdrojov tepla bude upresňovaný postupne po stanovení priebehu technickej a časovej prípravy a výstavby objektov v jednotlivých urbanistických sektoroch.

Zásady a regulatívy zásobovania plynom:

- Pred súhlasom s napojením navrhovanej výstavby bude potrebné prepočítať kapacity jestvujúcich susediacich plynovodov.
- Nakoľko časť rozvodov plynu je na hranici fyzickej doby života, je potrebné pokračovať v postupnej rekonštrukcii plynovodnej siete jej skapacitnením z NTL na STL.
- Trasy jednotlivých vetiev plynu budú situované v uliciach na verejne prístupných plochách.
- Pre navrhované sektory bude potrebné riešiť ich zásobovania výstavbou nových trás plynovodov a rekonštrukciou jestvujúcich trás
- Pri plánovaní rozvojových lokalít musia dodržané ochranné a bezpečnostné pásma od existujúcich plynárenských zariadení v zmysle zákona o energetike č. 251/2012 Z. z.
- Trasy nových uličných vetiev budú predmetom zonálnych dokumentácií, prípadné zmeny oproti tejto dokumentácii nie je potrebné riešiť zmenou územného plánu.

- V koncepte riešenia jednotlivých lokalít sú navrhnuté dimenzie hlavných zásobných plynovodov orientačné. V prípade väčších nárokov na dodávku zemného plynu najmä v okrajových častiach mesta / priemyselné parky a pod. / je možné ich zabezpečenie riešiť buď rozšírením STL plynovodnej siete, v prípade jej nedostupnosti, resp. neefektívnosti samostatnými VTL prípojkami z jestvujúcich VTL plynovodov DN 300, PN 25 Bratislava - Brodské a DN 500, PN 40 Bratislava - Brodské.
- Výpočet spotrieb zemného plynu bol prevedený na základe požiadaviek SPP a.s. Bratislava a nárokov na potrebu vykurovania jednotlivých lokalít.

Zásobovanie elektrickou energiou

Uvažuje sa s výstavbou nízkopodlažnej bytovej zástavby, viacpodlažnej bytovej zástavby, občianskej vybavenosti, administratívy, obchodov, služieb, prechodného ubytovania, sociálnych služieb, podnikateľských aktivít a výroby. Štruktúra výstavby je pre jednotlivé riešenia územia rôzna, čo má aj vplyv na energetickú náročnosť. Celkové zvýšenie energetickej náročnosti, v maximálnom uvažovanom rozsahu ÚPN (prírastok inštalovaného príkonu elektrických spotrebičov, vrátane predpokladaného nárastu elektrifikácie v jestvujúcich objektoch) sa predpokladá $P_i = 264.000$ kW. Prírastok maximálneho súčasného príkonu elektrických spotrebičov, vrátane predpokladaného nárastu elektrifikácie v jestvujúcich objektoch sa predpokladá $P_p = 32.000$ kW.

Uvedený energetický nárast bude riešený vybudovaním cca 30 ks nových distribučných do 630 kVA a užívateľských trafostaníc do 2 x 630 kVA a prípadným zrekonštruovaním jestvujúcich trafostaníc 22/0,42 kV. Uvedený nárast trafostaníc si samozrejme vyžiada aj nové káblové vedenia 22 kV v zastavených priestoroch, kabelizáciu niektorých vzdušných vedení 22 kV a v okrajových častiach aj výstavbu vzdušných prípojek 22 kV. Trafostanice v zastavaných územiach a káblovým napojením sa predpokladajú v najväčšej v kioskovom prevedení. Užívateľské trafostanice väčšieho výkonu, pre výrobu, môžu byť aj murované v objektoch.

A - Stupava Západ, F - Panské:

Táto oblasť je tiež so zmiešaným, hlavne podnikateľským prostredím a bývaním v málopodlažnej a viacpodlažnej zástavbe. Bytová výstavba je v časti bližšie k centru Stupavy. Táto oblasť je energeticky najnáročnejšia a uvažuje sa tu s vybudovaním piatich kioskových distribučných trafostaníc pre bytovú výstavbu a občiansku vybavenosť a siedmich trafostaníc pre podnikateľské aktivity a výrobu. Trafostanice sa uvažujú kioskové alebo murované s priebežným, zokruhovaným zapojením. Napájacie rozvody budú káblové, pričom sa uvažuje s prepojením linky 213 s linkou 212 v trafostanici 062-039 STS.

B - Stupava východ, G Dieľové:

Na tomto území sa uvažuje len málopodlažná výstavba. Z hľadiska výstavby sa tu uvažuje s vybudovaním dvoch nových distribučných trafostaníc a prípadne zrekonštruovaním jestvujúcich trafostaníc. Umiestnenie trafostaníc sa uvažuje vo verejných priestranstvách. Trafostanice budú napojené káblovými slučkami na jestvujúce káblové vedenia 22 kV, s uložením do zeme.

C - Stupava Sever:

Táto oblasť je so zmiešaným, hlavne podnikateľským prostredím. Má vybudované tri trafostanice, na ktorých sa predpokladá ich rekonštrukcia. Na zabezpečenie nárastu príkonu bude potrebné vybudovať päť trafostaníc, z ktorých jedna sa predpokladá kiosková s káblovým pripojením a štyri stĺpové so vzdušným napojením. Stožiarové trafostanice budú ako koncové na vzdušnom vedení. Kiosková trafostanica bude priebežne napojená na kabelizované vzdušné vedenie.

D - Mást západ:

V tejto oblasti sa predpokladá nárast bytovej málopodlažnej. Napájanie poľnohospodárskej výroby sa predpokladá zrekonštruovaním jestvujúcej trafostanice a pre bytovú výstavbu sa uvažuje s výstavbou jednej kioskovej trafostanice. V tejto oblasti dochádza v súčasnosti k rekonštrukcii rozvodov a kabelizácii, takže pri umiestnení trafostanice na trasu vedenia 22 kV bude slučková prípojka minimálna.

E - Mást východ:

V tomto území sa predpokladá hlavne málo a viacpodlažná výstavba. Čiastočne sa uvažuje s občianskou vybavenosťou a okrajovo s podnikateľskými aktivitami. Z hľadiska výstavby sa tu uvažuje s vybudovaním 5-tich nových distribučných trafostaníc, ktoré budú postavené vo verejných priestranstvách. Trafostanice budú napojené káblovým vedením 22 kV s uložením do zeme, pričom bude zrušené vzdušné 22 kV vedenie 212-604 od Tondachu až po trafostanicu 0062-039. Všetky nové trafostanice by boli zapojené priebežne, čiže by mali napájanie z dvoch strán.

H - Noviny:

V tejto oblasti sa uvažuje hlavne s málopodlažnou bytovou výstavbou a len čiastočne s občianskou a sociálnou vybavenosťou. Uvažuje sa tu s výstavbou troch kioskových distribučných trafostaníc. Napájacie káble budú prepojovať vzdušné vedenie 22 kV – 212-419 od trafostanice 062-020 – Obora, linku 212-216 a linku 212-604 od novovybudovanej trafostanice nad futbalovým štadiónom. Jedna z trafostaníc bude mať tri prírodné polia. Nové vedenia 22 kV budú káblové s uložením do zeme.

Zásady a regulatívy zásobovania elektrickou energiou:

- Sektor A - Stupava Západ, F - Panské: Táto oblasť je energeticky najnáročnejšia a uvažuje sa tu s vybudovaním piatich kioskových distribučných trafostaníc pre bytovú výstavbu a občiansku vybavenosť a siedmich trafostaníc pre podnikateľské aktivity a výrobu. Trafostanice sa uvažujú kioskové alebo murované s priebežným, zokruhovaným zapojením. Napájacie rozvody budú káblové, pričom sa uvažuje s prepojením linky 213 s linkou 212 v trafostanici 062-039 STS.
- Sektor B - Stupava východ , G Dielové: vybudovanie dvoch nových distribučných trafostaníc a prípadne zrekonštruovaním jestvujúcich trafostaníc. Umiestnenie trafostaníc sa uvažuje vo verejných priestranstvách. Trafostanice budú napojené káblovými slučkami na jestvujúce káblové vedenia 22 kV, s uložením do zeme.
- Sektor C - Stupava Sever: potrebné vybudovať päť trafostaníc, z ktorých jedna sa predpokladá kiosková s káblovým pripojením a štyri stĺpové so vzdušným napojením. Stožiarové trafostanice budú ako koncové na vzdušnom vedení. Kiosková trafostanica bude priebežne napojená na kabelizované vzdušné vedenie.
- Sektor D - Mást západ: Napájanie poľnohospodárskej výroby sa predpokladá zrekonštruovaním jestvujúcej trafostanice a pre bytovú výstavbu sa uvažuje s výstavbou jednej kioskovej trafostanice. V tejto oblasti dochádza v súčasnosti k rekonštrukcii rozvodov a kabelizácii, takže pri umiestnení trafostanice na trasu vedenia 22 kV bude slučková prípojka minimálna
- Sektor E - Mást východ: Trafostanice budú napojené káblovým vedením 22 kV s uložením do zeme, pričom bude zrušené vzdušné 22 kV vedenie 212-604 od Tondachu až po trafostanicu 0062-039. Všetky nové trafostanice budú zapojené priebežne, čiže by mali napájanie z dvoch strán.
- Sektor H - Noviny: výstavba troch kioskových distribučných trafostaníc. Napájacie káble budú prepojovať vzdušné vedenie 22 kV – 212-419 od trafostanice 062-020 – Obora, linku 212-216 a linku 212-604 od novovybudovanej trafostanice nad futbalovým štadiónom. Jedna z trafostaníc bude mať tri prírodné polia. Nové vedenia 22 kV budú káblové s uložením do zeme.

Telekomunikácie

Zásady a regulatívy pre telekomunikácie:

- Rešpektovať jestvujúce trasy a ochranné pásma telekomunikačných vedení a zariadení.
- Rešpektovať situovanie telekomunikačných a technologických objektov.
- Akceptovať potrebu budovania telekomunikačnej infraštruktúry v nových rozvojových lokalitách.
- Rozširovať mobilnú sieť GSM a umožniť služby mobilnej siete tretej generácie – UMTS Universal Mobile Telecommunication System s vysokorýchlostnou dátovou sieťou.
- Prístupovú telekomunikačnú sieť budovať v optickom prevedení s maximálnym prístupom až k zákazníkovi.

- Rozširovať rozsah telekomunikačných služieb v pevnej aj mobilnej sieti.
- V rozvojových lokalitách uvažovať s priestormi pre uzly služieb.

5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru.

Širšie dopravné vzťahy – nadradená dopravná infraštruktúra

Dopravné vzťahy sídla Stupava sú dané polohou infraštruktúry diaľnic a ciest, železničnej dopravy subregiónu okresu Malacky s uzlom Zohor, ale najmä priamym kontaktom s Hlavným mestom SR Bratislavou centrom VÚC BSK, podporované aj jestvujúcimi cyklistickými a pešími trasami, ktoré prechádzajú, alebo sú v dotyku s katastrom mesta Stupava.

Návrh rozvoja dopravy mesta Stupava vychádza z analýz širších dopravných vzťahov priestoru Stupava pre Koncept ÚPN-O, ktorý bol riešený vo dvoch variantoch, ktorých podkladom boli Prieskumy a rozbor pre ÚPN Stupava (Aurex, 2013), ale najmä záväzných regulatívov pre územný rozvoj VÚC-R Bratislavského samostatného kraja, v znení Zmien a doplnkov ZaD č. 1, ÚPN-VUC, Aurex, 2017. Mesto Stupava vybralo za základ Návrhu ÚPN Variant 1 rozvoja dopravy, s modifikáciou významu železničnej dopravy, odsunutím do koridoru západne za diaľnicu D2, čomu sa prispôsobujú aj zmeny obsluhy územia cestnou dopravou lokálneho významu.

Geografická poloha mesta Stupava (182 m n. m.) v západnom sídelnom páse Bratislavského kraja, v koridore medzi riekou Morava (CHKO Záhorie v hraničnom pásme s Rakúskom) a pod úpäťm záhorskej strany CHKO Malé Karpaty, určovali vývoj a rozvoj priestoru aj z pohľadu kvality dopravných vzťahov a väzieb na širšie územie. Nadregionálna komunikačná sieť európskeho dopravného koridoru E65 s diaľnicou D2 Bratislava – Brno – Praha, rovnako aj magistrálna železničná trať Bratislava - Kúty, koridorová nadregionálna cesta I/2, súbežné a priečne situované cesty 2. a 3. triedy sú predpokladom kvalitných väzieb mesta na hospodársku základňu kraja koncentrovanú najmä v mestách: Bratislava 11 km, Malacky 21 km, VW-DNV 6 km, LP Zohor/Lozorno 8 km. Stupava má priamu väzbu na diaľnicu v križovatke D2/D4-Stupava, ako aj na rekreačný potenciál Malých Karpát (hrad Pajštún, Medené hámre) a Pomoravie, čím sú vytvorené vhodné podmienky pre rozvoj a zamestnanosť, s vlastnou ponukou služieb VOV pre mesto a subregión.

Dopravno-kompozičnú os rozvoja bude aj v budúcnosti významne ovplyvňovať hlavne regionálna tepna – cesta I/2 v koridore Bratislava – D2/D4 – Stupava/Mást – Stupava – Lozorno – Malacky – št. hranica s ČR, podporovaná magistrálnou železničnou traťou M.110 Bratislava – Brno – Praha – Berlín s najbližšou železničnou stanicou Devínska Nová Ves a Zohor vzdialenou 9 a 8 km. Výhodné sú väzby aj do Rakúska cez železničnú stanicu DNV na trati Marchegg – Viedeň pre osobné aj nákladné vlaky, výhľadovo aj železničná trať Zohor – Záhorská Ves – Angern an der March v Rakúsku.

V súčasnosti aj do výhľadu sa predpokladá, že mesto Stupava využije výhodnú dopravnú polohu, ktorú určuje blízkosť významných dopravných ťahov západného Slovenska, konkrétne Záhorská rozvojová os:

- Diaľnica D2 – Maďarsko/Rajka – Bratislava – MUK44 Stupava (D2/D4) – MUK41 Lozorno – Malacky – Kúty – hranica ČR/Brno – Praha – Berlín,
- E65 Cesta I/2 – Bratislava – Stupava – Malacky – Kúty – Holíč – ČR/Hodonín – Skalica prevažne hospodárskeho aj rekreačného významu,
- cesta II/503 – Záhorská Ves – Malacky – Pernek – Pezinok – Senec/61 a 62 – Šamorín/63 – Komárno/Maďarsko,
- cesta II/505 Stupava – VW-VolksWagen/Devínska Nová Ves – Bratislava,
- Železničná trať Z.110 Bratislava – Zohor – Malacky – Kúty – Brno/ČR v dostupnosti 8 km autobusom k stanici Zohor a 9km k stanici D.N.Ves,
- autobusové zastávky v Stupave pre osobnú regionálnu a diaľkovú dopravu.

Cestná sieť spolu so železničnými ťahmi vytvárajú kvalitné podmienky rozvoja obce aj pomocou regionálnej autobusovej dopravy, ktorú zabezpečuje dopravca Slovak lines, a.s. Bratislava.

Podľa ÚPN-R VÚC Bratislavského samosprávneho kraja, záväzná časť, „Regulatívy územného rozvoja“, v oblasti regionálnych vzťahov sa navrhuje

Charakter hospodárskej základne BSK v Záhorskej oblasti – priemyselné parky:

p.č.	názov územia	lokalizácia	rozloha (v ha)	disponibilná plocha (v ha)	dominantné odvetvie/spoločnosti
1.	CEPIT – Central european park for innovative Technologies Bratislava	Bratislava - Vajnory	63	63	Technologický park - greenfield
2.	Industrial park Devínska Nová Ves (DNV Park)	Bratislava – Devínska Nová ves	58,3	-	Hella, Seven SK, MC Syncro, Garay, HTS (CWS), Schnellecke, Magna
3.	Eurovalley	Malacky	160 (exist. + návrh)	-	BASF, Swedwood, VGP, Basso
4.	Logistic park Lozorno (Point park)	Lozorno	85	-	Brightpoint, Timbeum, Whirlpool, HBPO

Pre mesto Stupava bude mať mimoriadny význam rozvoj **parkov Devínska Nová Ves, Lozorno aj Malacky** – na dopravnú infraštruktúru a zamestnanosť:

Rozloha plôch výroby na území Lozorna je cca 63 ha, pričom najväčšie súvislé plochy výroby sú lokalizované jednak v južnej časti územia obce západne od diaľnice D2 (cca 23 ha) a v severnej časti územia obce východne od diaľnice D2 (cca 26 ha). Ostatné plochy výroby tvoria samostatné územia podstatne menšieho rozsahu;

V časti 8.4. Základná koncepcia rozvoja sídelnej štruktúry, aj kap. 8. Zásady a regulatívy

Na uvedených rozvojových smeroch sa taktiež vytvára určitý uzlovo-pásový systém sídelnej štruktúry, ktorý je tvorený, popri regionálnych rozvojových centrách, regionálnymi subcentrami – regionálnymi rozvojovými pólmi mesta Bratislavy. Tieto sa vytvárajú na hraniciach mesta Bratislava s uvedenými smermi rozvoja, ktoré by mali s mestom Bratislava vytvárať jeden kompaktný (čo neznamena zrastený) funkčný celok. Ide o priestory:

1. Lamač / Záhorská Bystrica – **Stupava** (s väzbami na Devínsku Novú Ves);
2. V časti „Rozvoj **dopravnej infraštruktúry BSK**“ sa sledujú **rozvojové trendy sídelného rozvoja**. Aj v tejto oblasti pôjde predovšetkým o potrebné dobudovanie existujúcej dopravnej infraštruktúry a jej ďalší rozvoj v záujme skvalitnenia prepravných vzťahov. Základný princíp dopravnej kostry VÚC BSK sleduje rozvoj v súlade s existujúcimi a „diskutovanými“ projekčnými zámermi. Základná kostra rozvoja radiálno-okružného systému cestnej infraštruktúry regiónu predpokladá prepojenie západnej a východnej časti cez masív Malých Karpát vybudovaním **kompletného okruhu diaľnice D4**. Vonkajší cestný polkruh mesta Bratislavy sa uvažuje smerovať z MK Galvaniho – tunelom cez Malé Karpaty (na západe južne pod obcou Borinka) na diaľničnú križovatku MUK55 Bratislava Lamač;
3. **Regionálna verejná hromadná doprava** by mala byť tvorená integrovanou prímestskou hromadnou dopravou, kde základ bude tvoriť koľajová doprava. Za tým účelom sa navrhuje vybudovať **nové úseky železničných tratí**, v dotknutom priestore:
 - od Rohožníka cez Plavecký Mikuláš v smere na Jablonicu, Poznámka: GVD č.126, už je prevádzkovaný úsek Zohor – Lozorno – Rohožník;
 - **obnovenie železničnej trate do Stupavy** s novým prepojením zo Stupavy pozdĺž diaľnice na trať 112, Poznámka: zámer nerieši prevádzkové komplikácie východnej trasy so zaústením do zastávky Lozorno ani prekážku MUK41, trasovanie západne od D2 je v kolízii s VVN400 KV a uzavretými areálmi Logistic Park Lozorno. V koncepte UPN bolo vyhodnotené **výhodnejšie** pôvodné trasovanie **západne od D2**
 - **Podľa Regulatívo UPN-R, časť Železničná infraštruktúra:**
8.23.2. ŽSR 112 – nové trasovanie trate 112 z Lozorna cez kataster Stupavy, využitie trate Stupava – Devínske Jazero a v žst. Devínske Jazero pripojenie na trať 110. Stanica Stupava je hlavová, úvratová. Stanica Zohor a zhlavia zostávajú bez zmeny.

- 4. Regulatívy pre Terminály integrovanej osobnej prepravy** 8.35. Rezervovať priestory pre TIOP v nasledovných lokalitách, ktoré sa upresnia v podrobnejších územnoplánovacích dokumentáciách: Pezinok, ..., **Záhorská Ves, Stupava**, Plavecký Štvrtok, Malacky, ... a v lokalitách **Devínska Nová Ves-zastávka**, Lamačská brána, Patrónka, ... **vrátane záchytných parkovísk typu Park&Ride a Bike&Ride;**

V časti 15. Návrh koncepcie verejného dopravného vybavenia regionálneho významu

Konštatuje sa, že: „Na všetkých rozhodujúcich komunikáciách BSK sú dosahované už dnes najväčšie dopravné intenzity, najmä v porovnaní s ostatným územím Slovenska.

Dopravná sústava je navrhovaná zo sietí jednotlivých dopravných systémov, s dôrazom najmä na **rozvoj hromadnej dopravy osôb a jej preferenciou pred automobilovou dopravou**, pričom boli uplatňované nasledujúce zásady pre ich jednotlivý rozvoj, **relevantné pre priestor Stupava** takto:

- **Rozšírenie diaľnice D2** je navrhované iba v prímestskom úseku pred Bratislavou. Trasa novej okružnej diaľnice D4 má zásadný význam pre distribúciu všetkej tranzitnej a zdrojovej cestnej dopravy pred Bratislavou a jej prevedenie mimo centrálnej časti mesta;
- Cesty III. triedy (a niekoľko úsekov ciest II. triedy) – hlavný zámer je v homogenizovaní všetkých úsekov týchto regionálnych ciest na dostatočné šírkové a smerové usporiadanie, aby bolo možné na nich bezproblémové trasovanie regionálnych liniek autobusovej prímestskej osobnej dopravy, Poznámka: preferencia BUS- pruhov vysúvaním z Bratislavy aj do regiónu – väzby na TIOP;
- **Železničná doprava** – vybudovanie dostatočnej kapacity železničných koridorov v Bratislavskom železničnom uzle a posilnenie regionálnej železničnej prímestskej dopravy, ako **súčasti integrovaného dopravného systému**, v rámci ktorého sú navrhnuté aj nové úseky regionálnych železničných tratí;
- **Verejná osobná doprava** je postavená na preferencii všetkých druhov hromadnej dopravy osôb pred automobilovou dopravou. *Tu je základnou podmienkou celková integrácia všetkých zúčastnených operátorov osobnej dopravy, do takej miery, aby jazda v prímestskej hromadnej doprave bola vo všetkých jej smeroch rýchlejšia, pohodlnejšia a lacnejšia, ako jazda vlastným automobilom,* Poznámka: budovanie prestupových centier TIOP;
- **Cyklistická doprava** – navrhuje rozvoj komplexnej siete cyklotrás na území celého BSK aj a s priamymi väzbami na susediace regióny. Návrh predstavuje rozšírenie tejto siete cca na 200% súčasného stavu

Zámery ÚPN-R VUC BSK, ktoré môžu ovplyvniť rozvoj mesta Stupava:

D2 - hranica s ČR, Kúty – hranica BSK – Malacky – Bratislava – Rusovce, hranica s Maďarskom:

- na úseku BA – MUK Lamač – **MUK44 Stupava-juh** (križovatka s D4) prestavba na **6-pruh s obojstrannými, jednosmernými kolektormi**,
- od MUK41 Stupava sever – MUK Malacky – prestavba na **6-pruh, predĺženie kolektorov**;

Sieť navrhovaných cyklotrás a turistických chodníkov je podľa koncepcie rozvoja cyklotrás a dopĺňa už existujúcu sieť cyklotrás s cieľom vytvoriť ucelenú sieť trás v BSK:

- Vysoká pri Morave – Zohor – Lozorno – Jablonové – Pernek – Kuchyňa – Rohožník – Sološnica – Plavecké Podhradie, Plavecký Mikuláš, hranica BSK (národná, CZT 003),
- Devín – Zohor – Láb – Malacky – Gajary – Malé Leváre, Veľké Leváre – Závod, hranica BSK (národná, CZT 024);

Poznámka: EV13 Eurovelo Bratislava – Devín – D.N. Ves – Vysoká pri Morave – Záhorská Ves – Gajary – Moravský Svätý Ján – štátna SR/hranica Rakúsko/Hohenau an der March, na ktorú sa pripájajú regionálne CYK-trasy:

- C2002 Zohor – Stupava – Borinka – cesta hrdinov SNP – Svätý Jur,
- C8008 Stupavská cyklocesta Stará Graba – nadjazd D2 Stupava – C5003 Stupavský okruh,
- Karpatský okruh č.5 Stupava – Marianka – Záhorská Bystrica – väzba na mariánsku cestu M05-11A – C5002 – VW Zamajerské – Devínska Nová Ves – Cyklomost slobody – Rakúsko;

V časti Regulatívov sú pre mesto Stupava relevantné informácie „Zásady funkčného využívania územia z hľadiska rozvoja rekreácie, cestovného ruchu a kúpeľníctva“:

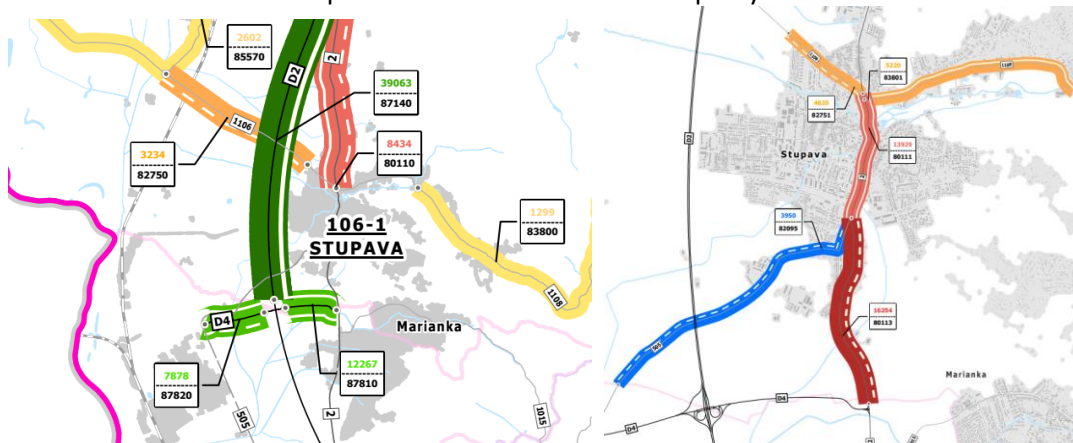
4.11.1. na území Bratislavy a bezprostredného okolia: ... časť medzinárodnej turistickej trasy E08 (Cesta hrđinov SNP), sieť medzinárodných, národných, regionálnych cyklotrás, vrátane časti medzinárodného systému EUROVELO (Dunajská a Moravská cyklocesta), jazdecké areály, chatové lokality individuálnej rekreácie, prvky prímestskej rekreácie: ... lesopark na území Malých a Devínskych Karpát, lužných lesov pozdĺž Dunaja a Moravy, kontaktové pásmo okolo Bratislavy s východiskovými a nástupnými bodmi do poľnohospodárskej krajiny a do lesoparku.

4.12.3.1. vymedziť **sústavu turistických nástupných bodov** po okraji CHKO Malé Karpaty, skvalitniť **vybavenosť nástupných bodov do Karpát** s oddychovými plochami, drobnou rekreačnou vybavenosťou (najmä stravovacie zariadenia a hygienické zariadenia), ubytovacími zariadeniami turistického charakteru a rekreačným mobiliárom, podporiť rozvoj hromadnej dopravy v podhorí Karpát, vrátane VZN BSK č. 1/2013 zo dňa 20.09.2013 príloha č.1 9 železničnej dopravy, na turistických trasách CHKO Malé Karpaty podporovať budovanie siete turistických rozhľadní ...;

Dopravné podmienky rozvoja mesta Stupava

Kvalita dopravnej infraštruktúry sídla je daná charakteristikami dopravnými, územnými a environmentálnymi.

Cestná sieť podľa Celoštátneho sčítania dopravy v r. 2022 a 2023



ÚSEK	CESTA	OKRES	T	O	M	S
87140	D2	Malacky	13 337	25 597	128	39 063
87810	D4	Malacky	1 042	11 173	52	12 267
87820	D4	Bratislava IV	2 158	5 692	28	7 878
80110	2	Malacky	911	7 423	100	8 434
80111	2	Malacky	1 456	12 329	144	13 929
80113	2	Malacky	1 585	14 548	121	16 254
82095	505	Malacky	316	3 596	38	3 950
82750	1106	Malacky	442	2 746	46	3 234
82751	1106	Malacky	565	4 206	49	4 820
83800	1108	Malacky	145	1 140	14	1 299
83801	1108	Malacky	368	4 819	33	5 220

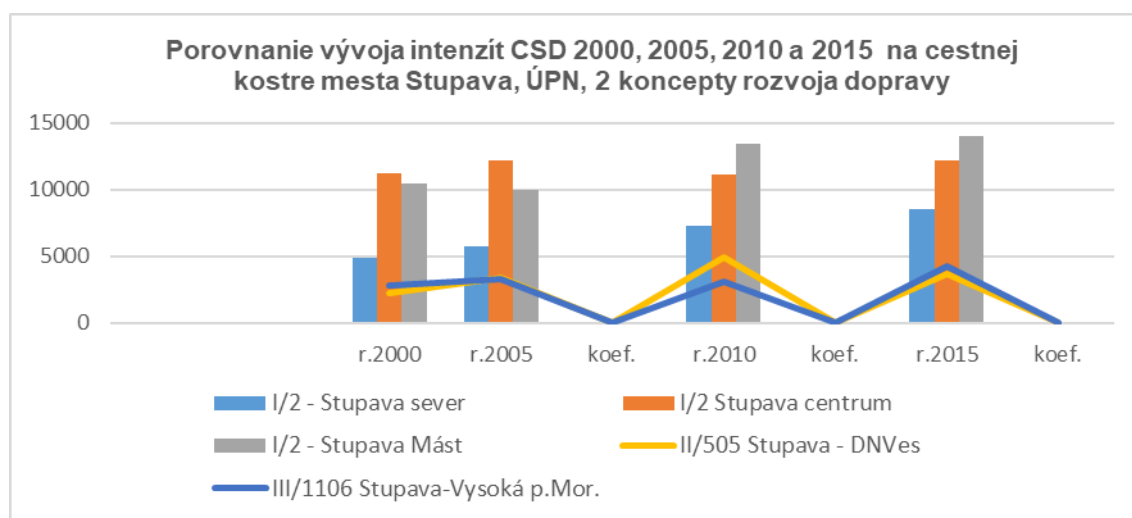
Dopravné charakteristiky v priestore Stupava odvíjame najmä od intenzity a skladby dopravného prúdu na cestných ťahoch, ktoré vzhľadom na sčítania dopravy (SSC 2000, 2005, 2010 a 2015) odhadujeme podľa nasledovných tabuliek:

profil, úsek ulice	profil	cesta	rok 2000			rok 2005			2000/2005	rok 2010			rok 2015			2015/2010
	CDB		T	O	spolu	T	O	spolu	koef	T	O	spolu	T	O	spolu	koef
D2 juh Stupava	87140	D2											9787	23132	32968	
I/2 - Stupava sever	80110	2	1251	3653	4919	641	5105	5777	1,174	792	6435	7253	798	7658	8541	1,178
I/2 Stupava centrum	80111	2	2236	8971	11267	1344	10822	12250	1,087	868	10275	11184	1224	10919	12204	1,091
I/2 - Stupava Mást	80113	2	2084	8376	10507	947	9022	10039	0,955	1050	12380	13469	1387	12573	14040	1,042
II/505 Stupava - DN Ves	82095	505	350	1944	2298	252	3146	3424	1,490	392	4567	4977	289	3389	3711	0,746
III/1108 - Stupava	83801	1108	385	2033	2441	160	1866	2053	0,841	227	3496	3744	241	3689	3939	1,052
III/1108 - Borinka /002041/	83800	1108	272	917	1206	194	1467	1686	1,398	146	1549	1706	88	1039	1142	0,669
III/1106 Stupava-Vysoká p.Mor.	82751	1106	691	2138	2875	465	2814	3304	1,149	570	2550	3136	512	3688	4243	1,353

Základnú komunikačnú kostru mesta Stupava tvoria prietahy ciest 1. - 3. triedy a ich zaťaženie v priestore a čase zodpovedá ich významu a prepojujacej funkcii medzi-sídlných dopravných vzťahov západnej časti Bratislavského regiónu. Nadregionálna koridorová tepna – cesta I/2 aj svojimi intenzitami potvrdzuje svoju dominantnosť 2-3 násobnými hodnotami oproti cestám 2. a 3. triedy, ktoré prepájajú menej významné osídlenie v priečných smeroch. Význam a vplyv diaľnice D2 sa prejavuje v poslednej dekáde atraktivitou pre nákladnú dopravu na veľké vzdialenosti (29,7% v r.2015), paradoxne, napriek rastu významu a objemu Z+C dopravy do areálov VW v Devínskej Novej Vsi, keď na ceste II/505 je podiel ťažkej dopravy len 7,8 %. Aj takéto prerozdelenie ťažkej nákladnej T a IAD – individuálnej dopravy potvrdzuje význam diaľničnej križovatky MUK44 Stupava juh na environmentálne dopady dopravy na rastúce mesto rezidenčného typu. Výrazný pokles dopravy na cestnom úseku 82095 cesty II/505 v období 2010 - 2015 nastal po dobudovaní MUK44, keď na ceste 505 „zostala“ prakticky len IAD po nadjazde nad D2, čo hodnotíme ako kapacitnú rezervu pre oživenie okrajových lokalít v páse „pri diaľnici“ práve pre dopravne náročné funkcie mesta.

STUPAVA - cestná sieť	CDB	cesta	r.2000	r.2005	koef.	r.2010	koef.	r.2015	koef.
I/2 - Stupava sever	80110	2	4919	5777	1,174	7253	1,255	8541	1,178
I/2 Stupava centrum	80111	2	11267	12250	1,087	11184	0,913	12204	1,091
I/2 - Stupava Mást	80113	2	10507	10039	0,955	13469	1,342	14040	1,042
II/505 Stupava - DN Ves	82095	505	2298	3424	1,490	4977	1,454	3711	0,746
III/1106 Stupava-Vysoká p.Mor.	82751	1106	2875	3304	1,149	3136	0,949	4243	1,353

Z porovnania výsledkov Celoštátneho sčítania dopravy na cestnej sieti v r. 2000-2015 v analyzovanom meste Stupava sa potvrdzuje lokálny význam cesty III/1108, ktorá končí v doline na hranici CHKO Malé Karpaty, keď obec Borinka má funkciu rezidenčného sídla, pričom intenzity nedosahujú ani 30 % záťaže na cestách 1. a 2. triedy.



Podiel hospodárskej ťažkej dopravy na obytné zóny a prietah cesty I/2 Stupavou treba v návrhu nového ÚPN regulovať „vyčistením“ a novým situovaním funkcií náročných na ťažkú dopravu (výroba, skladovanie, údržba, zásobovanie) do okrajových lokalít mesta s prístupom z/na nadradenú obslužnú komunikačnú sieť a do nových areálov v blízkosti diaľničných križovatiek.

Dá sa predpokladať, že rast dopravy sa ustáli v priestore Stupava po vytvorení lepších podmienok pre bývanie, služby, ale aj atraktivitu Stupavy pre pendlerov za prácou, dochádzajúcich do hlavných cieľov: VW Devínska Nová Ves, Malacky, Stupava.

Územné charakteristiky pre rozvoj dopravy Stupava vyplývajú najmä z polohy mestečka v medzinárodnom dopravnom koridore regiónu BSK-Západ a z funkčných vlastností rezidenčnej obce. V koridore diaľnice bude aj v budúcnosti tranzitovať nákladná (NAD) a individuálna automobilová doprava (IAD) hospodárskeho aj rekreačného významu. Táto doprava vzhľadom na dotykovú polohu komunikácií medzinárodného významu môže mať nároky na kataster nezastavaného územia. Prietah cesty I/2, ktorá je kompozičnou a dopravnou osou mesta, bude aj vo výhlade ovplyvňovať funkciou Z+C, Zdrojovej a Cieľovej dopravy smerom na D2 a na cesty II/505, III/1108 a III/1106, rezidenčnou a rekreačnou dopravou, úmernou rastu aktivít v katastri obce.

Súčasnú zástavbu a rozvoj mesta Stupava hodnotíme ako rastrovú štruktúru, ktorá bola formovaná v lineárnom S-J smere na úpätí západných svahov Malých Karpát, na ktoré sa postupne kolmo pripájali nové priečne ulice západnej rovinatej časti katastra – sektor A Stupava Západ. Od cesty I/2, situovanej na hrane roviny a svahov Malých Karpát, sa najprv tiež kolmo radili nové ulice, ktoré sa ale museli prispôbovať stúpajúcemu terénu v podhorí sektor G Dieľové, čím sa pravouhlosť strácala a za posledných dvoch dekád invazívnej zástavby v strmých kopcoch postupne stratila logiku možného dopravného systému: niektoré strmé uličky sú budované kolmo na vrstevnice, iné ulice nemajú ani profil pre dvojpruhovú komunikáciu, ďalšie MK vytvárajú hviezdicové križovatky bez možnosti bezpečnej orientácie, k čomu prispievajú aj necitlivé zásahy do vertikálneho členenia s vysokými opornými múrmi apod. Priestorové podmienky uličnej siete na rovine, ale najmä v časti Kremenice sú obmedzené prírodnými prvkami, zástavbou, vlastníctvom a terénom, preto sa v návrhu použijú najnižšie kategórie MK, ktoré vyhovujú pobytovej funkcii a nižšej mobilite obyvateľov.

Špecifickým problémom Stupavy, ale aj ďalších „satelitných sídiel“ v regióne Bratislavy namiesto želanej pobytovej je ich prespávacia funkcia, keď obyvatelia v ranných hodinách hromadne odchádzajú za prácou do Bratislavy a do atraktívnejších miest sa vracajú „domov“ neskoro večer. Takíto obyvatelia satelitov nemajú vzťah k novému miestu bývania – nedostatok ponuky aktivít v lokalitách bývania, ani v pešej dostupnosti im neposkytujú podnety k mestskému spôsobu života, spolu s deťmi opúšťajú bydlisko a cez dni pracovného voľna nanajvýš odchádzajú za športom a turistikou do blízkej krajiny, alebo do nákupných centier mimo bydliska.

Napriek krátkym peším dostupnostiam objektov OV prakticky zo všetkých obytných zón obyvatelia sa presúvajú za službami autami, a to aj v čase pracovnej doby dňa, čoho dôsledkom sú preplnené parkoviská na prieťahu cesty I/2 a v príľahlých uličkách.

Environmentálne charakteristiky mesta Stupava sú okrem deliaceho efektu prieťahu cesty I/2 - ulice Hlavná aj Hviezdoslavova výrazne ovplyvnené danou štruktúrou ulíc, ktorých vývoj podmieňoval Stupavský potok, deliaci obec na dva pásy – severný a južný. Potok nebol regulovaný, je zaujímavým prvkom zelene v urbanizovanom prostredí, keď spolu so sprievodnou brehovou a záhradnou zeleňou, dodáva mestu príjemné pobytové podmienky na bývanie a voľnočasové aktivity.

Vo funkčnej kolízii sa nachádza občianska vybavenosť obchodov a gastronómie v koridore prieťahu cesty I/2, kumulujúcom dopravu hospodársku, lokálny tranzit, obsluhu, aj pobyt a kultúru v dopravne stiesnenom páse centra mesta. Paradoxom prieťahu Stupavy sú všetky atribúty mestského bulváru spoločenských funkcií, akými sú mestské bývanie s obchodmi „na ulici“, kultúrou, históriou, gastronómiou, výrazným podielom mestskej zelene parkov a ďalšej vybavenosti, ktorú ale obťažuje nežiaduca doprava.

Environmentálne charakteristiky v priestore podhoria Malých Karpát na hranici PR Pod Pajštúnom ako súčasť rekreačného zázemia makro-regiónu Bratislava – Senica – Záhorie – Rakúsko si vyžadujú koncipovanie návrhu dopravy na zvýšenie bezpečnosti cestnej dopravy a pobytu ľudí vo verejnom priestore ulíc doplnením cyklistických cestičiek a chodníkov pri hlavných komunikáciách, zmenami kategórií MK na obytné ulice a pripojením obce na regionálne a nadregionálne cyklistické ťahy spojené s krajinou štruktúrou.

Vízia rozvoja dopravy

Mestský spôsob života v humanizovanom prostredí bez negatívnych účinkov dopravy je vízia pre Stupavu krátkych vzdialeností za cieľmi, za ktorými doteraz bolo treba cestovať do veľkomesta. Malá plocha zastavaného a zastaviteľného územia Stupavy je dobrým východiskom pre pešiu dostupnosť centra, vzdialenejšie ciele dennej dochádzky do 1,5 km za vyššou vybavenosťou možno dosiahnuť doplnením VOV v okrajových štvrtiach (školy, kultúra, šport, zdravotníctvo, služby), ktoré poskytnú nové pracovné miesta s pešou dochádzkou a čiastočnú stabilizáciu dopravného procesu s nízkou uhlíkovou stopou, aby nebolo potrebné rozširovať MK a parkoviská, ani súčasné linkovanie regionálnej autobusovej siete na ploche mesta. Nové trasovanie liniek RD-BUS si vynútia len nové lokality pracovísk, orientované na nadradenú komunikačnú sieť mesta.

Scenár humanizácie dopravy v meste – odklon cesty I/2 a oživenie regionálnej železnice otvorí nové možnosti bezkolízneho využitia polyfunkčného pásu pozdĺž diaľnice. Víziu humanizácie dopravy v celom meste je možné realizovať postupným vytlačením tranzitnej cestnej dopravy dnešného prieťahu cesty I/2 z centrálnych priestorov ulíc Hlavná a Hviezdoslavova, vybudovaním preložky na západnom okraji mesta pri diaľnici sektor F Panské, s efektom skrátenia ciest osobnej OA aj regionálnej nákladnej dopravy NAD mimo obytných zón, a tak sa uvoľní centrum mesta od parkovania cudzích vozidiel. Čas do obdobia postavenia preložky cesty I/2 na západný okraj sa navrhuje využiť na atraktivizáciu hromadnej dopravy autobusovej RHD, ale aj železničnej formami nových grafikonov, viacdrojového financovania prevádzky a konkurencieschopného cestovného, ako aj regulovania vjazdu a parkovania vozidiel do chránených zón mesta.

Východiská a predpoklady:

1. Diaľnica D2 ako 6-pruh, MUK Lamač – MUK44 Stupava juh – MUK41-Vysoká
2. odklon cesty I/2 preložením do koridoru v OP diaľnice s novými uzlami: Mást, II/505 Pri Poliankach, MK Železničná, cesta III/1106 Ferdiša Kostku – Vysoká pri Morave, vyústenie na MUK Malacká cesta, čo bude plnohodnotná náhrada za jednosmerné kolektory pri D2,
3. obnovenie železničnej trate a stanice Stupava, ako trať S-Bahn Stupava – Devínske jazero – Devínska Nová Ves – Lamač – S-Bahn mesta Bratislavy, doplnené o trasu Stupava – Lozorno (Zohor) podľa zámeru VÚC/BSK za diaľnicou,
4. posilnenie zbernej siete ZAKOS: zvýšenie funkcie Zohorskej radiály na B2, Mátsky bulvár B3 pri potoku, posilnenie priečnej osi B3 – Železničná, ktorá sa dopĺňa o novú pešiu a cyklistickú trasu v priestore bývalej železnice - táto os predstavuje pripojenie na plánovanú železničnú stanicu pripojenie na železničnú stanicu
5. efekty nadradených zásahov do systému: mestský bulvár spoločenských funkcií v koridore dnešného prieťahu v uliciach Hlavná a Hviezdoslavova, viac obslužných C2 v štvrtiach sektoru A Západ aj sektoru G Dielové – Pod Kremenickou, upokojené obchodné uličky ústiace do Hlavnej ulice, najmä s prepojením na unikátny prírodný koridor zámockého a mestského parku pozdĺž Stupavského potoka, nadväzujúci do krajinnej scenérie podhoria Malých Karpát, ideálneho pre pokračovanie mestských cyklotrás a peších chodníkov do krajiny, aj opačne na západ smerom k rieke Morava,
6. Používanie automobilov na pravidelné cesty (do práce, školy, za službami), v rámci intravilánu mesta je možné regulovať podporou alternatívnych druhov dopravy, posilnením peších a cyklistických trás s cieľom redukovať uhlíkovú stopu z dopravy

Návrh organizácie regionálnej dopravy

Návrh dopravy ÚPN Stupava vychádza z potenciálu štruktúry nadregionálnych dopravných systémov železníc a diaľnic v regióne Bratislavského samosprávneho kraja, riešených v záväznej časti ÚPN-R VÚC BSK.

Územný priemet návrhu železničnej dopravy v priestore Stupava aj so zohľadnením dopravnej obslužnosti (pešej dostupnosti stanice do 1 km) sa navrhuje takto:

Obnovenie pôvodnej železničnej trate Devínske jazero – Stupava s novou železničnou stanicou Stupava/Mierová, ako základ TIOP – Terminál integrovanej osobnej prepravy ŽEL/BUS/CYK s vybavenosťou: parkovisk OA na odstavovanie vozidiel Park&Ride – vlakom do smerov Bratislava, Malacky, Lozorno, Zohor/Vysoká pri Morave, a CYK Bike&Ride pre bicykle cestujúcich z prestupového uzlu AS-Stupava z regionálnych autobusov radiálnych liniek zo smerov Borinka, Vysoká pri Morave a pokračovaním cesty vlakom. Úpravy AS sa navrhujú spolu s prestavbou dvoj-križovatky Malacká/F.Kostku a Hlavná/Nová na križovatku tvaru U-turn tak, aby sa mohli zastávky situovať po jej obvode a aby celý vnútorný priestor dnešnej AS mohol byť využívaný napr. ako park s oddychovými bodmi a službami pre cestujúcich. Prepojenie odľahlejších lokalít bývania, uzlu AS a cieľov zamestnanosti s novou železničnou stanicou Stupava/Mierová sa navrhuje novým systémom na báze malokapacitných osobných vozidiel.

NÁVRH diaľnično-cestnej dopravy v súlade s ÚPN-R BSK v priestore Stupava vychádza z predpokladu rozšírenia diaľnice D2 na 6-pruh s mimoúrovňovými križovatkami:

- MUK44 Stupava-Juh – je už v prevádzke, bude doplnená o vetvy pre D4, pokračovania vonkajšieho/regionálneho okruhu Bratislavy,
- MUK41 Zohor/Lozorno – v prevádzke;
- Navrhuje sa:
 - o MUK na D4 s cestou I/2 v priestore Mást/juh,
 - o MUK D2 s cestou III/1106 Stupava – Vysoká pri Morave,

Na úrovni konceptu dopravy boli z hľadiska rozvoja Stupavy a väčšej podrobnosti podkladu v M 1:5000 prehodnotené diaľnično-cestné väzby tak, že namiesto jednosmerných kolektorov sa navrhuje preložka cesty I/2 do súbehu a v OP diaľnice D2 tak, aby v odstupe 100 m východne, smerom k dnešnej zástavbe Stupavy boli vytvorené podmienky pre využitie pásu územia na nové funkcie výroby, skladov a OV služieb náročných na dopravu z regiónu.

Odklon cesty I/2 sa v intraviláne obce navrhuje vo f.ú. B1 – hlavná zberná MK, kat. MZ14/60 s jednostrannou zástavbou v odstupe OP 50m tak, aby mohli výhľadovo vzniknúť nové pripojovacie uzly pre ZAKOS mesta po cca 400 m, aj s možnosťami nadjazdov nad diaľnicu od severu:

- MUK I/2 Moligrunty nad Hradskou, priesečná s cestou III/1106 Vysielač,
- priesečná s MK Mierová sever,
- s MK Na Aleji,
- s MK Železničná - nadjazd nad D2 smer Devínske jazero,
- s cestou II/505 Pri Poliankach,
- JZ okraj PD-MK Bottova, priestorová útvarová križovatka južne pod ČSPL-VOMS na návrat preložky I/2 do smeru Záhorská Bystrica.

V nezastavanom území sa preložka cesty I/2 navrhuje v kategórii cesty C11,5/80, v zastaviteľnom území sa navrhuje voľný koridor 100m, bez chodníkov.

Dopravná obsluha pásu výroby a skladov v súbehu s diaľnicou využije nový obchvat I/2 s križovatkami po cca 400 m, čo upresní podrobnejšia dokumentácia.

Územný priemet návrhu ZAKOS a DOKOS Stupava

Základný komunikačný systém/kostra ZAKOS mesta Stupava (celý priestor od diaľnice D2 s mestom a pričlenenými lokalitami), tvoria v súčasnosti prieťahy regionálnych ciest I., II. a III. triedy, ktoré sa križujú v meste a zároveň pripájajú na mesto svoje odľahlé miestne časti. Uvedené prieťahy ciest v meste, spolu s doplnkovou zberno-obslužnou sieťou DOKOS vytvárajú roštový systém zberných komunikácií, ktorý treba dobudovať a homogenizovať, aby sa záťaž automobilovej dopravy AD rozdelila na viac kratších úsekov v priečnom a pozdĺžnom smere komunikačného systému.

- Komunikačná kostra mesta s viacerými jestvujúcimi pripojeniami na diaľnicu je v porovnaní s inými mestami SR nadštandardná a komfortná,
- ZAKOS z ciest 1.-3. triedy pripája mesto na hlavné ciele dochádzky za prácou, do škôl a nad-mestskou vybavenosťou v Bratislave a Malackách,
- dvojpruhové prieťahy ciest s normovým profilom vyhovujúcim STN a priebežne homogenizovaným aj PP – pridruženým priestorom hlavných ulíc mesta, sú aj kapacitne zodpovedajúce predpísaným požiadavkám (pri max. zaťažení profile cesty I/2 v centre = 14 tis. voz/deň spolu) sa dá tiež konštatovať, že dôvodmi narušenej plynulosti v špičkových hodinách pracovného dňa nie sú intenzity a skladba dopravného prúdu,
- požiadavky pobytovej funkcie s chodcami v mestských uliciach, ktorými doprava prechádza, ako aj nevhodná parkovacia politika a jednostranne orientovaná mobilita občanov a návštevníkov na IAD, sú neefektívne a konkurencie neschopné alternatívy k dopravám s nízkou uhlíkovou stopou,

Poznámka 1: V návrhu sa orientujeme okrem povinnej funkčnej úrovne a kategórie miestnych komunikácií aj na kvalitu a možnosti verejných priestorov nosných ulíc a námestí v meste, návrhom ich celého uličného priestoru (HDP + PP), daného celou šírkou ulice v rámci možností predpísanej mierky zobrazenia ÚPN sídla. Tento tretí navrhovaný údaj, už v súlade s prepracovanou STN 73 6110 Projektovanie miestnych ciest, k r.2024, porov. nižšie, je uvádzaný za kategóriou takto:

B3 - MZ14/50/24, kde je B3-MZ = funkčná úroveň – zberno-obslužná MK, 14/50 = kategória označením HDP 14 m a návrhovou rýchlosťou 50 km/h a PP = 2 x 5 m po stranách, potom spolu bude šírka ulice = 24 metrov.

Poznámka 2: v priebehu spracovania a prerokovania ÚPN-O Stupava bolo ukončené pripomienkovanie úplnej prestavby 50 rokov používanie normy Projektovanie miestnych komunikácií, 1986, 2004 a Zmeny Z1, Z2 a bude od r. 2024 nahradená novou STN 73 6110 Projektovanie miestnych ciest, aj TP 6110, kde sa mení názov MK na MC – miestne cesty, ako aj označenie funkcií A, B, C a D nahradené novými funkčnými úrovňami - f.ú.: A – nahradené pojmom D – diaľnice (obsiahnuté sú aj pôvodné rýchlostné cesty A2, A3), B – nahradza MZ – miestna zberná cesta: MZ1, MZ2, MZ3 (miesto B1, B2, B3), C – nahradza MO – miestna obslužná cesta: MO1, MO2, MO3 (dnes C1, C2, C3), D – nahradza MN – miestna nemotoristická cesta: MN1, MN2, MN3 (D1, D2, D3) a UC – zostávajú v platnosti ako účelové cesty verejné, neverejné, poľné, lesné.

Predpokladá sa, že v čase schválenia nového ÚPN mesta Stupava už bude nová norma uvedená do života, preto sú v texte tejto správy pôvodné f.ú. a v zátvorkách nové označenia, vo výkrese návrhu dopravy odkazy na nové značenie miestnych ciest a ulíc v legende javov.

Vnútromestská cestná doprava

Základný komunikačný systém - ZAKOS mesta Stupava tvoria v súčasnosti prieťahy regionálnych ciest 1.-3. triedy, ktoré sa križujú v meste a zároveň pripájajú na mesto svoje odľahlé miestne časti. Uvedené prieťahy ciest v meste, spolu s doplnkovou zberno-obslužnou sieťou DOKOS sa aj v návrhu ponechávajú, lebo vytvárajú roštový systém zberných a hlavných obslužných komunikácií, ktorý sa navrhuje dobudovať a homogenizovať podľa požiadaviek variantných rozvojových priestorov takto:

ZAKOS:

Prieťah cesty I/2 po dobudovaní odklonovej trasy v súbehu s diaľnicou D2 sa už v súčasnosti modernizuje opatreniami a prvkami na upokojenie, humanizáciu verejných priestorov mesta, ktoré smerujú k organizačným krokom znižovania dopravnej funkcie prieťahu na úsekoch, zo severu na juh mesta:

- Malacká cesta – ponecháva sa f.ú. B1 (MZ1) v úseku po navrhovanú križovatku Zohorský potok/Pod vrškom v kat. cestného profilu C9,5/50, jazdné pruhy j.p. 2 x 3,5 m, z dôvodov neplánovaného zastavania príľahlých území bývaním a smerovania cieľov ťažkej NAD do areálov VW a hospodárske dvory výroby a skladov sektoru C-Sever,
- Malacká ulica po AS a križovatku s MK Rímska – návrh zníženia dopravnej funkcie na f.ú. B2 (MZ2) – mestská trieda v kat. MZ13/50/26 z dôvodov odklonu časti ťažkej dopravy smerom k diaľnici a väčším požiadavkám na mestskosť prostredia, čo sa zdôrazňuje vymedzením koridoru ulice na 26 m, v ktorom sa nenavrhuje dostavba, j.p. 2 x 3,25, parkovanie pozdĺžne, zastavovanie a odbočovanie na pruhoch 2,75 m, príľahlé pásy PP mestská zeleň,
- Nároky pripojenia AS a vidlicový dlhý tvar križovatky pre smer Borinka-Nová sú dôvodmi na odporúčanie/overenie prestavby križovatky typu U-turn podľa RU-SSC, možnosť situovania viacerých zástavkových zálivov AS pozdĺžne,
- Hlavná ulica v centre mesta Stupava od Novej ulice – Kaštieľ – Železničná po Záhumenskú sa navrhuje dokončenie prestavby na B3 (MZ3) – zberno-obslužný **bulvár spoločenských funkcií mesta** v kat. **MZ12/40**, kde v HDP sú j.p. 2 x 3,25 m, parkovacie/odbočovacie pruhy 2x2,00m sú už vo výstavbe, PP je premennej šírky medzi uličnými čiarami jestvujúcej zástavby a navrhuje sa dostavba mestskej zelene stromov, ktoré postupne nahradia parkoviská mimo HDP,
- **MK Hviezdoslavova, úsek po Devínsku** cestu sa navrhuje ako mestský bulvár v m.č. Mást s vlastnosťami ako bulvár Hlavná, opísaný vyššie,
- **MK Hviezdoslavova, úsek od Devínskej cesty** po ČSPL/VOMS so znížením dopravnej funkcie na **B2** (MZ2) v kat. **MZ12/50/22** (PP určuje jestvujúca zástavba vidieckych domov s prestavbou na zmiešanú funkciu bývania a služieb OV) z dôvodu odklonu prieťahu I/2 v navrhovanej križovatke:
- MUK pri ČSPL/VOMS sa navrhuje ako lokalita pre začiatok odklonu cesty I/2 smerom západným a tiež ako začiatok Mástskeho bulváru nad lokalitou Mástsky potok a Podvinohradské lúky. Tvar a rozsah križovatky určí samostatná štúdia, ako súčinnosť rozdeľovania dopravných prúdov v priestore Hrachovisko-D4 na hranici katastra obce Stupava;

Mástsky bulvár B3 (MZ3) v sektore B-Stupava Východ sa navrhuje na odľahčenie prieťahu cesty I/2 a zachytenie/pasáže ciest AD z kopcovitých štvrtí IBV Kremenice, výhľadovo aj Podvinohradské lúky. Trasovanie Mástskeho bulváru v kat. MZ12/40/20 sa navrhuje od križovatky Hviezdoslavova/ČSPL na ceste I/2 v Máste – súbežne s odstupom OP-VVN na južnom okraji mesta – mostíkom cez Mástsky potok na jeho ľavý breh – pozdĺž potoka pod areály športovísk Základnej školy a zaústením do križovatky Hlavná/Železničná/OV-Billa. Bulvár v zeleni koridoru Mástskeho potoka má mať funkciu dopravnú-obslužnú so službami OV pre pás novej zástavby pásu MK Mariánska-potok, aj ako integrujúca funkcia rekreačno-oddychových aktivít nábrežia, navodzujúca pocit a génus loci mestského prostredia s regulovanou priebežnou dopravou: j.p. 2 x 3,25 m, núdzové pruhy 2 x 2,0 m aj pre pozdĺžne krátkodobé parkovanie pred objektmi OV-služieb bývaní;

Devínska cesta – radiála cesty II/505 ako spojnice pre priame vzťahy m.č. Devínska Nová Ves a VW na západe katastra s mestom Stupava Juh a sektor D-Mást Západ sa ponecháva vo funkčnej aj priestorovej úrovni s nadjazdom nad diaľnicou D2, s úpravami:

- V nezastavanom území vo funkcii cesty C9,5/80, od nadjazdu po obchvat ako B2 (MZ2) mestská trieda pre budúcu zástavbu Medzi cestami v kat. MZ9/60/40 s j.p. 2 x 3,50 a novými križovatkami: I/2, Pri Poliankach a ČOV,
- Od ČOV vo zvýšenej funkcii B2 (MZ2) kat. MZ8,5/50/16 s j.p. 2 x 3,25 m a jestvujúcimi križovatkami MK Štúrova, Záhumenská, vymedzuje sa PP na šírku 16 m jestvujúcej zástavby v sektore D-Mást Západ,

- Pôvodné smerovanie II/505 aj s NAD po MK Záhumenskej v pokojnom prostredí zelene a rodinných domov bolo prehodnotené na zmenu funkcie B3 (MZ3) kat. MZ12/40/16, j.p. 2 x 3,25 m s pozdĺžnym parkovaním na pruhoch 2 x 2,0 m;

Moravská radiála – cesta III/1106 od Vysokej pri Morave vzhľadom na potenciál dopravných a územných vzťahov Pomoravia a blízkeho Rakúska, aj ako priemet zámerov diaľničných prepojení vyvoláva tlak na urbanizáciu katastra Stupavy v páse pri diaľnici D2, čo sú podnety na zvýšenie dopravného významu cesty:

- V nezastavanom území západne od D2 po navrhovanú MUK Stupava-Sever sa ponecháva kat. C7,5/70,
- Od MUK v celej dĺžke prietahu – ulica Ferdiša Kostku sa navrhuje zvýšiť f.ú. na B2 (MZ2) – mestská trieda, kat. MZ13,5/50/30 resp. PP=26 m podľa jestvujúcej zástavby pôvodných RD s podielom dobudovanej viacfunkčnej vybavenosti, jazdné pruhy 2 x 3,25, pozdĺžne parkovanie 2 x 2,75 pre NA resp. 2,0 m v pásoch zelene pre IAD, obojstranné chodníky,
- 3 nové križovatky sa navrhujú z dôvodov prepojenia s nadradenými pol-okruhmi: preložka cesty I/2-Sever, predĺženie MK Žabáreň – Zohorský potok a komfortný prístup do lokality bývania B-F6.
- **MK Železničná** od križovatky s Hlavnou po MK Mierovú sa navrhuje do f.ú. **B3 (MZ3)** kat. **MZ12/40/20** s j.p. 2 x 3,25 m, pozdĺžnymi parkovacími pruhmi 2 x 2,00 m a chodníkmi, lemované stromoradiím, sadovými úpravami aj s prvkami vody, dotvárajúcimi oddychové mestské prostredie pre budúce využitie zámeru OV školstva a kultúry, ale aj pre priľahlé sídlisko,
- Poznámka: úsek od Štúrovej po Mierovú bol v rámci pripomienkového konania konceptu požadovaný vrátiť do pôvodného koridoru Železničnej ulice so zástavbou IBV, kde sa profil ulice zmenší na 11,0 m, teda bez možnosti parkovacích pruhov,
- Od Mierovej sa navrhuje železničná stanica Stupava mesto, preto sa MK navrhuje s uličným profilom 20 m po MK Wolkrovu, odkiaľ cesta začína stúpať na nadjazd nad diaľnicou,
- V úseku Mierová-Wolkrova sa navrhuje **TIOP** so záchytným parkoviskom P&R, **P100** aj pre P-CYK pendlerov autom a bicyklom;

Východná radiála (Borinská cesta III/1108) MK Nová ulica – navrhuje sa v dvoch úsekoch:

- Od MK Hlavná po križovatku s MK Lesná v obojstranne zastavanom území f.ú. **B3 (MZ3)** kat. **MZ8/30** s j.p. 2 x 3,00 m, krajnicového typu, s odsadeným chodníkom a cyklotrasou, oddelené zeleným pásom,
- Od MK Lesná po hranicu intravilánu mesta s jednostrannou zástavbou smerom do kopca nad Novou sa navrhuje f.ú. **B3 (MZ3)** a kateg. **MZ8/40**, s jednostranným chodníkom pri zástavbe a na opačnej strane obojsmerná CYK, oddelené od HDP bezpečnostným odstupom 1,00 m;

Nové zberno-obslužné MK funkčnej úrovne B3 (MZ3) s jestvujúcou, alebo navrhovanou OV služieb sa navrhujú v sektore **A-Stupava Západ**:

- Úpravou jestvujúcej **MK Mierová - Na Aleji** v zástavbe IBV po rekultivovanú skládku odpadov v kat. **MZ8/40/12**, kde je šírka ulice daná zástavbou s chodníkmi, po rozvetvenie Mierová-sever a Mierová-východ;
- Úsek **Mierová-sever a Mierová-východ** je pri skládke nezastavaný, preto sa navrhuje voľnejšie usporiadanie uličného profilu kat. **MZ12/40/20**, kde PP = 2 x 4 m aby vozidlá NAD mohli vyčkávať pred vstupmi do areálov;
- Pokračovanie B3 (MZ3) severne v koridore medzi rekultivovanou skládkou a Žabárňou ako **nová ulica Betonárska** k mostu nad Stupavský potok, pre nezastavané územie sa navrhuje regulovať kat. **MZ12/50/20**, aj predĺžením severne cez Stupavský potok novou MK Letisková ústiaceou na ulicu Ferdiša Kostku západne nad sídliskom v sektore F-Panské, s j.p. 2 x 3,25 m, parkovacími pruhmi 2 x 2,00 a v PP 2 x 4 m aj obojstrannými chodníkmi a CYK;

Zberno-obslužné MK f.ú. B3 (MZ3) v sektore C-Stupava Sever sa navrhujú:

- MK nad Zohorským potokom, kat. **MZ12/60/22** pre smerovanie obslužnej a Z/C dopravy aj NAD do zóny zmiešaných funkcií (Citylogistický park), j.p. 2 x 3,25 m, v PP 2x5m sa navrhujú chodníky a izolačná zeleň,

- MK Rímska s predĺžením južne pri cintoríne na skrátenie ciest zo sektoru H-Noviny do centra mesta kat. **MZ8,5/40/16** s j.p. 2 x 3,25 m a uličným profilom 16 m na chodník a CYK,
- MK Pod vrškom nad Zohorským potokom-východ ako hlavný nástup z rovinatej krajiny nad cintorínom do sektoru H-Noviny novou širokou kompozičnou osou kat. **MZ12/40/18** s j.p. 2 x 3,25 m, parkovacími pruhmi 2 x 2,0 m a pásom PP 2x3m zelene s chodníkmi,
- Výhľadový rozvoj bývania v sektore H-Noviny sa navrhuje podporiť súbežnou MK už nižšej f.ú. C2, ale kat. **MO8/40/16**.
- Sprístupnenie novonavrhovaných plôch pre funkciu „F11a-Farmy“ sa navrhuje UC priamo napojenou na I/2

Doprava – DOKOS v návrhu rozvoja mesta Stupava:

Doplňková komunikačná sieť mesta Stupava sa v návrhu rozvoja navrhuje na úrovni hlavných obslužných miestnych komunikácií, ktoré pripoja mestské sektory na nadradený ZAKOS takto:

Sektor A-Stupava Západ:

- **Kompozičná os** hlavná obslužná MK funkcie **C1** sa navrhuje z jestvujúcich ulíc: Križovatka na I/2 – Na Aleji – Cementárenská – Agátová – Mlynská v centre sektoru sídlisk HBV A-Stupava Západ. Navrhuje sa f.ú. **C1** (MO1) v kat. **MOU12/30/15**, s pozdĺžnym parkovaním na jestvujúcich voľných pásoch, resp. v garážach BD a dvoroch RD;
- **Prepojenie kompozičnej osi** Západ s centrom mesta je navrhnuté spojnicou Mlynská f.ú. **C2** (MO2) v kat. **MO8/30/15** ústiace do priestoru Hlavná/P-Billa;
- **Sekundárna priečna os C2** (MO2) Marcheggská – Žabárňa ako hlavná obslužná ulica dopravného významu, kat. **MO8,5/40/14-20** PP podľa možností príslušného územia, ústiaca na zbernú Betónársku, kde okrem bývania sa navrhuje rozvoj výrobo-obslužných areálov/cieľov pracovísk;
- **Prepojovacie obslužné osi C2** (MO2) z jestvujúcich MK: Bitúnková **MO8/30/12**, Dlhá-Kúpeľná **MO8/30/14** s cyklocestou, Zdravotnícka **MO12/30/18** s pozdĺžnym parkovaním, Vajanského kat. **MO12/30** v sídlisku s parkovaním a uličnou zeleňou;

Sektor B-Stupava Východ:

- **C2** (MO2) **Mariánska ulica – S-J os historického centra** mesta pod cintorínom kat. **MO8/20**, pod Kremeniciami v kat. **MO8/30/10**, s obmedzeným režimom prevádzky a parkovania vozidiel,
- **C2** (MO2) **Mariánska pokračovanie** južne pod Kremeniciami v koridore dnešnej Mariánskej cyklotrasy/Karpatský okruh v kat. **MO8/30/16** funkčne podporuje obsluhu rozvojových priestorov Podvinohradské lúky, spádajúcich na Mástsky polokruh B3. Uličný profil sa navrhuje zdieľaním chodníkov a cyklopruhov obojstranne;
- **C2** (MO2) **Karpatská ulica** v kopcovitej časti Kremenice – historický vývoj, ale najmä živelný rast sú dôvody nemožnej homogenizácie, preto sa dá len obtiažne priradiť kategóriu **MO8/30/12** pri a nad cintorínom, voľný uličný profil 12 m je len v niektorých úsekoch, vyústenie na Hlavnú ulicu sa vzhľadom na predpokladané minimálne denné intenzity navrhuje pri penzióne pešou uličkou cez parkoviská, regulátormi priepustnosti zelenej rýchlosti vozidiel na **v20km/h**;
- **C2** (MO2) **Školská ulica** so stúpaním 10 – 12 % a kat. **MO8/30** bude aj v návrhu regulátorom, len pre osobnú dopravu k školským areálom a zastávke autobusov R-HD, obojstranné chodníky, cyklisti v zdieľanom páse s IAD;
- **C2** (MO2) **Vinohradská ulica** sa navrhuje homogenizovať a sprejzdať aj smerom južným po MK Na stráni v kat. **MO8/30/14** podľa terénnych a vlastníckych možností, znázornené vo výkrese dopravy;
- **C2/C3** (MO2) **Kalvárskej ulici** sa priraduje návrhová kat. **MOU5,5/20** obojsmerná;
- **C3/D1** (MN1) **Park-rybníky** odbočujúca z Novej ulice je jediná návrhová MK pre obsluhu športovo rekreačnej zóny v kat. **MOK7/30** – nemotoristická pešia s regulatívom zdieľaného chodníka pre prístup s účelovými parkoviskami a v parku pokračuje v kat. **MOU5,5/20** s vyústením na križovatku cesty III/1108 Nová a MK Medzipotočná;

Sektor G-Dielové: je obsluhovaný predĺženými MK sektora B nad Kremeniciami;

Sektor C-Stupava Sever:

- **C2 (MO2) MK Kalinčiakova ulica** má navrhnutú prepojavaciu funkciu pre časť radiál Malacká-I/2 a F.Kostku-1106 s jestvujúcou IBV postavenú veľkoryso v kateg. **MO8/30/16** s uličným profilom 16 m vhodným pre chodníky aj deliace zelené pásy;
- **Prepojenie novej štvrte** medzi MK Kalinčiakovou a novou MK B2-Zohorský potok sa navrhuje dvoma obslužnými MK kat. **MO8/30/16**, na úrovni štúdie zóny;
- **C2 (MO2) MK Pod kopcami** v jestvujúcej zástavbe RD má kat. **MO8/30/12**, nové predĺženie a zokruhovanie na **MK-VW** sa navrhuje v kat. **MO8/30/16**;

Sektor D-Mást Západ:

- **C2 (MO2) Štúrova** v rastlej zástavbe RD a integrovanej vybavenosti služieb sa navrhuje v kat. **MO8/30/12**, parkovanie v dvoroch,
- **C2 (MO2) Moyzesova** s väčším parkoviskom P40 pre účely návštevníkov OV - služby, kat. **MO8/30/12**,
- **C2 (MO2) Pri Danci** kat. **MO8,5/40** v zastavanom území na prepojenie rozvojových areálov Družstva na cesty II/505 a obchvat I/2, aj cez **MK Dolná** v kat. **MO8/30**;

Sektor E-Mást Východ:

- **C2 (MO2) návrh vnútornej MK** medzi potokom a Mástskym bulvárom pre parceláciu dlhých pozemkov sa odporúča kat. **MO8/30/14**, predĺženie Mariánskej je opísané v návrhu sektoru B - kat. **MO8/30/16**, uličný profil sa navrhuje rozšíriť na 20 m, parkovanie v uličnej zeleni.
- **C2 (MO2) tri priečne ulice** v plánovanej zástavbe pásu Mást-východ s nosnou MK-Mástsky bulvár sa navrhujú regulovať v kat. **MO8/30/16m** s chodníkmi a zeleňou;

Sektor F-Panské:

- Využitie pásu pri diaľnici D2 na zmiešané funkcie výroby, skladovania, obchodu a služieb vďaka návrhu odklonu cesty I/2, umožní pripojenie areálov priamo, v križovatkách po 400 m, ale aj cez nové obslužné MK;
- **C2 (MO2) Priemyselná** súbežne s diaľnicou od MK Na Aleji smerom severným aj južným, kat. **MO8,5/40/18** s j.p. 2 x 3,25 m a obojstrannou zástavbou areálového typu;

Sektor H-Noviny:

- **C2 (MO2) Lesná s križovatkou Nová cesta III/1108** je v súčasnosti jediná MK, na ktorú sa živelne pripájali lokality Kopce v pôvodnej záhradkárskej oblasti, systematicky budované na bývanie aj v RD typu bungalov s uzavretými uličkami typu kondomínií, zakrytými moderným a často zneužívaným dopravným značením č.315 „Obytná zóna“, bez investovania do prípojnej dopravnej infraštruktúry. Hlavná prípojná MK Lesná nemá parametre dvojpruhovej komunikácie prístupovej C3 najnižšej kat. **MO5,5/30**, nemá konštrukciu, povrch ani odvodnenie, zodpovedajúce 12 novým obytným uličkám, ktoré sú na jej funkciu a technický stav odkázané v uličnom priestore šírky len 6 - 8 m.
- **MK Lesná** sa na uvedenom základe navrhuje do funkcie C2 (MO2) a prebudovať na kat. **MOU7,5/30** a PP rozšíriť z bezpečnostných dôvodov o 2x2m, celá šírka ulice do 12,0m aj za cenu záberu pozemkov minimálne v priestoroch jestvujúcich 6 križovatkách a min. jednopruhovým chodníkom.
- Zámery **pripojenia sektoru H-Noviny** z rovinatého územia za cintorínom novými obslužnými MK:
- **B3 (MZ3) predĺženie Rímskej ulice** v koridore medzi cintorínom a Šibeničným vrškom pod lokalitou Kopce pre nové uličky M.Bella, V.Honzu a Na kopcoch, kat. **MO8,5/30/16**;
- **B3 (MZ3) Pod Lieskovou** – predĺženie priečnej Lesnej na novú Rímsku a pokračovanie novej kompozičnej osi zóny **Stupava-Sever**, MK kat. **MZ12/40/18**;
- **C2 (MO2) predĺženie Platanovej**, smer VW v kat. **MO8/40/16** s uličným priestorom pre chodníky aj CYK v zelených pásoch;

- **MK funkcie C3** – prístupové cesty/ulice tvoria doplnkovú dopravnú obsluhu, funkciu sprístupnenia lokalít radovej zástavby rodinných domov, kde sa nepredpokladá parkovanie na verejných plochách, ale vo dvoroch pozemkov. Na úrovni dopravy pre ÚPN-Obce/mesta sa táto infraštruktúra bližšie nešpecifikuje;
- Doplnková sieť MK prístupových C3 obsluhuje a sprístupňuje všetky bytové a rodinné domy (pobytová funkcia), navrhuje sa v minimálnych parametroch šírkového usporiadania, s možnosťou návrhu na upokojenie. Trasy miestnych komunikácií v okrajových polohách zástavby mesta prechádzajú do poľných ciest, vhodné pre návrh cyklotrás v krajine katastra Stupavy.

Citylogistika – CL zariadenia služieb prevádzke mesta

Podľa City logistika je veľmi široký pojem a nelze jej ztotožnit s vybudováním kontejnerového terminálu a skladových prostor. Naopak city logistika je komplex dopravních opatření, který řeší logistické operace ve městech se stísněným prostorem a potřebou šetřit již tak zatížené životní prostředí. Koncepce city logistiky (nákladní dopravní obslužnosti v městských centrech) vychází ze základních principů snižování ekologické zátěže v centrální části města, zvýšení bezpečnosti chodců a zvýšení atraktivity historických městských jader díky snížené frekvenci dopravy. City logistika je především zajištění plynulého pohybu zboží ve městech a městských aglomeracích, protože logistické operace ve městech se střetávají se složitými dopravními podmínkami, stísněným prostorem a potřebou šetřit již tak zatížené životní prostředí.

Lokalizácia dvorov Citylogistiky **CL** sa navrhuje ako prípustná funkcia do okrajových priestorov mesta (funkčné plochy: B-F10-10, B-F10-11 a B-F9-06 v zmysle príslušných regulačných listov) s kvalitným pripojením na nadradenú komunikačnú sieť ciest, prípadne železnice, aby sa dosiahol cieľ – odľahčiť citlivé zóny mesta (centrum, školy, bývanie, rekreácia, zdravotníctvo), od nežiaducej ťažkej nákladnej a intenzívnej automobilovej dopravy, ale zároveň majú byť areály CL dobre prístupné návštevníkom a zákazníkom.

V poslednom období do tejto témy pribudol systém integrovanej dopravy osôb navrhovaný v regióne Bratislavy – **TIOP** terminály integrovanej osobnej prepravy.

Parkovanie a odstavovanie vozidiel IAD

Koncentrácia parkovísk je v celom priestore HDP Hlavnej ulice a Hviezdoslavovej ulice, ktoré sú navrhované do funkcie B3 mestského bulvára spoločenských funkcií. Na bulvári je sústredená OV rôznych funkcií, prevažne však: obchod, služby, gastronómia, pošta, banky. Navrhuje sa **regulovať** parkovanie len na **parkovacích pruhoch bulvárrov**, aj MK Železničná, jestvujúce samostatné parkoviská redukovať len na potreby pohotovostné (hotely, gastro, taxi, bicykle), s ponukou viacúčelovosti pre aktivity v parteri a „na ulici“ so zeleňou stromov.

Pre verejné účely sa v ÚPN Stupava navrhujú nové P-plochy PG100 na ulici Cementárenská v rámci funkčných plôch B-F3-07, B-F3-02, Dlhá v rámci funkčnej plochy B-F2-08 PG120, pri železničnej stanici v rámci funkčnej plochy B-F24c-01 TIOP/Mierová PaR100 pre pendlerov pokračujúcich vlakom, v areáli NAD1-ČOV-z cesty II/505 P40 pre vodičov kamiónov, v areáli Citylogistiky Sever - P100 pre zamestnancov a návštevníkov služieb, rekonštrukcia P-cintorína;

Súčasný stav parkovacích stojísk a garážových skupín je v návrhu doplnený tak, že nové nároky sa musia riešiť na vlastných plochách výroby, skladov, obchodu, novej OV, bývania v BD aj v RD.

Koncepcia integrovanej dopravy sa navrhuje na základe jestvujúcej obsluhy územia linkami **BUS – regionálnej autobusovej dopravy s AS** – Autobusovou stanicou v centre mesta Stupava, situovanej na obode plochy parčíka ulíc F.Kostku/Hlavnej s odchodovými a príchodovými zastávkami zo smerov Malacky, Bratislava, Vysoká pri Morave aj pre priebežné diaľkové linky.

Zastávky BUS – jestvujúce overila potreba a dlhoročná prax dopravcu Slovak Lines, a.s. Bratislava v profiloch: Stupava Mást I. p.č.83/62, Stupava Hlavná/Základná škola – križovatka MK Školská, Stupava Dom dôchodcov/Kaštieľ, AS Stupava, VW-Volkswagen Stupava, smer Malacky, linky od Vysokej pri Morave premávajú po ceste III/1106 – ulica Ferdiša Kostku so zastávkou len na AS Stupava.

- Navrhne sa posilnenie smeru od Vysokej novou zastávkou na MK Jána Ondruša,
- zo smeru Devínske jazero, z dôvodu len dotykovej polohy železničnej stanice po Mierovú ulicu sa navrhuje zastávka Mierová/TIOP s pokračovaním
- novej linky po Železničnej ul., MK Bočnou – Dlhou/TS – Cementárenská – Marcheggskou – F.Kostku s ukončením na AS Stupava,
- Jestvujúca linka AS Stupava – Borinka sa v návrhu ponecháva so zastávkami: Stupava štadión, Školské stredisko a Obora, aj pre peážujúce spoje z Bratislavy,
- Posilnenie peších dochádzok k AS a bezpečnosť chodcov sa navrhuje od Centra mesta – Kaštieľ po oboch stranách Hlavnej ulice širokými chodníkmi, oddelenými zelenými pásmi.

Zásady integrácie systémov podporuje návrh záchytných parkovísk **Park&Ride** pre **OA** a **Bike&Ride** pre bicykle v lokalitách AS, TIOP-ŽSt., ČSPL-VOMS v Máste/P60.

Areály City-logistiky sa navrhujú ako integrované centrá služieb hromadnej osobnej a nákladnej dopravy, ale aj priestory, kde môžu byť sústredené prevádzky mestských podnikov – technické služby: údržba a čistenie miestnych komunikácií, dopravné značenie, údržba verejného osvetlenia, revízie a správa kanalizácie a vodovodov, zberný dvor s triedením odpadov, záhradnícke a sadové služby mesta, prekládky, sklady, taxi, špedícia/rozvoz stravy, tovarov do predajní a zásielok pošty, apod.

Citylogistika – NAD dvory so službami sa navrhujú zhodnotením jestvujúcich areálov:

- **NAD1 Pri Poliankach/ČOV** – lokalita jestvujúceho areálu dvora s možnosťou pripojenia na odklonovú trasu cesty I/2 aj na cestu II/505, doplnením vybavenosti: služby pre údržbu nákladných vozidiel individuálnych prepravcov, váženie, administratíva/dispečing, pohotovostné ubytovanie a hygiena, parkovanie a odstavovanie OA počas výkonu služby;
- **NAD2 PD Stupava, sektor Sever/CL** – integrovaný areál Citylogistiky so všetkými službami, preto sa nevyužívaná časť areálu navrhuje rozdeliť na funkčné bloky:
 - NAD2 s plochami a objektmi podobnej náplne ako v NAD1,
 - TS areálu, kam sa premiestnia prevádzky Technických služieb mesta Stupava z dvora na Dlhej/Vajanského ulici, služby bytového hospodárstva,
 - Distribučných skladov v západnej časti PD, kam budú smerovať veľké kamióny z diaľnice a odkiaľ bude tovar rozvážaný do spotrebných jednotiek: predajne potravín, spotrebného tovaru, reštaurácie, malými zásobovacími vozidlami, napr. typu VAN,
 - Stredisko údržby miestnych komunikácií, osvetlenia, VaK - Vody a Kanalizácie s prevádzkami a správou,
 - Pohotovostné parkovisko AS autobusovej dopravy (odstavovanie v čase sedla) a možnej prepravnej služby mesta (mikrobusy, taxi), správa a údržba;

Pripojenie NAD2 v CL sa navrhuje z dvoch smerov: z jestvujúcej Malackej ulice na rozhraní PD a motorestu Csárda – väzba na cestu I/2 a z navrhovanej MK B2 Zohorský potok – väzba od diaľnice D2 cez cestu III/1106 Vysoká pri Morave;

Služby automobilovej dopravy v meste Stupava spočívajú v zariadení ČSPL čerpacej stanice **pohonných látok** Stupava Mást, lokalizovanej na vstupe do mesta od Záhorskej Bystrice, vpravo pri ceste I/2, v súčasnosti poskytované firmou VOMS. Pokrytie rastúcich požiadaviek a zvyšovania kvality (napr. nabíjanie pre elektromobily, LPG, autoservis, prehliadky, autoškola a pod.), sa navrhujú lokalizovať v rámci koncepcie **CL – areál Stupava Sever**;

Zberný dvor s triedením odpadov, záhradnícke a sadové služby mesta sa navrhujú premiestniť z areálu Elektrovod/Mierová do rozvojových priestorov Pri Poliankach – **diaľničné odpočívadlo**;

Pripojenie zberných dvorov a obnovenie prevádzky **Diaľničné odpočívadlo Stupava** Mást sa navrhuje novou obslužnou komunikáciou **C2 (MO2)** kat.**MOK7/40** predĺžením MK pre ČOV a križovatkou na preložke cesty I/2;

Poznámka:

Realizácia CL – koncepcie a CityLogistických zariadení sa podmieňuje prehlbujúcou DUŠ – Dopravno-urbanistickou štúdiou.

Pešia a cyklistická doprava

Cieľ: **Mestský spôsob života v humanizovanom prostredí** bez negatívnych účinkov dopravy je **vízia pre Stupavu krátkych vzdialeností** za cieľmi, za ktorými doteraz bolo treba cestovať do veľkomesta. Malá plocha zastavaného a zastaviteľného územia Stupavy je dobrým východiskom pre pešiu dostupnosť centra, vzdialenejšie ciele dennej dochádzky do 1,5 km za vyššou vybavenosťou možno dosiahnuť doplnením OV v okrajových štvrtiach, ktoré poskytnú nové pracovné miesta s pešou dochádzkou a čiastočnú **stabilizáciu dopravného procesu s nízkou uhlíkovou stopou**, aby nebolo potrebné rozširovať MK a parkoviská, ani súčasné linkovanie regionálnej autobusovej siete na ploche mesta. Vízií mesta a scenárom rozvoja prispieva aj **zapojenie pešej a bicyklovej dopravy** v procese dopravných vzťahov v dennom režime ciest do práce, školy, za základnou aj vyššou OV v meste, ako aj v cykle ciest za hranice mesta Stupava.

Koncepcia zapojenia alternatívnych druhov dopravy do záväzku SR minimalizovania uhlíkovej stopy z dopravy v meste Stupava je založená na návrhu dopravnej infraštruktúry s hlavnými článkami: mestské bulváre, hlavné pešie a cyklistické ťahy bez kolízií s dynamickou automobilovou a statickou dopravou, zlepšenie pešej dostupnosti hlavných cieľov v meste – TIOP a AS, integrácia druhov dopravy.

V návrhu „nemotoristickej dopravy“ sa opierame o zásady nadradenej a záväznej dokumentácie ÚPN-R BSK aj ÚGD-BSK, formulované v nasledovných tézach:

„Cyklistická doprava – navrhuje rozvoj komplexnej siete cyklotrás na území celého BSK aj a s priamymi väzbami na susediace regióny. Návrh predstavuje rozšírenie tejto siete cca na 200% súčasného stavu.“

*„... vymedziť **sústavu turistických nástupných bodov** po okraji CHKO Malé Karpaty, skvalitniť **vybavenosť nástupných bodov do Karpát** s oddychovými plochami, drobnou rekreačnou vybavenosťou (najmä stravovacie zariadenia a hygienické zariadenia), ubytovacími zariadeniami turistického charakteru a rekreačným mobiliárom, podporiť rozvoj hromadnej dopravy v podhorí Karpát, vrátane VZN BSK č. 1/2013 zo dňa 20.09.2013 príloha č.1 9 železničnej dopravy, na turistických trasách CHKO Malé Karpaty podporovať budovanie siete turistických rozhľadní ...;“*

Regionálne cyklotrasy a turistické chodníky sú v priestore katastra mesta Stupava (širšie dopravné vzťahy) veľkoryso vyznačené v turistických aj špeciálnych mapách, ako aj v teréne pod Malými Karpatmi a v ChKO Záhorie/Pomoraví:

- **C-2002 – modrá CYK-cyklocesta** prepájajúca cyklocesty v pohorí Malé Karpaty a cyklocesty v ChKO Záhorie/Pomoravie: je trasovaná v profile cesty III/1106 Vysoká pri Morave – Stupava – ulica Ferdiša Kostku – AS – Nová ulica – cesta III/1108 – obec Borinka – Medené hámre v Malých Karpatoch – Svätý Jur. CYK 2002 pripája mesto Stupava na cyklocestu;
- **EV13 (Cyklotrasa 004) – červená Eurovelo** (Curtain Trail part 2 Slovakia), dočasne vedená po ochrannnej hrádzi rieky Morava, MR – Bratislava/Jarovce – hrádza Dunaja – Morava – Záhorská Ves – Angern v Rakúsku;
- **C-024 – červená CYK Záhorská cyklomagistrála** s križovatkou na ceste III/1106 v katastri obce Zohor, v katastri obce Zohor sa pripája na **CYK-003 – Malokarpatskú cyklomagistrálu** Vysoká – Zohor – Lozorno – Jablonové v profile cesty II/501 – Jablonica;
- **C-8008 – žltá CYK Stupavská cyklocesta**, lokálna trasa s tendenciou prepojenia novým cyklomostom cez rieku Morava do mesta Marchegg v Rakúsku, na **CYK 8 – Kamp-Thaya-Marchroute**. V katastri Stupavy je CYK 8008 vedená po účelovej ceste Stupava – Devínske jazero, ktorá sa v ÚPN-O Stupava navrhuje obnoviť ako západná radiála mesta v profile MK Železničná, s väzbou na TIOP-Stupava,

segregované s profilom CYK-MK-Chodník. V súčasnosti je v meste Stupava CYK 8008 vedená/značená ulicami Mierová – Dlhá – Lipová – Marcheggská – kaštieľ a paralelne aj: Kúpeľná – Agátová – Zemanská – Pošta.

Návrh: CYK8008 preložiť z Mierovej na Železničnú – Vajanského – Kúpeľnú – Agátovú – Zemiansku v zelenom koridore;

- **C-8008 žltá vetva CYK Mariánska cyklocesta**, lokálna trasa v kopcovitej časti mesta Stupava Kremenice, trasovaná z Námestia sv. Trojice po MK Mariánska, do pútnického miesta v Záhorskej Bystrici.

Návrh: koridor MK Mariánskej nad areálom školy bude obmedzujúcim úsekom, ale predĺženie MK Mariánskej do Podvinohradských lúk s novou zástavbou RD má zavrhnúť kat. MO8/30/16 s PP 2 x 4,0 m, kde sa dá vložiť CYK 3,0m oddelená zeleným prúžkom 1,0m, na opačnej strane chodník šírky 2,0 m;

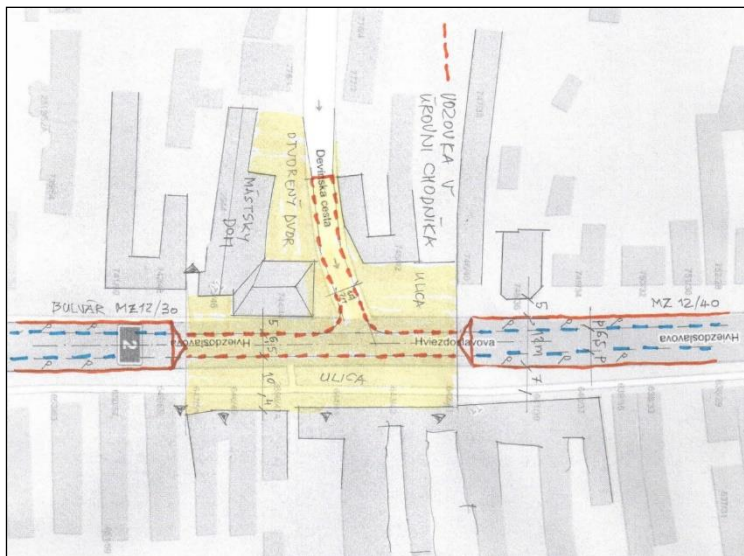
- **C-8015 žltá Mariánska cyklotrasa** lokálny Karpatský okruh č. 5, aj ako **pešia turistická cesta**, vedený z Nám. Sv. Trojice po MK Slovenskej cez park a areál športovísk a rybárstva k Obore-horáreň, Pajštúntrail a pokračujúci do podkarpatskej krajiny Pod Kamenným vrškom na trasu **5004** – Košarisko;
- **C-5003 zelená Stupavský okruh**, lokálna CYK v sektore B- v pôvodnej zástavbe Pod Kremenickou, vedená z Nám. Sv. Trojice – Cintorínska – Karpatská – do strání pod CHKO Malé Karpaty nad Mariankou;

Križovania trás CYK s cestnými komunikáciami sa navrhujú zabezpečiť v súlade s vyhláškou TP7/2014, navrhovanie cyklistickej infraštruktúry, MDVRR SR;

Koncepciu bezpečného, zmysluplného a inšpiratívneho pešieho pohybu bez bariér a na časovo únosné krátke vzdialenosti medzi zdrojmi a cieľmi v celom priestore mesta Stupava tvorí návrh upokojenia cestnej dopravy na komunikačnej sieti metódou ECOCITY [4], návrhom konceptov mestských bulvárov, ulíc s kumuláciou AD, chodcov aj cyklistov v spoločnom priestore dopravných koridorov. Koncepciu bulvárov B3 (MZ3) aj C1 (MO1) dopĺňa schéma hlavných peších trás, prepájajúcich námestia a ďalšie verejné priestory s krajinou v meste a jeho kontaktnom území:

Koncept bulvárov s prioritou pohybu chodca:

- **Hlavná-Hviezdoslavova – bulvár** po ukončení prestavby prieťahu cesty I/2 MK od AS Stupava po Devínsku cestu v m.č. Mást na f.ú. B3 kat. MZ12/40 s chodníkmi šírky min. 2,5m po oboch stranách novej mestskej ulice dopravno-spoločenského významu, prepájajúcej priestory v centrálnej osi mesta: AS okolo parku Sv. Vendelína, Námestie Sv. trojice, park pod ZŠ kpt. Nálepku, park pred kostolom sv. Šebastiána a Rócha, námestie pred pôvodným Obecným domom Mást – dopravne upokojená križovatka s vyvýšenou plochou na úroveň chodníkov, ako začiatok/koniec upokojeného koridoru prieťahu;



- na **hlavnom pešom ťahu S-J** centrom mesta (už čiastočne realizovaný) sa navrhuje homogenizovať chodníky po oboch stranách bulvára od AS medzi ulicami F.Kostku a Rímskej šírky 2x2,5m, pred kaštieľom po Námestie sv. Trojice – pešia zóna s prejazdom obslužnej AD, peší koridor na Hlavnej a Hviezdoslavovej bude mať premenné šírky, vymedzené medzi pásom HDP šírky 12,0m (j.p. = 2x3,25m + n.p. 2x2,0m na pozdĺžne parkovanie a radenie v križovatkách) a fasádami/uličnou čiarou príľahlej zástavby;
- **hlavný peší ťah Hlavná-Východ** je navrhnutý po MK Slovenská od Nám. Sv. Trojice – okolo hradieb kaštieľa – do parku a k areálom športu, f.t. D1 (MN1) kat. MOU3,5/20 upokojená jednopruhovú obojsmernú MK, zdieľanú chodcami s prioritou pohybu pre v20 km/h;
- **bulvár MK Železničná** segregované AD po starej Železničnej, cyklisti po Okružnej ďalej spolu s chodcami v zelenom koridore zrušenej železničnej trate sa navrhuje so 4,0m širokým chodníkom pozdĺž severnej strany ulice, oddelený od obslužnej cesty zeleným pásom stromoradia, na opačnej strane sa navrhuje pás CYK obojsmerný, šírky 3,0m, zvýraznenie mestskej ulice sa navrhuje v priestore TIOP parkom s aktivitami pre odpočinok cyklistov a oddych cestujúcich, čakajúcich na prestup vlak/BUS;
- **Másterský bulvár** sa navrhuje **s chodníkom a CYK** v priestore jednostranne zastavanej ulice B3-MZ12/40/20 pozdĺž Másterskeho potoka, v ktorého PP = 2x4m sa situujú chodník pri zástavbe a CYK pri potoku;
- **C1- Spoločenská os** je špecifikom návrhu s dominantným peším ťahom ulicami Cementárska – Agátová – Zemanská s vyústením na Hlavnú pri Pošte. Priorita chodcov sa zabezpečuje kat. **MO12/30**, teda želanou, regulovanou rýchlosťou v30km/h. Atraktivitu pešieho ťahu sa dá dosiahnuť okrem OV v súkromných RD mestskou zeleňou, peší ťah smeruje už ulicami so vzrastlou zeleňou od kúrie po centrum mesta;

Zásady a regulatívy pre umiestnenie verejného dopravného vybavenia:

1.1. Zásady a regulatívy vyplývajúce z nadradenej územnoplánovacej dokumentácie ÚPN-R BSK

- 1.1.1. Rezervovať koridor a plochy potrebné pre vybudovanie kompletného okruhu diaľnice D4 s príslušnými križovaniami na južnom okraji katastrálneho územia mesta v nadväznosti na už vybudované úseky diaľnice D4.
- 1.1.2. Rezervovať koridor a plochy potrebné pre vybudovanie nových úsekov železničných tratí, v dotknutom priestore a to obnovenie železničnej trate do Stupavy s novým prepojením zo Stupavy pozdĺž diaľnice na trať 112 a využitie trate Stupava – Devínske Jazero a v žst. Devínske Jazero pripojenie na trať 110. Stanica Stupava je hlavová, úvratová.
- 1.1.3. Rezervovať priestory pre TIOP vrátane záchytných parkovísk typu Park&Ride a Bike&Ride;
- 1.2. Rezervovať priestory na budovanie dopravnej infraštruktúry, podporujúcej alternatívne druhy, intermodalitu a integráciu druhov regionálnej osobnej dopravy v reťazci ciest do práce, školy, za vyššou OV mimo územia Stupavy:
 - 1.2.1. Pre obnovenie železničnej trate a stanice Stupava, ako trať S-Bahn Stupava – Devínske jazero – Devínska Nová Ves – Lamač – S-Bahn mesta Bratislava,
 - 1.2.1.1. chrániť a rezervovať pozemky pod pôvodnou traťou Devínske jazero – Stupava/Železničná ulica so stanicou Stupava-centrum/Mierová ulica,
 - 1.2.1.2. pre Regionálnu železnicu Stupava – Zohor – Lozorno (pozdĺž D2- západný koridor), chrániť a rezervovať pozemky pod pôvodnou traťou Devínske jazero – Stupava/Železničná ulica so stanicou Stupava-Západ/Háje, ako aj pozemky pozdĺž západného pásu diaľnice (smer Bratislava) v katastri mesta Stupava;
 - 1.2.2. V procese prípravy budovania preložky cesty I/2 na západnom okraji mesta kat. MZ14/60 pri diaľnici, v nezastavanom území kat. C11,5/80 alebo alternatívneho budovania kolektorov pozdĺž D2 v priestore katastra Stupavy požadovať pripojenie ZAKOS mesta v križovatkách:
 - 1.2.2.1. 1. Variant – preložka cesty I/2: Mást-Juh-ČSPL, Mást-MK Bottova, II/505 Pri Poliankach, MK Družstevná/ČOV, MK Železničná, MK Na Aleji, MK Žabárňa, MK výrobná zóna sever – sektor F-Panské, cesta III/1106 Ferdiša Kostku – Vysoká pri Morave, vyústenie na MUK Moligrunty nad hradskou-Malacká cesta;

2. Variant – jednosmerné kolektory pri diaľnici D2 s križovatkami (pripojenie, odpojenie): MUK na diaľnici D2 s cestou III/1106 Stupava – Vysoká pri Morave, MK Železničná, MK Skládky-Dlhá, len pripojenie: MK výrobná zóna VZ-sever – sektor F-Panské, Prípojná vetva odklonu cesty I/2 Stupava/Sever – Moligrunty kat. C11,5/80 s križovatkou na ceste III/1106- F.Kostku;

- 1.3. Víziu humanizácie dopravy v celom meste realizovať organizačnými opatreniami postupného vytlačenia tranzitnej cestnej dopravy dnešného prieťahu cesty I/2 z centrálnych priestorov ulíc Hlavná a Hviezdoslavova, atraktivizovaním hromadnej dopravy autobusovej, zdieľaním áut, ale aj podporou dostavby HDP oboch ulíc tak, aby nezvyšovali priepustnosť a rýchlosť prejazdu neželanej dopravy – NAD a tranzit IAD, dobudovaním na zberno-obslužný bulvár spoločenských funkcií v kat. MZ12/40;
- 1.4. Rezervovať koridor pre Mástsky zberno-obslužný okruh na zachytenie IAD z kopcovitých lokalít už zastavaného, ale ešte stále atakovaného bývania v sektore G-Dielové Kremenice – Podvinohradské lúky, nezastaviteľný pás pozdĺž ľavého brehu Mástskeho potoka v celkovej šírke minimálne 20m pre kategóriu MZ12/40 s pásom PP šírky 2x4m pre umiestnenie chodníkov, cyklotrasy a deliacich pruhov zelene;
- 1.5. Zásadné riešenie bezpečnosti a humanizácie mestského prostredia v sektore Noviny riešiť prestavbou MK Lesná v celej dĺžke nad cestou III/1108-Nová homogenizovaním funkcie C2- hlavná obslužná ulica v kat. MOU7,5/30 a PP rozšíriť z bezpečnostných dôvodov o 2x2m, potom celá šírka ulice bude do 12,0m aj za cenu záberu pozemkov minimálne v priestoroch jestvujúcich 6 križovatkách a min. jednopruhovým chodníkom;
- 1.6. Pri povoľovaní zámerov prestavby pôvodných veľkých areálov (Cementáreň, rekultivácia skládky, areály skladov pri Malackej ceste, Družstvo Mást Pri Danci, Pri Poliankach, pás VZ-sever Žabárňa-Stupavský potok – sektor F-Panské), striktné požadovať budovanie zberno-obslužných komunikácií B3/C2 na pripojenie nových areálov, ako aj parkovacích plôch vo vnútri týchto pozemkov;
- 1.7. Pri povoľovaní dostavby nových obytných štvrtí v kopcovitých terénoch Kremenice, Podvinohradské lúky, ale aj v sektore Noviny a Háje požadovať navrhovanú šírku dopravného koridoru hlavných MK, vyznačenú tretím údajom za odporúčanou kategóriou – príklad: B3 MZ14/50/24, kde je vyznačená šírka koridoru 24,00 m.
- 1.8. Parkovacie a odstavné plochy OA v nových obytných štvrtiach zásadne navrhovať v rámci vlastných pozemkov RD, alebo BD, bez nárokov na záber verejných plôch;
- 1.9. Pre výstavbu nových rozvojových plôch a pre dostavbu vybraných stabilizovaných plôch sa určujú záväzné požiadavky na dopravné pripojenie, ktoré určujú z ktorej komunikácie, alebo akým spôsobom musia byť tieto lokality dopravne napojené. V prípade, že predmetné dopravné stavby ešte nie sú zrealizované, nie je možné výstavbu v predmetných rozvojových plochách povoliť, alebo musia byť stavby požadovaného dopravného pripojenia súčasťou stavebného zámeru. Ide o nasledovné požiadavky, ktoré sú graficky znázornené vo Výkrese č. 3d: „Regulačný výkres – Požiadavky na dopravné pripojenie“, kapacitné a inžinierske požiadavky na jednotlivé komunikácie sú v ďalších častiach dokumentácie:
- 1.9.1. Požiadavka P1: Severná okružná križovatka na Malackej ulici a komunikácia, ktorá sa prostredníctvom tejto križovatky napája na Malackú ulicu a vedie smerom na východ až k hraniciam cintorína, kde bude v budúcnosti napojená na novú komunikáciu, ktorá povedie po západnej strane cintorína
- 1.9.2. Požiadavka P2: Komunikácia, ktorá vedie pozdĺž južného okraja nového cintorína a na západe sa napája na Rímsku ulicu, na východe bude pokračovať požiadavkou P3
- 1.9.3. Požiadavka P3: Komunikácia, ktorá sa prostredníctvom požiadavky P2 napája na Rímsku ulicu a pokračuje východným smerom až k napojeniu na ulicu Liesková a umožňuje tak spolu s požiadavkou P2 prepojenie Lesnej ulice a Rímskej ulice
- 1.9.4. Požiadavka P4: Zrekonštruovaná a čiastočne rozšírená Lesná ulica
- 1.9.5. Požiadavka P5: Zrekonštruovaná, dostatočne kapacitná Kalinčiakova ulica
- 1.9.6. Požiadavka P6: Severná okružná križovatka na Malackej ulici a komunikácia, ktorá sa

- prostredníctvom tejto križovatky napája na Malackú ulicu a vedie smerom na západ a tvorí prvý úsek budúceho prepojenia radiál Malacká a Ferdiša Kostku
- 1.9.7. Požiadavka P7: Dopravná komunikácia, ktorá prepája ulice Družstevná a ul. Ruda Morica
- 1.9.8. Požiadavka P8: Prvý úsek dopravnej komunikácie, ktorá prepája ulicu Ferdiša Kostku a spolu s požiadavkou P10 ulicu Cementárenskú
- 1.9.9. Požiadavka P9: Časť preložky cesty I/2 vždy buď od cesty III/..... alebo od ulice Železničná po predmetnú funkčnú plochu
- 1.9.10. Požiadavka P10: Komunikácia, ktorá spolu s požiadavkou P8 prepája ulicu Ferdiša Kostku a Cementárenskú, Požiadavka P10 predstavuje úsek od cementárenskej smerom na sever a končí na severnom brehu Stupavského potoka.
- 1.9.11. Požiadavka P12: Komunikácia súbežná so Železničnou, prepájajúca Hlavnú ulicu a Bezručovu ulicu.
- 1.9.12. Požiadavka P13: Zrekonštruovaná a rozšírená ulica Železničná v úseku od Hlavnej po Vajanského ulicu.
- 1.9.13. Požiadavka P14: Komunikácia pripojená na Hlavnú ulicu v polohe križovatky so Železničnou ulicou, smerujúca na východ až po areál školy a ďalej vedúca juhovýchodne pozdĺž východného okraja Mátskeho potoka až po koniec bývalého areálu konzervárne.
- 1.9.14. Požiadavka P15: Komunikácia napájajúca sa na požiadavku P14 na západnej strane a vedúca po severnom okraji bývalého areálu konzervárne až po Mariánsku ulicu, ďalej zahŕňa zrekonštruovaný úsek Mariánskej ulice od južného okraja areálu školy po južný okraj bývalého areálu konzervárne. Spolu s požiadavkou P14 prepája ulicu Mariánsku s Hlavnou Ulicou a odľahčuje Školskú ulicu.
- 1.9.15. Požiadavka P16: Komunikácia napájajúca sa na Devínsku cestu, vedúca južne v polohe už vybudovaného úseku ulice Pri Poliankach.
- 1.9.16. Požiadavka P17: Komunikácia vedúca po súčasnej poľnej ceste od Devínskej cesty smerom na západ, severne od ČOV, napája existujúce aj budúce výrobné plochy.
- 1.9.17. Požiadavka P19: Časť preložky cesty I/2 v úseku od Devínskej cesty smerom na juhovýchod až po východný okraj areálu poľnohospodárskeho družstva
- 1.9.18. Požiadavka P20: Južná okružná križovatka na ceste I/2 v polohe severne od ČSPL a časť preložky cesty I/2 v úseku od okružnej križovatky smerom na západ po západný okraj rozvojových funkčných plôch.
- 1.9.19. Požiadavka P21: Komunikácia napájajúca sa na Mariánsku ulicu, vedúca západným smerom až po južný koniec požiadavky P14 a vedúca ďalej južným smerom pozdĺž východného okraja Mátskeho potoka.
- 1.9.20. Požiadavka P22: Komunikácia, prepájajúca Mariánsku ulicu a cestu I/2 pozdĺž východného okraja Mátskeho potoka, križujúc potok a ďalej smerom na západ s napojením na cestu I/2 formou okružnej križovatky severne od ČSPL
- 1.9.21. Požiadavka P23: Komunikácia napájajúca sa na južný koniec požiadavky P14, vedúca južným smerom cca v polovici nezastavaného územia západne od Mátskeho potoka
- 1.9.22. Požiadavka P24: Komunikácia prepájajúca požiadavku P22 a P14, vedúca severojužným smerom v južnej časti nezastavaného územia západne od Mátskeho potoka
- 1.9.23. Požiadavka P25: Komunikácia, napájajúca sa na Kalinčiakovu ulicu, vedúca severozápadným smerom.
- 1.9.24. Požiadavka P26: Komunikácia, môže mať aj charakter poľnej cesty, ktorá zabezpečuje napojenie plôch F11a - Farmy priamo na cestu I/2 mimo obytných území.
- 1.9.25. Požiadavka P27: Komunikácia, ktorá prepája budúcu Betonársku ulicu a Mierovú v trase Mierová – východ pozdĺž južného okraja bývalej skládky a vedie až po západný okraj funkčných plôch B-F1-62 a B-F1-63
- 1.9.26. Požiadavka P28: Komunikácia v trase Mierová – sever

- 1.10. Návrh nových križovatiek na cestách II/505, III/1 106 a III/1108 musí mať vhodné kapacitné riešenie s vyhovujúcou kategóriou a šírkovým usporiadaním.
- 1.11. V prípade rozširovania zástavby je potrebné zapracovať do projektovej dokumentácie obytných zón dopravné riešenia jednotlivých lokalít, navrhnúť vhodné pripojenie alebo križovátku.
- 1.12. Plánovanou výstavbou nesmie byť ohrozené cestné teleso horeuvedených ciest II/505, III/1 106 a III/1108 ktoré tvorí:
 - v intraviláne obce - vozovka, nespevnená krajnica, cestná priekopa alebo násypové teleso. V úsekoch s obrubníkom je cestné teleso ohraničené obrubníkom.
 - v extraviláne je nevyhnutné rešpektovať ochranné pásmo ciest (II. trieda — 25 m osi osi komunikácie a III. trieda — 20m od osi komunikácie), t.j. hranica zástavby nesmie presiahnuť hranicu ochranného pásma.
- 1.13. Povrchové odvodnenie uvedených ciest musí zostať zachované do obnovených/prehĺbených cestných priekop alebo odvedením povrchových vôd do systému dažďovej kanalizácie.
- 1.14. Trasy prípojok inžinierskych sietí v extraviláne navrhovať za cestným pozemkom dotknutej cesty, t.j. min. 0,60 m za vonkajšou hranou cestnej priekopy alebo pätou násypu; v intraviláne bez zásahu do cestného telesa dotknutej cesty. Križovanie cesty prípojkami inžinierskych sietí je možné zásadne pretláčaním.
- 1.15. Chodníky a cyklochodníky budovať tak aby nedošlo k zmene šírkového usporiadania ciest II/505, III/1106 a III/1108, t.j. min za nespevnenou krajinou (šírka 0,5 m) — s riešením odvodnenia dotknutej cesty alebo za vonkajšou hranou cestnej priekopy dotknutej cesty.
- 1.16. Všetky jestvujúce úrovňové križenia komunikácií so železničnou traťou žiadame v územnom pláne navrhnúť ako mimoúrovňové.
- 1.17. Všetky novobudované križenia komunikácií s traťou riešiť ako mimoúrovňové

II. Údaje o výstupoch

1. Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií.

Počas výstavby činností, pre ktoré dáva rámec navrhovaný strategický dokument budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, dočasné a trvalé zábery pôd včítanie území pre vybavenie stavenísk, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých lokalitách. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov a zemín. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby uvedených činností budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou uvedených činností (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s výstavbou uvedených činností, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejmy presný časový harmonogram výstavby a materiálová bilancia, ako ani navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory. Uvedené bude doplnené v rámci povoľovania uvedených činností podľa osobitných predpisov. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcim bezrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác. Príjazdy na staveniská majú byť po miestnych prístupových komunikáciách, resp. po cestách I., II. a III triedy, ktoré sú trasované v rámci územia mesta Stupava alebo po poľných nespevnených cestách a cez priamo dotknuté pozemky. Stavebné mechanizmy musia byť odstavované na vymedzených spevnených plochách. Samotná výstavba uvedených činností v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území. Vzhľadom na charakter stavebných prác, ich situovania,

prevládajúcom prúdení vzduchu, možno konštatovať, že vplyv bodových, líniových a plošných zdrojov znečistenia ovzdušia významne neovplyvní kvalitu ovzdušia v dotknutej lokalite ani v kumulatívnom a synergickom merítku.

Zdrojmi znečistenia ovzdušia počas prevádzky uvedených činností bude doprava realizovaná budúci obyvateľmi, nájomcami, vlastníkmi, návštevníkmi alebo pracovníkmi za účelom ich dostavenia sa na navrhované rozvojové plochy, resp. pre potreby obsluhy navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s prevádzkovou uvedených činností, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejmý podiel nákladnej a osobnej dopravy v rámci prevádzky týchto činností, ako ani ich presné zameranie a intenzita využívania. Uvedené bude doplnené v rámci povoľovania uvedených činností podľa osobitných predpisov. V rámci uvedených činností môže byť vykurovanie a ohrev teplej vody zabezpečovaný elektrickou energiou, spaľovaním tuhých alebo kvapalných palív alebo využívaním obnoviteľných zdrojov energie (solárne panely, čerpadlá). Z uvedených možností vykurovania a ohrevu vody by predstavovali zdroje znečistenia ovzdušia spaľovanie tuhých a kvapalných palív, pričom je predpoklad, že by išlo o malé alebo stredné (výnimočne veľké) stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

V rámci činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, môžu vznikať aj nové priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia, pričom najvyššia koncentrácia znečisťujúcich látok musí pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach dosahovať podlimitné hodnoty. Z hľadiska vplyvu uvedených činností na znečistenie ovzdušia blízkeho okolia musia uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia vyhovovať legislatívnym podmienkam, pričom uvedené činnosti musia spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Počas výstavby a prevádzky uvedených činností bude potrebné dodržiavať požiadavky zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 272/2023 Z. z. o zmene a doplnení niektorých zákonov v oblasti ochrany životného prostredia v súvislosti s reformou stavebnej legislatívy jeho vykonávacích predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, 249/2023 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí, 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia, 251/2023 Z. z. o kvalite palív, 252/2023 Z. z. o odbornej spôsobilosti v ochrane ovzdušia, podrobnostiach odborných posudkov a výkone kontroly malých spaľovacích zariadení na tuhé palivo a kvapalné palivo, 253/2023 Z. z. o požiadavkách na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu, 254/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia, 255/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú informácie podávané Európskej komisii a požiadavky na vypracovanie národných emisných inventúr, 256/2023 Z. z. o regulovaných výrobkoch s obsahom organických rozpúšťadiel a 299/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú jednotlivé notifikačné požiadavky pre špecifický odbor oprávnených technických činností.

Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv uvedených činností počas ich prevádzky a výstavby na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorého významnosť sa v súčasnosti nedá predikovať, pričom z pohľadu mesta Stupava by nemalo dôjsť k významnému zhoršeniu emisno-imisnej situácii v rámci územia mesta Stupava.

V rámci navrhovaného strategického dokumentu sú navrhované zásady a regulatívy v oblasti starostlivosti o životné prostredie, konkrétne pre ochranu ovzdušia nasledovne:

- rešpektovať zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacie predpisy,
- v blízkosti výrobných areálov vytvoriť tzv. pufračné zóny tvorené ochrannou a izolačnou zeleňou na zmiernenie negatívnych účinkov medzi územiaми s odlišným funkčným využitím, najmä ak sa v blízkosti areálov nachádzajú, resp. navrhujú plochy s chránenými funkciami (bývanie, rekreácia),

- zabezpečiť výsadbu ochrannej a izolačnej zelene v blízkosti frekventovaných komunikácií, najmä ak sa v blízkosti týchto komunikácií nachádzajú resp. navrhujú plochy s chránenými funkciami (bývanie, rekreácia),
- eliminovať negatívny vplyv intenzívnej poľnohospodárskej výroby a veľkoblokovej ornej pôdy na obytné územia výsadbou izolačnej zelene, najmä ak sa v blízkosti týchto území nachádzajú resp. navrhujú plochy s chránenými funkciami (bývanie, rekreácia),
- podporovať obnoviteľné zdroje energie a ich vyššie využitie, tepelné čerpadlá, inštaláciu solárnych panelov a používanie elektromobilov, ako aj výstavbu a prevádzku prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry pre používanie elektromobilov,
- podporovať budovanie dažďových záhrad, retenčných parkovacích plôch, zelených striech a zelených fasád, resp. iných obnoviteľných zdrojov energie a ich vyššie využitie, tepelné čerpadlá, inštaláciu solárnych panelov a používanie elektromobilov, ako aj výstavbu a prevádzku prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry pre používanie elektromobilov,
- pri situovaní stredných a veľkých zdrojov ZZO preukázať možnosť ich umiestnenia na základe emisno-imisnej štúdie vypracovanej odbornej spôsobilou osobou,
- dodržiavať vymedzené hygienické ochranné pásmo živočíšnej výroby v stanovenom rozsahu.

2. Voda – celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd, miesto vypúšťania (recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd), zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania.

Z hodnôt súčasnej produkcie splaškových odpadových vôd vyplýva, že pri ďalšom urbanistickom rozvoji Stupavy bude potrebné vybudovať rozšírenie ČOV pre lokalitu Stupava – mesto. V prípade splaškovej kanalizácie bude potrebné zväčšenie profilu zberača A na Hlavnej ulici pri Mestskom úrade z DN 300 na dimenziu DN 400. V časti jednotnej kanalizácie na zberači A na Hlavnej ulici bude pripoložené rúry DN 300 a DN 400 za účelom odvedenia splaškových odpadových vôd a existujúca kanalizácia profilov DN 300 až DN 1 200 sa bude využívať na odvedenie vôd z povrchového odtoku do blízkych recipientov. V prípade ČOV bude potrebné zvýšenie kapacity ČOV na cca 30 000 EO (potreba plochy pri existujúcej ČOV o rozlohe cca 10 000 m²).

Zásady a regulatívy splašková kanalizácia:

4.2.1. zásady a regulatívy splašková kanalizácia – Stupava mesto:

- 4.2.1.1. zväčšiť profil zberača A na Hlavnej ulici pri Mestskom úrade z DN 300 na dimenziu DN 400
- 4.2.1.2. v časti jednotnej kanalizácie na zberači A na Hlavnej ulici pripoložiť rúru DN 300 a DN 400 za účelom odvedenia splaškových odpadových vôd a existujúcu kanalizáciu profilov DN 300 až DN 1 200 využívať na odvedenie vôd z povrchového odtoku do blízkych recipientov.
- 4.2.1.3. zvýšiť kapacitu ČOV na návrhový a výhľadový stav (cca 30 000 EO)
- 4.2.1.4. rezervovať plochu pri existujúcej ČOV o rozlohe cca 10 000 m² – vhodné plochy sú: B-F10-05, B-F10-09, C-F10-02, C-F10-03
- 4.2.1.5. V prípade rozširovania a intenzifikácie ČOV musí byť technológia čistenia odpadových vôd navrhnutá tak, aby kvalita vyčistenej odpadovej vody spĺňala požiadavky prílohy č. 3 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a NV SR č. 359/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z. a limity na odtoku ČOV by mali byť stanovené aj podľa Metodického usmernenia Ministerstva životného prostredia SR k aplikácii vyššie uvedeného NV SR, ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitých vôd pri použití najlepších dostupných technológií v oblasti čistenia splaškových odpadových vôd (BAT).

- 4.2.3. vzdialené lokality športu, rekreácie, agroturistiky a poľnohospodárstva mimo zastavaného územia mesta budú odkanalizované individuálne prostredníctvom zberných žump alebo individuálnymi ČOV podľa požiadaviek konkrétneho riešenia
- 4.2.4. Odvedenie splaškových vôd z rozvojových území sa požaduje realizovať napojením na verejnú kanalizačnú sieť mesta v súlade s bodom č. 2 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v poslednom znení, čím sa podmieňuje samotný rozvoj jednotlivých lokalít – okrem tých, ktoré sú uvedené v bode 4.2.3.

Povolený odtok zo striech a spevnených plôch do recipientu sa požaduje zachovať na úrovni 5 % z návrhovej zrážky s intenzitou $i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{h}^{-1}$. Dažďové vody zo striech a spevnených plôch sa požadujú odviesť do infiltračnej dažďovej nádrže, ktorej kapacitu je potrebné nadimenzovať na objem, ktorý vytvorí 50-ročná návrhová zrážka ($i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$) trvajúca 120 minút a pre $K = 1$, aby nebol podhodnotený potrebný zachytý objem a nedochádzalo k zaplavovaniu nižšie položeného územia. Pri odvádzaní vôd z povrchového odtoku zo všetkých nových spevnených plôch, komunikácií a striech do recipientu, aj tých ktoré sú odvádzané prostredníctvom už existujúcej kanalizácie, je potrebné uplatniť princíp limitného odtoku do recipientu a nadlimitný odtok je potrebné zadržiavať v retenčných priestoroch. Definovaná návrhová zrážka vo výpočte odtoku povrchových a prívalových dažďových vôd má byť hodnota intenzity 2-ročného návrhového dažďa na $166,7 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$.

Zásady a regulatívy vody:

- V zmysle platných nariadení a zákonov rešpektovať hygienické ochranné pásma vodohospodárskych zariadení.
- V rámci povoľovania činností podľa osobitných predpisov možnosť odvádzania dažďových vôd zo striech a spevnených povrchov preukázať hydrogeologickým prieskumom vypracovaným odborne spôsobilou osobou.
- Povolený odtok zo striech a spevnených plôch do recipientu sa požaduje zachovať na úrovni 5 % z návrhovej zrážky s intenzitou $i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{h}^{-1}$. Dažďové vody zo striech a spevnených plôch sa požadujú odviesť do infiltračnej dažďovej nádrže, ktorej kapacitu je potrebné nadimenzovať na objem, ktorý vytvorí 50-ročná návrhová zrážka ($i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$) trvajúca 120 minút a pre $K = 1$, aby nebol podhodnotený potrebný zachytý objem a nedochádzalo k zaplavovaniu nižšie položeného územia. Pri odvádzaní vôd z povrchového odtoku zo všetkých nových spevnených plôch, komunikácií a striech do recipientu, aj tých ktoré sú odvádzané prostredníctvom už existujúcej kanalizácie, je potrebné uplatniť princíp limitného odtoku do recipientu a nadlimitný odtok je potrebné zadržiavať v retenčných priestoroch. Definovaná návrhová zrážka vo výpočte odtoku povrchových a prívalových dažďových vôd má byť hodnota intenzity 2-ročného návrhového dažďa na $166,7 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$.
- Pri vypracovaní dokumentácie pre realizáciu stavieb je potrebné rešpektovať závlahovú stavbu - záujmové územie závlah, podzemné závlahové potrubia, závlahové čerpacie stanice, pričom umiestnenie stavieb trvalého a dočasného charakteru realizovať tak, aby neboli na závlahovom potrubí a v jeho ochrannom pásme.

3. Odpady – celkové množstvo, spôsob nakladania s odpadmi.

Zberný dvor s triedením odpadov, záhradnícke a sadové služby mesta sa navrhujú premiestniť z areálu SPIE-Elektrovod/Železničná 68 do rozvojových priestorov Pri Poliankach - diaľničné odpočívadlo. Pripojenie zberných dvorov a obnovená prevádzka Diaľničné odpočívadlo Stupava Mást sa navrhuje novou obslužnou komunikáciou C2 kat.MOK7/40 predĺžením MK pre ČOV a križovatkou na preložke cesty I/2.

Pôvodca a držiteľ odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva to najmä zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o

Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 111/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 67/2021 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 111/2019 Z. z. a ktorým sa mení zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 302/2019 Z. z. o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášku č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vyhlášku MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti v znení vyhlášky MŽP SR č. 26/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti, NV SR č. 330/2018 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov v znení NV SR č. 33/2020 Z. z., ktorým sa mení NV SR č. 330/2018 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov a 207/2021 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 330/2018 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov v znení NV SR č. 33/2020 Z. z. a všeobecne záväzné nariadenia mesta Stupava o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na jej území, resp. VZN o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

V rámci činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec sa predpokladá počas ich výstavby produkcia odpadov skupín 15 Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované, 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest a 20 Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Prevažne pôjde o ostatné odpady, pričom ich katalógové čísla, spôsob nakladania s odpadmi, ako aj spôsobov následného zhodnotenia a zneškodňovania, resp. ich množstvá v súčasnosti nie je možné špecifikovať, nakoľko v súčasnosti nie je známa objektová sústava uvedených činností, materiálové bilancie, použité materiály a osobová potreby pre potreby výstavby, ako ani mechanizmy a postupy, ktoré by boli uplatňované pri ich výstavbe a ani časový rámec výstavby. Všetky odpady budú musieť byť zhromažďované vo vymedzených priestoroch vo vhodných, príp. predpísaných nádobách a byť riadne označené. Nebezpečné odpady musia byť zhromažďované osobitne. Odpady budú musieť byť zneškodňované, resp. zhodnocované oprávnenou organizáciou v súlade s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Jednotlivé staveniská budú musieť byť vybavené zbernými nádobami, kde sa budú dávať odpady. Evidenciu odpadov pre všetky kategórie odpadov vedú držitelia odpadu, sprostredkovateľ a obchodník podľa druhov alebo poddruhov bez obmedzenia množstva na Evidenčnom liste odpadu, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov. Evidencia sa vedie samostatne za každú prevádzkareň. Ak sa v Evidenčnom liste odpadu uvádza nebezpečný odpad, priradí sa ku každému druhu nebezpečného odpadu aj ypsilonový kód podľa

osobitného predpisu (Bazilejský dohovor o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní - Oznámenie MZV SR o pristúpení Slovenskej republiky k Bazilejskému dohovoru o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní č. 60/1995 Z. z.). Ak možno k jednému druhu nebezpečného odpadu priradiť viac ypsilonových kódov, priradí sa ten ypsilonový kód, ktorý je rozhodujúci vzhľadom na nebezpečné vlastnosti odpadu. Evidenčný list odpadu sa vyplňa priebežne za obdobie kalendárneho roka a uchováva sa v elektronickej podobe alebo v písomnej podobe päť rokov. Zmesový komunálny odpad počas realizácie uvedených činností bude sústredený do odpadových kontajnerov v určenom priestore. Odpady produkované počas výstavby budú vznikať v troch etapách. Prvá zahŕňa prípravné práce pre potreby staveniska prípadne včítane výrubu drevín. Druhá etapa zahŕňa zemné práce súvisiace s ukladaním navrhovaných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry. Tretia etapa sa viaže na výstavbu samotných stavebných objektov. Obdobne tomu bude aj počas prevádzky uvedených činností, pričom uvedené činnosti budú zahrnuté do zberu a triedenia odpadov zabehnutého v rámci mesta Stupava.

Počas prevádzky uvedených činností sa predpokladá, že budú produkované odpady skupiny 20 Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Prevažne pôjde o ostatné odpady, pričom ich katalógové čísla, spôsob nakladania s odpadmi, ako aj spôsobov následného zhodnotenia a zneškodňovania, resp. ich množstvá v súčasnosti nie je možné špecifikovať, nakoľko v súčasnosti nie je známa objektová sústava uvedených činností, intenzita ich využitia a ich návštevnosť. Vzhľadom na navrhované funkčné využitie navrhovaných rozvojových lokalít budú produkované aj iné skupiny odpadov, pričom ich katalógové čísla, spôsob nakladania s odpadmi, ako aj spôsob následného zhodnotenia a zneškodňovania, resp. ich množstvá v súčasnosti nie je možné špecifikovať, nakoľko v súčasnosti nie je známa objektová sústava uvedených činností, intenzita ich využitia a presné zameranie. Povinnosťou prevádzkovateľov uvedených činností bude viesť záznam o nakladaní s odpadom, aktuálny stav odpadového hospodárstva o pôvode odpadu s informáciou o druhu a množstve za určené obdobie. Priestor, kde bude zhromažďovaný odpad musí byť navrhnutý tak, aby nedošlo k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodeniu hmotného majetku. Odvoz odpadov na zhodnotenie alebo likvidáciu sa bude vykonávať na základe zmluvných dohôd s odberateľmi podľa druhu odpadov. S nebezpečným odpadom bude nakladané podľa všeobecne záväzných predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a pravidiel nakladania s odpadmi v meste Stupava. Nebezpečné odpady budú zhromažďované oddelene a budú označované určeným spôsobom a nakladať s nimi sa bude podľa príslušných ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Následné nakladanie z odpadmi bude vykonané na základe zmluvy medzi prevádzkovateľom zariadenia a oprávnenou osobou na nakladanie s produkovanými druhmi odpadov, ktorá zabezpečí ich následné zhodnotenie, resp. zneškodnenie. Prevádzkovatelia zariadení budú viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladajú, a o ich zhodnotení a zneškodnení. Zároveň umožnia orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložia dokumentáciu a poskytnú pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom.

Zásady a regulatívy odpadového hospodárstva:

- Pri každom stavebnom zámere preveriť spôsob nakladania s odpadmi, ktoré budú vznikať počas užívania predmetnej stavby a vyžadovať zabezpečenie zberu triedeného odpadu. Zberné nádoby musia byť umiestnené mimo verejného priestoru v esteticky riešenom stanovisku.
- Podporovať separovaný zber využiteľných zložiek s cieľom znížiť množstvo komunálneho odpadu ukladaného na skládky.
- Rešpektovať vypracované platné programy odpadového hospodárstva na úrovni štátu a Bratislavského kraja.

- Podporovať zmapovanie a odstránenie vo voľnej krajine rozptýleného odpadu a nelegálnych skládok odpadu a následne revitalizáciu týchto plôch.
- Podporovať kompostovanie biologicky rozložiteľných odpadov.
- Podporovať dostatočnú infraštruktúru v oblasti odpadového hospodárstva.
- Realizovať rekultiváciu skládok odpadov.
- Podporovať umiestnenie koncového spracovateľa, ktorý by spracoval bioodpad (kompostárne).
- Odstrániť a rekultivovať nelegálne skládok odpadov, znižovať riziká vzniku nových skládok odpadov.
- Pre podrobnejšie stupne projektových dokumentácií pri povoľovaní konkrétnych činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec sa navrhuje vyčleniť dostatočné plochy pre umiestnenie zberných nádob a kontajnerov na odpady a v rámci celého mesta riešiť separáciu jednotlivých druhov a zložiek odpadov.
- Pri príprave a realizácii výstavby dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ostatné súvisiace predpisy na úseku odpadového hospodárstva.
- Zabezpečiť dostatočný počet vhodných zberných nádob na zabezpečenie triedeného zberu komunálneho odpadu podľa § 81 ods. 7 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- V riešení odpadového hospodárstva navrhovať minimalizáciu vzniku odpadov, správne zneškodňovať odpady a maximalizovať podiel recyklovateľných surovín, rozšíriť separovaný zber odpadov a ich zhodnocovanie, znižovať podiel zneškodňovania odpadov spaľovaním a skládkovaním.
- Rešpektovať VZN mesta Stupava o nakladaní s odpadom na území mesta Stupava.

4. Hluk a vibrácie.

Negatívne účinky dopravy a z nej produkujúceho hluku sa vyskytujú najmä u objektov hraničiacich s dopravným priestorom ciest I., II. a III. triedy, diaľnice D2 a železničnej trate Bratislava hl. st. - Kúty – Břeclav. V uvedených priestoroch taktiež dochádza k prekročeniu prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí určených vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Z pohľadu ochrany obyvateľstva a jeho zdravia je potrebné zabezpečiť a ponúknuť dopravné riešenia, ktoré sú dostupné pre všetkých občanov, predovšetkým s ohľadom na významné zdroje a ciele denného pohybu osôb, zvýšiť bezpečnosť premávky, znížiť stupeň znečistenia ovzdušia, hluk, skleníkové plyny a spotrebu energie a prispieť k zvýšeniu atraktivity a kvality prostredia a verejných priestorov v záujme občanov. Pri návrhu jednotlivých lokalít v blízkosti pozemných komunikácií je nevyhnutné posúdiť nepriaznivé vplyvy už v rámci projektovej prípravy prostredníctvom vibroakustickej štúdie z dopravy odborne spôsobilou osobou a dodržať pásmo hygienickej ochrany pred hlukom a negatívnymi účinkami dopravy v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a v týchto pásmach neumiestňovať chránené funkcie. Vlastníci, resp. užívatelia stavieb v danom území si z titulu príp. negatívnych účinkov z cestnej prevádzky nemôžu uplatňovať nároky na úpravy u správcov dotknutých komunikácií. Zároveň je potrebné regulovať rozvoj mesta Stupava tak, aby sa eliminovalo možné nežiaduce ovplyvňovanie chránených funkcií prevádzkami nadmerne zaťažujúcimi životné prostredie hlukom, vibráciami a emisiami chemických škodlivín a pachov, pričom je potrebné v dotyku s chránenými funkciami

umiestňovať len výrobné prevádzky, ktoré nebudú negatívne vplývať na okolité prostredie a je potrebné preferovať ekologické formy a postupy výroby. Uvedené platí aj pre navrhované stacionárne zdroje hluku. Výstavbu v lokalitách v dotyku s nezlučiteľnými funkciami podmieniť vytvorením pásu izolačnej zelene, resp. vykonaním iných protihlukových opatrení (vhodné stavebno-technické riešenia objektov - napr. vhodná orientácia objektov voči zdroju hluku, použitie izolácií proti hluku z vonkajšieho prostredia, použitie vhodných výplní otvorov – okien a dverí, vhodné konštrukcie oplatenia).

V rámci výstavby a prevádzky činností, pre ktoré dáva strategický dokument rámec, sa budú dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby uvedených činností budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou (výrub drevín, zakladanie navrhovaných stavebných objektov, ostatné výkopové práce, inštalácia a budovanie navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov) a doprava. Vibrácie budú produkované pri zemných prácach a pri doprave zabezpečujúcej prepravu stavebných materiálov. Intenzity a charaktery technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané hmotnosťou stavebných objektov, rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, typmi základových konštrukcií, ktoré prenášajú otrasy do základových pôd a naopak, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Pôsobenie hluku a vibrácií bude časovo obmedzené, pričom hluk a vibrácie budú pôsobiť lokálne v priestore vlastnej výstavby uvedených činností. Tento vplyv bude mať premenlivý charakter. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu a charakteru. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Ich vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Technológie, ktoré budú v činnosti počas výstavby uvedených činností produkujúce hluk, nespôsobia vo vymedzených časových intervaloch prekročenie maximálnej hladiny akustického tlaku hluku vo vonkajšom komunálnom prostredí. V etape zemných prác, resp. pri inštalácii a budovaní navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov, budú nasadené rôzne stroje a mechanizmy, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby uvedených činností. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. Uvedené zdroje a činnosti budú hlavnými zdrojmi hluku počas výstavby uvedených činností. V etape zemných prác, resp. pri budovaní navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy, pričom hluk z pracovných mechanizmov dosahuje intenzity od 83 do 89 dB(A). Samotná realizácia uvedených činností bude prebiehať etapovito. Z pohľadu dotknutého obyvateľstva bude najvýznamnejší zdroj hluku a vibrácií z dopravy, ktorá má byť trasovaná po existujúcich a navrhovaných komunikáciách. Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá

bude pochádzať z dopravy spojenej s výstavbou uvedených činností, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejмый presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory. Intenzita dopravy bude závisieť od intenzity výstavby práve budovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov. Stavebné mechanizmy musia byť odstavované na vymedzených spevnených plochách. Vzhľadom na povahu uvedených činností, predpokladaný priebeh výstavby a náročnosť stavebných postupov budú musieť byť dodržané limity ustanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Zdrojmi hluku a vibrácií počas prevádzky činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, bude doprava realizovaná budúci obyvateľmi, nájomcami, vlastníkami, návštevníkmi alebo pracovníkmi za účelom ich dostavenia sa na navrhované rozvojové plochy, resp. pre potreby obsluhy navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s prevádzkovou uvedených činností, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejмый podiel nákladnej a osobnej dopravy v rámci prevádzky týchto činností, ako ani ich presné zameranie a intenzita využívania. Uvedené bude doplnené v rámci povoľovania uvedených činností podľa osobitných predpisov. V rámci činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, môžu vznikať aj nové zdroje hluku a vibrácií, ktoré budú produkovať hluk a vibrácie. Z hľadiska vplyvu uvedených činností na vibroakustickú situáciu blízkeho okolia musia uvedené zdroje vyhovovať legislatívnym podmienkam, pričom uvedené činnosti musia spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany zdravia obyvateľov.

Vzhľadom na uvedené zdroje hluku a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyvy uvedených činností počas ich výstavby a prevádzky na vibroakustickú situáciu budú mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorej významnosť nie je možné v súčasnosti predikovať, avšak musí byť v intenciách požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Z uvedeného vyplýva, že uvedené činnosti budú musieť spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi (prípustné hodnoty hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavky na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí).

Zásady a regulatívy z hľadiska hluku a vibrácií:

- Pri umiestňovaní jednotlivých stavebných objektov zohľadňovať požiadavky uvedené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, ktoré je potrebné v rámci ich povoľovania podľa osobitných predpisov preukázať vibroakustickou štúdiou vypracovanou odborne spôsobilou osobou.
- Pri umiestňovaní jednotlivých funkcií zohľadňovať požiadavku neobťažovania hlukom najmä v obytných územiach, v okolí zón sociálnej občianskej vybavenosti (školsťvo, zdravotníctvo, sociálne služby).
- Prevádzky, ktoré predpokladajú vznik nadmerného hluku môžu byť umiestnené vo funkčných plochách F10 – výroba.

- Výstavbu v lokalitách v dotyku s nezlúčiteľnými funkciami podmieniť vytvorením pásu izolačnej zelene, resp. vykonaním iných protihlukových opatrení (vhodné stavebno-technické riešenia objektov - napr. vhodná orientácia objektov voči zdroju hluku, použitie izolácií proti hluku z vonkajšieho prostredia, použitie vhodných výplní otvorov – okien a dverí, vhodné konštrukcie oplotenia).
- Vzhľadom na existenciu letiska Kuchyňa je potrebné upozorniť potencionálnych stavebníkov na vysoké hlukové zaťaženie z leteckej prevádzky, ktoré je nutné pri technickom riešení stavby brať do úvahy ako aj vplyv hluku z leteckej prevádzky a riešiť akúkoľvek výstavbu tak, aby boli zaistené prípustné hodnoty hluku a vibrácií.

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia.

V rámci činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického, rádioaktívneho, ionizujúceho, ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia a ktoré by nepriaznivo ovplyvňovali najbližšie okolie uvedených činností. Používanie intenzívneho impulzného svetla, teda polychromatického nekoherentného svetla vysokej intenzity aplikované v krátkych zábleskoch sa v rámci uvedených činností nepredpokladá. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením. Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v rámci uvedených činností môžu byť výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory.

V priebehu výstavby uvedených činností je možno očakávať krátkodobé používania zvaračských agregátov. Ultrafialové žiarenie sa môže vyskytovať iba krátkodobo po dobu montáže konštrukcií, či technológií pri zvarovaní oblúkom, či plameňom a pritom budú využívané bežné osobné ochranné pomôcky.

Kategória radónového rizika podľa STN 73 0601 Ochrana stavieb proti radónu z podlažia je v dotknutom území nízka až stredná. V súvislosti s uvedeným bude v rámci povoľovania uvedených činností podľa osobitných predpisov nevyhnutné preveriť potrebu ochrany objektov pred prenikaním radónu do stavieb podľa zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 69/2020 Z. z. o mimoriadnych opatreniach v súvislosti so šírením nebezpečnej nákazlivej ľudskej choroby COVID-19 v oblasti zdravotníctva a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony a vyhlášky MZ SR č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarovania pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia.

Z hľadiska rozvoja navrhovaných plôch je nevyhnutné regulovať v rámci nich usporiadanie a konfiguráciu jednotlivých objektov tak, aby sa vylúčilo ich vzájomné tienenie a dodržali sa vo vnútorných priestoroch určených na dlhodobý pobyt ľudí vyhovujúce svetelno-technické podmienky a zároveň bude potrebné regulovať stavebno-technické riešenie obytných stavieb v súvislosti s požiadavkami STN 73 4301 + Z1 Budovy na bývanie.

V rámci uvedených činností musia byť dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci, resp. úrovne denného osvetlenia vnútorných priestorov podľa požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci a príslušných STN. Zároveň musia byť dodržané požiadavky na preslnenie okolitej zástavby a na denné osvetlenia podľa STN 73 0580–1 + Z1 + Z2 Denné osvetlenie budov - časť 1 - Základné požiadavky.

6. Doplnujúce údaje.

Realizáciou činností, pre ktoré dáva strategický dokument rámec sa nepredpokladá závažný negatívny zásah do krajiny, resp. významné terénne úpravy, pričom je predpoklad, že dôjde k výrubu drevín. Zdrojom zápachu, tepla a chladu môže byť automobilová doprava, priestory a nádoby na odpad, poľnohospodárska výroba, ČOV, prevádzky odpadového hospodárstva, priemyselná činnosť a priestory služieb a drobných prevádzok.

V rámci činností, pre ktoré dáva strategický dokument rámec, je potrebné, aby neboli umiestňované v rámci prvkov ÚSES (MÚSES aj RÚSES), bol minimalizovaný výrub drevín a pri určovaní náhrady za vyrúbané dreviny preferovať náhradnú výsadbu. Taktiež je potrebné vytvárať nové protierózne pásy zelene na ornej pôde, ktorá je potenciálne ohrozovaná eróziou a zachovať všetky plochy lesných porastov. V rámci činností, pre ktoré dáva strategický dokument rámec, je potrebné vytvárať nové plochy verejnej zelene, alejí pásov izolačnej a pôdoochranej vegetácie a podporovať budovanie dažďových a komunitných záhrad, retenčných parkovacích plôch, zelených striech a zelených fasád. Navrhovanou výstavbou nezasahovať do chránených území a prvkov ekologickej stability a ich ochranných pásiem, pričom je potrebné dobudovať plochy zelene v miestach biocentier a biokoridorov.

Zásady a regulatívy z hľadiska prvkov ÚSES:

- NRBc4 Pod Pajštúnom: Regulácia intenzívnej urbanizácie v bezprostrednom kontakte (Borinka, Stupava), citlivé postupy lesného hospodárstva, usmernenie rekreačných aktivít.
- NRBc5 Horný les (Dolnomoravská niva): Odstraňovanie inváznych druhov, premena monokultúr na prírode blízke porasty, aspoň čiastočné obnovenie vodného režimu ramien v medzihrádzovom priestore.
- NRBk4 biokoridor Malacky – Široké – Strmina: Posilnenie biokoridoru - lesohospodárskymi opatreniami, výsadbami vhodných drevín a prevádzkovým režimom bez zásahov do pôdneho krytu a systémovými výsadbami drevín na okrajoch lesných celkov posilniť ekologickú funkčnosť, odstraňovanie inváznych druhov rastlín, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch.
- NRBk6 biokoridor SZ svahov Malých Karpát: Odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch, zvyšovanie rubnej doby lesných porastov, predlžovanie obnovnej doby, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov.
- RBk5 biokoridor Morava – Malé Karpaty: Je potrebná špecializovaná štúdia riešiaci posilnenie biokoridoru - lesohospodárskymi opatreniami, výsadbami vhodných drevín a prevádzkovým režimom bez zásahov do pôdneho krytu a systémovými výsadbami drevín s cieľom posilniť ekologickú funkčnosť, odstraňovanie inváznych druhov rastlín, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch.
- RBk6 biokoridor Stupavský potok: Zabezpečiť revitalizáciu biokoridorových drevín pozdĺž toku, zakladanie a doplňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami, postupná eliminácia šľachtených topoľov a agátu, odstránenie skládok odpadu.
- GL39 Devínske Jazero: Zabezpečiť primeraný manažment (pastva, kosenie) travinno-bylinných porastov.
- GL61 Zohor, Stupavský potok, úsek v lese v lokalite Rybník: Podporovať prirodzenú obnovu, prirodzenú výstavbu a štruktúru porastov.
- GL62 Mláka: Návrh hydroekologických opatrení, zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov.
- Miestne biocentrum Lingráby: Plochu ovocného sadu zatrávniť alebo zalesniť.
- Miestne biocentrum Malgrunty a Dúbravy: Navrhne sa zarovnať hranice lesných porastov.
- Miestne biocentrum Stupavský potok: Plochy ornej pôdy medzi lesnými porastami sa navrhujú na TTP alebo na zalesnenie).
- Miestne biocentrum Rakytňá: Neobnovovať chov hospodárskych zvierat, plochy ornej pôdy a záhrady v strede biocentra sa navrhujú na zatrávnenie alebo na zalesnenie.
- Miestne biocentrum Stupavský park: Minimalizovať zásahy zvyšujúce antropogénny tlak na lokalitu a starostlivosť o dreviny.
- Miestne biocentrum Vachalkov rybník: Zapojenie brehového porastu, obmedzovanie antropogénnych vplyvov a návrh hydroekologických opatrení.
- Miestny biokoridor Záhorský potok: Obnoviť brehovú vegetáciu.

- Miestny biokoridor Rakytov: Obnoviť brehovú vegetáciu.
Podľa RÚSES okresu Malacky sú v dotknutom území navrhované nasledujúce:
 - ekostabilizačné opatrenia:
 - E2 – zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie,
 - E3 – sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk,
 - E22 – zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie,
 - E27 -zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody,
 - E28 – zabezpečiť výsadbu vetrolamov,
 - protierózne a protipovodňové opatrenia:
 - P2 – zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch,
 - manažmentové opatrenia pre prvky RÚSES:
 - MO10 - Revitalizácia drevín, zakladanie a dopĺňanie brehových porastov pôvodnými drevinami, eliminácia šľachtených topoľov, agátu, odstránenie sk.
 - MO21 - Vylúčiť, resp. podstatne obmedziť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice v okolí vodných a mokradných ekosystémov.
 - MO22 - Podporovať prirodzenú obnovu, prirodzenú výstavbu a štruktúru porastov.
 - MO36 - Návrh hydroekologických opatrení, zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov.
 - MO40 - Regulácia intenzívnej urbanizácie v bezprostrednom kontakte (Borinka, Stupava), citlivé postupy lesného hospodárstva, usmernenie rekreačných aktivít.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

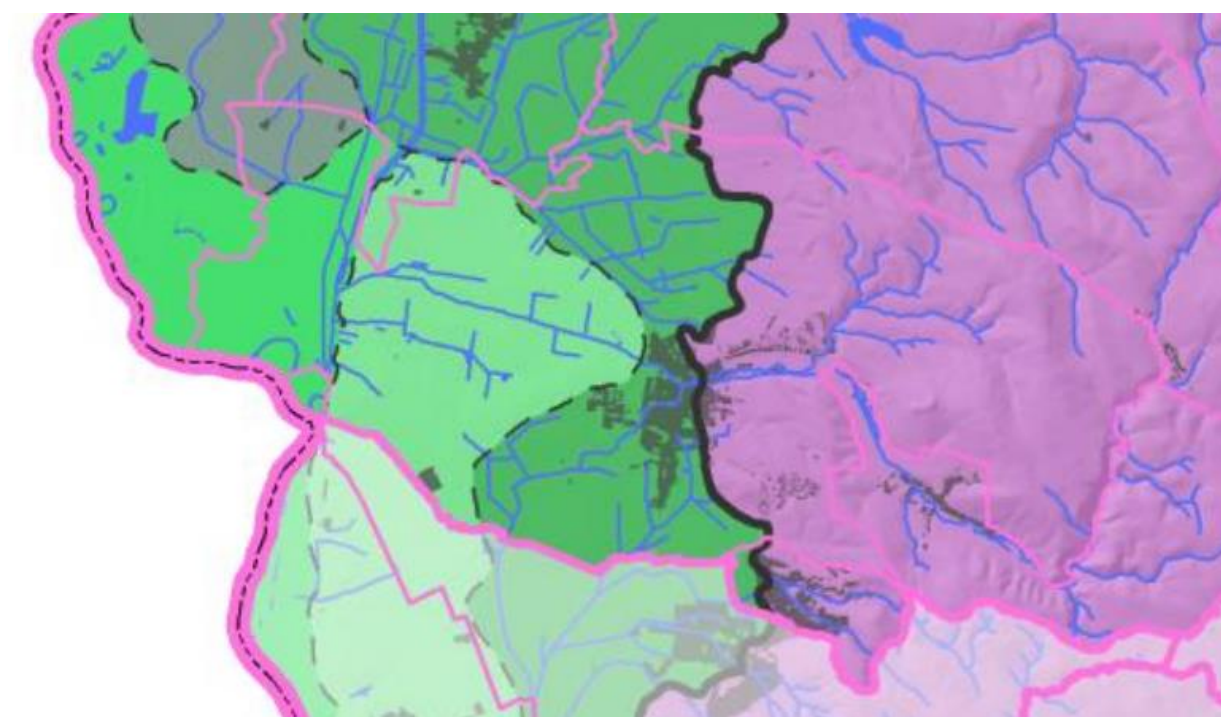
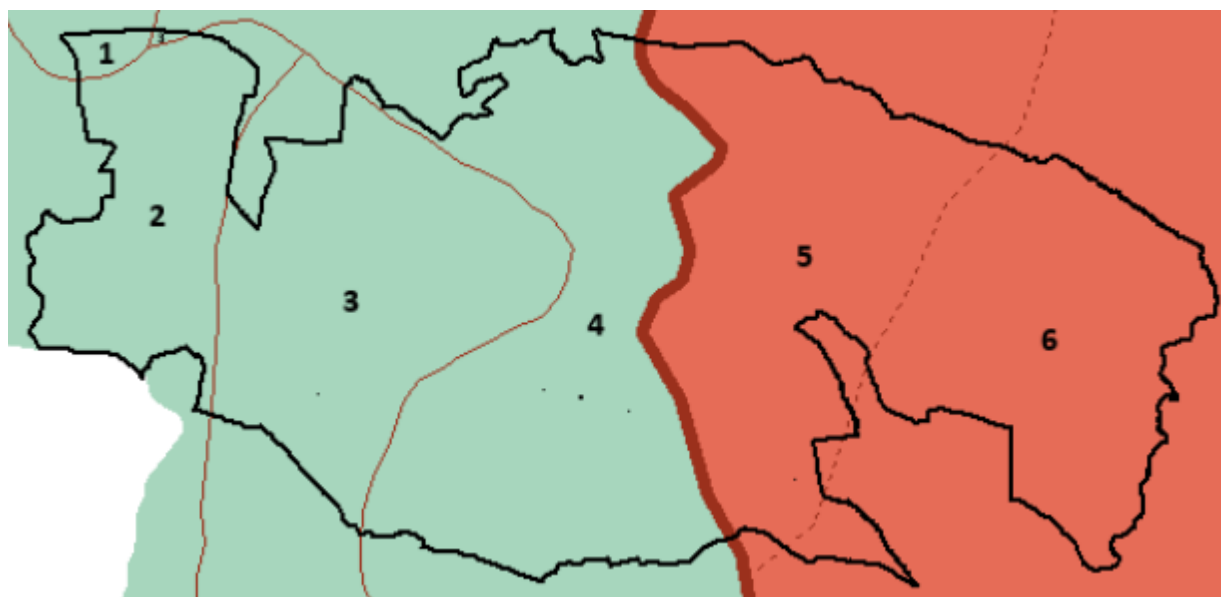
Za dotknuté územie možno považovať územie mesta Stupava.

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia – podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie

1. Horninové prostredie – inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy, ložiská nerastných surovín, geomorfologické pomery, stav znečistenia horninového prostredia.

Riešené administratívne územie mesta Stupava z hľadiska geomorfologických pomerov patrí do alpsko-himalájskej sústavy. Väčšina časť územia patrí do podsústavy panónska panva, k provincii západopanónska panva, subprovincii Viedenská kotlina. Východnú časť radíme do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincii Vnútorne Západné Karpaty. Podrobnejšie geomorfologické členenie opisuje nasledujúca tabuľka a mapy.

sústava	podsústava	provincia	subprovincia	oblasť	celok	podcelok	časť
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorne Západné Karpaty	Fatransko-tatranská oblasť	Malé Karpaty	Pezinské Karpaty	Homoľské Karpaty (6)
							Stupavské predhorie (5)
	Panónska panva	Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Záhorská nížina	Borská nížina	Dolnomoravská niva (2)	
						Novoveská plošina (3)	
						Podmalokarpatská zníženina (4)	
						Záhorské pláňavy (1)	



Oblasť / Celok / Podcelok

Fatransko-tatranská oblasť

Malé Karpaty

Pezinské Karpaty

Záhorská nížina

Borská nížina

Dolnomoravská niva

Novoveská plošina

Podmalokarpatská zníženina

Záhorské pláňavy

hranica GM oblasti

hranica GM celku

--- hranica GM podcelku

štátna hranica

hranica kraja

hranica okresu

hranica obce (ZÚJ)

vodný tok

vodná plocha

sídlná zástavba



0 2 4 6 8 10 km

Oblasť **Záhorská nížina** je od severovýchodu až po juh ohraničená pohorím Malých Karpát. Na západe je od ostatnej časti Viedenskej panvy oddelená riekou Moravou. Severnú hranicu tvorí rieka Myjava, ktorá nížinu oddeľuje od Dolnomoravského úvalu a Myjavskej pahorkatiny. Celková plocha nížiny je viac ako 1 000 km². Územie nížiny je značne heterogénne. Záhorská nížina má veľmi pestrý reliéf. Západná a južná časť je prevažne rovinatá, smerom na sever a na východ sa jej vzhľad približuje pahorkatine. K najvyšším vrcholom patria Zámčisko (434 m n. m.), Veterník (316 m n. m.) a Barbajky (305 m n. m.). Záhorská nížina sa v širšom dotknutom území člení na Jakubovské pásmo a Kostolištiansky chrbát a Malacké pásmo. V Jakubovskom pásme prevažujú hlavne lesy na pieskových presypoch, pričom územie je najlesnatejšie. V Malackom pásme sa mozaikovito striedajú močariská a vlhké lúky s borovicovými lesmi a lesíkmi na pieskoch s mnohými menšími presypmi. Časť tohoto regiónu zaberajú poľnohospodárske plochy, ktoré sa striedajú s rozsiahlymi borovicovými lesmi, viatymi pieskami a vodnými plochami. K najdôležitejším riekam oblasti patrí rieka Myjava, Chvojnica, Rudava a ďalšie. Terén nížiny je pomerne členitý (duny) - horizontálne i vertikálne. Hoci relatívne výškové rozdiely nie sú veľké (3 - 5 m, zriedka viac), menia sa prenikavo na malé vzdialenosti. Od nich je závislý vodný režim pôdy a tým aj charakter rastlinných spoločenstiev. Výškové rozdiely sú v makroreliéfe malé. Väčšina územia je vo výškovom rozpätí 150 - 200 m n. m. Z charakteristických bodov treba spomenúť Košiar (172 m n. m.), Kostolištiansky chrbát 173 m n. m., Vaskovú 181 m n. m. a Vampil 175 m n. m.. Celková tendencia dotknutého územia je klesanie smerom k rieke Morave. Tu dosahuje najnižšiu výškovú hranicu. V dotknutom území sa kombinuje reliéf eolitický s riečnym. Vietor formoval piesočné presypy od pleistocénu. Presypy tvoria zväčša nepravidelné, málo výrazné kopce okrúhlastej podoby, alebo líniové tvary v smere JV-SV s miernou náveternou a strmšou záveternou stranou. V dunovitých územiach možno označiť za prevládajúce expozície severozápadné a juhovýchodné. Vietor a piesok majú najväčší podiel na morfolologickej tvárnosti. V pleistocéne vytvárala rieka Morava terasy, na ktorých zanechala štrkovité a piesčité nánosy. V širšom dotknutom území je odlišených 5 pleistocénnych terás vo výškach 10, 20, 40, 70 a 100 m nad riekou. Niektoré časti týchto terás poklesli. Sedimentácia bola podporovaná prudkým znížením spádu dolnej Moravy (viac ako 50 %) a širokým zátopovým územím pred reguláciou. Morava tečie pod desaťmetrovou terasou v širokej údolnej výplni štrkopieskov mocných 10 až 15 m usadených koncom pleistocénu. Ľahší piesčitý materiál bol vetrom roznášaný po celej nížine. Hlavnou oblasťou rozšírenia naviateho piesku je Malacké pásmo a priľahlé územia. Okrem toho sú tu i ďalšie piesčité územia v Jakubovskom pásme a na Kostolištianskom chrbte. Viate piesky Záhorskej nížiny sú nevápnité. Presypy dosahujú hrúbku i vyše 20 m. Najvýznamnejšie sú priečne presypy dlhé až 4 km. Väčšina presypov tvorí bochníkové presypy vytvorené severozápadnými, západnými a juhozápadnými vetrami. Na tieto smery poukazuje i nakopenie viatych pieskov pred močiarovou zníženinou pod úpäťm Malých Karpát. Na Záhorí sa rozkladá najväčšie súvislé pásmo územných presypov a piesočných pokryvov na ploche 570 km². V západnej, vetrom exponovanej časti dotknutého územia zostal reliéf najmenej členitý. Vietor tu bol najsilnejší, piesčitý materiál bol odtiaľto neustále odvievaný a nebolo ho dostatok na vytvorenie modelovaných a rozsiahlych presypov. Štrky vystupujú bližšie k povrchu a sú na mnohých miestach príčinou malej genetickej a fyziologickej hĺbky pôdy. Takto tu vznikla nepravidelná a mierne zvlnená planina. Počas celého geomorfologického vývoja pracovala aj riečna erózia, ktorá dopĺňovala vytváranie reliéfu ako eróziou, tak aj akumuláciou. Najväčší vplyv mala rieka Morava, ktorá zanechala na svojej východnej strane už spomínané pleistocénne terasy, resp. ich zvyšky, pretože tieto boli rozrušené malokarpatskými prítokmi Moravy (Rudava, Rudavka, Malina, Lakšár, Stupavka a iné). Zoradenie terás Moravy a ich výšková poloha svedčia o tom, že Morava v období pleistocénu prekladala svoje koryto od východu na západ. Prítoky z Malých Karpát nie sú ani nemohli byť také mohutné, že by mohli Moravu odtláčať týmto smerom. Preto tento jednostranný posun Moravy je podmienený pravdepodobne sklonom podložia Záhorskej nížiny. Malokarpatské prítoky uložili na úpäť Malých Karpát pás rôzne starých náplavových kužeľov.

Celok **Borská nížina** je plošne najväčšie územie viatych pieskov s rovinatým až pahorkatinným reliéfom s prevahou borovicových lesov. Na juhu a východe hraničí s Malými Karpatmi, na severovýchode s Myjavskou pahorkatinou a na severe s Chvojnickou pahorkatinou a Dolnomoravským úvalom. Na západe je oddelená riekou Morava od nížin Viedenskej kotliny v Rakúsku. Najvyšším bodom Borskej nížiny je kopec Mária Magdaléna (297 m n. m.) pri osade Habány.

Podcelok **Novoveská plošina** leží na juhozápadnom okraji Borskej nížiny, v blízkosti dolného toku rieky Morava a bratislavskej mestskej časti Devínska Nová Ves. Na juhu susedia Devínske Karpaty, podcelok Malých Karpát, východným smerom leží Podmalokarpatská zníženina a na západe Dolnomoravská niva, oba podcelky Borskej nížiny. Územie tejto časti Borskej nížiny je stredne husto osídlené. Na južnom okraji leží Devínska Nová Ves, v severovýchodnej časti mesto Stupava. V centrálnej časti územia stojí rozsiahly komplex Volkswagen Slovakia. Minimálna nadmorská výška v geomorfologickej jednotke Novoveská plošina predstavuje 138,65 m n. m., maximálna nadmorská výška 182,44 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 43,78 m n. m., priemerná nadmorská výška 158,81 m n. m., dĺžka riečnej siete 28 285,09 m, hustota riečnej siete 0,91 m.m⁻², členitosť reliéfu približne 1 a priemerný sklon 1,55°.

Podcelok **Podmalokarpatská zníženina** leží na juhovýchodnom okraji Borskej nížiny a lemuje Malé Karpaty. Na severe susedí Senická pahorkatina, podcelok Chvojnickej pahorkatiny, nasledujú podcelky Borskej nížiny – Myjavská niva, Bor, Záhorské pláňavy, Dolnomoravská niva a Novoveská plošina. Juhovýchodný okraj lemuje podcelky Malých Karpát – Devínske, Pezinské a Brezovské Karpaty a na severovýchode susedí Myjavská pahorkatina. Územie tejto časti Borskej nížiny je stredne husto osídlené. Nachádza sa tu viacero obcí, na južnom okraji leží Záhorská Bystrica a okrajovo i mesto Stupava. Minimálna nadmorská výška v geomorfologickej jednotke Podmalokarpatská zníženina predstavuje 138,61 m n. m., maximálna nadmorská výška 295,02 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 156,41 m n. m. a priemernú nadmorskú výšku 192,52 m n. m., dĺžka riečnej siete 517 065,72 m, hustota riečnej siete 2,37 m.m⁻², členitosť reliéfu približne 1 a priemerný sklon 1,02°.

Podcelok **Záhorské pláňavy** zaberá západnú časť Borskej nížiny a v rámci krajinného celku ho obklopuje Dolnomoravská niva na západe, Podmalokarpatská zníženina na juhu, Bor na východe a Myjavská niva na severe. Na severozápade susedí Dyjsko-moravská niva, ktorá je podcelkom Dolnomoravského úvalu. Územie tejto časti Borskej nížiny je stredne husto osídlené a ležia tu pomerne veľké obce, medzi nimi Gajary, Veľké Leváre či Moravský Svätý Ján, na východnom okraji i mesto Malacky. Minimálna nadmorská výška v geomorfologickej jednotke Záhorské pláňavy predstavuje 138,38 m n. m., maximálna nadmorská výška 215,52 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 77,14 m n. m. a priemernú nadmorskú výšku 155,43 m n. m. Dĺžka riečnej siete v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 379 618,36 m, hustota riečnej siete 1,41 m.m⁻², členitosť reliéfu približne 1 a priemerný sklon 0,69°.

Podcelok **Dolnomoravská niva** zaberá pás územia v okolí rieky Morava, od jej sútoku s Dyje. Podcelok leží na západnom okraji Borskej nížiny, v blízkosti dolného toku rieky Morava. Tvorí úzky pás územia a v rámci krajinného celku susedí na východe s podcelkami Záhorské pláňavy, Podmalokarpatská zníženina a Novoveská plošina. Južným okrajom sa niva dotýka Devínskych Karpát, patriacich Malým Karpatom, západný okraj vymedzuje vodný tok Moravy a štátna hranica s Rakúskom a na severe nadväzuje Dyjsko-moravská niva, podcelok Dolnomoravského úvalu. Územie popri Morave patrí k zaplavovaným častiam nížiny, preto aj osídlenie je v tejto časti len minimálne. V blízkosti rieky, zväčša však mimo územia podcelku, leží len Devín, Vysoká pri Morave, Záhorská Ves a Suchohrad. Minimálna nadmorská výška v geomorfologickej jednotke Dolnomoravská niva predstavuje 132,30 m n. m., maximálna nadmorská výška 157,77 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 25,47 m n. m. a priemernú nadmorskú výšku 145,37 m n. m. Dĺžka riečnej siete v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 181 267 m, hustota riečnej siete 1,68 m.m⁻², členitosť reliéfu približne 1 a priemerný sklon 0,53°.

Fatransko-tatranská oblasť je geomorfologicky a tektonicky samostatné pásmo Západných Karpát, obsahujúce tatrické podložie, tvorené kryštalinikom a jeho autochtónnym sedimentárnym obalom, na ktoré sú presunuté subtatranské príkrovy (fatrikum a hronikum). Označenie jadrové pohorie je odvodené podľa štruktúrneho elementu, odolných kryštalinických hornín, ktoré sú zachované a budujú najvyššie partie pohorí (tzv. jadro). Pásmo jadrových pohorí je zo severu ohraničené bradlovým pásmom. Vo vonkajšom rade zahŕňa Hainburské vrchy, Malé Karpaty (Pezinská časť), Považský Inovec, Strážovské vrchy, Malú Fatru, Tatry (Západné, Vysoké a Belianske Tatry). Do vnútorného radu jadrových pohorí patrí Tribeč, Žiar, Veľká Fatra, Chočské vrchy, Ďumbierske Nízke Tatry. V minulosti bol za súčasť pásma považovaný aj masív Smrekovice v Branisku. Pri výstavbe tunela Branisko však bol tento predpoklad vyvrátený. Z juhu je rozhraním čertovická línia, južne od ktorej sa nachádza geomorfologicky podobné veporské pásmo. Najhlbšie známe podložie jadrových pohorí tvorí tzv. tatrikum, tvorené hlavne kryštalinikom. V prvohorách sa v tejto oblasti usadili klastické horniny, ktoré však boli počas hercýnskeho vrásnenia metamorfózou vysokého a stredného stupňa premenené na kryštalické bridlice (hlavne pararuly a amfibolity, len ojedinele aj ortoruly, fylity a svory). K regionálnej a kontaktnej metamorfóze prispeli aj rozsiahle intrúzie žuly, ktoré sprevádzali hercýnske vrásnenie. Kryštalické horniny neskôr obnažila erózia a koncom prvohôr celú oblasť zalialo more, a tak na nich mohli počas druhohôr sedimentovať usadené horniny, označované tiež ako obalové jednotky tatrika. Sú to najmä klastiká a karbonáty. Zjednodušený schematický rez jadrovým pohorím: Kriedová a treťohorná pokrývka, Subtatranské príkrovy, Obal jadra a Kryštalické jadro. Vo vrchnej kriede oblasť postihla mediteránna (alebo eoalpínska) fáza alpínskeho vrásnenia, ktoré začalo posúvať obrovské masy hornín na sever a severozápad. Ako vrásnenie pokračovalo, začali sa jednotlivé bloky Západných Karpát na seba nasúvať. Do oblasti tatrika boli presunuté dva príkrovy, ktoré sú označované ako subtatranské príkrovy. Karpatské príkrovy sú budované najmä vápencami, slieňmi a dolomitmi. V oblasti jadrových pohorí sú to spodný krížňanský príkrov (fatrikum) a nad ním chočský príkrov (hronikum). Krížňanský príkrov tvoria horniny, ktoré vznikali v sedimentačnej panve nazývanej fatrikum. Nachádzala sa pôvodne medzi tatrikom a južnejšou jednotkou veporikom, no neskôr bol jej fundament pohltený - subdukoval a na povrchu zostali len jej pozostatky. Podložie fatrika je späté s veporikom, hlavne jeho jednotkou Veľkého Boku. Chočský príkrov, pochádzal z oblasti, ktorá subdukovala úplne celá a dnes nie je známa, je preto označovaný ako bezkoreňový príkrov. Po skončení hlavných fáz vrásnenia v tejto oblasti, ktorá zatiaľ nemala natoľko členitý reliéf ako dnes vznikli v paleogéne rozsiahle zlomy, pozdĺž ktorých boli niektoré bloky vyzdvihnuté vo forme hrastí, niekedy sú tiež označené ako megaantiklinály (veľké antiklinály). Na miestach poklesov vznikli kotliny. Zarovno s dvíhaním, ktoré na mnohých miestach pokračuje dodnes, prebieha aj intenzívna erózia. Spomedzi všetkých hornín jej najdlhšie odolávali kryštalické horniny, ktoré dnes budujú neraz najvyššie časti karpatských pohorí. Na základe svojho vrásového a prešmykovo-násunového spôsobu vzniku patria jadrové pohoria k takzvanej Alpinotypnej tektonike. Model jadrových pohorí je podobný typu, ktorý je v anglickej terminológii označovaný ako Fault-block mountain typický pre oblasť Basin and Range. Oblasť je typická členitým reliéfom, vertikálnou zonálnosťou klimatických podmienok i pestrými hydrogeologickými pomermi. Kryštalinikum tatrika je väčšinou typické len plytkým obehom podzemných vôd, ktorých mineralizácia je nízka. Karbonátové subtatranské príkrovy sú naopak často skrasovatelé a akumulujú sa v nich značné množstvo podzemnej vody. Zväčša ide o veľmi tvrdé a agresívne vody s vysokým obsahom CO₂ a SO₄. Vyššie položené svahy pokryté kamennou sutinou, osypmi a plytkou deluviálnou pokrývkou, sú nevhodnou základovou pôdou pre stavby. Stabilnejšie podložie je prítomné na úpätiach a miernejších svahoch predhorí, či v širších údoliach, kde sa sústredila výstavba aj v minulosti. Na zosuvy sú náchylné najmä oblasti tvorené ílovcami a slieňmi bridlicami, kde zvyknú byť vyvinuté i hrubšie eluviálno-deluviálne hliny.

Celok **Malé Karpaty** predstavujú nevysoké stredohorské pásmo dlhé asi 100 kilometrov. Malé Karpaty začínajú v Bratislave na Dunaji (pásmom od územia severne od Devína po Bratislavský hradný kopec) a tiahnu sa až po Nové Mesto nad Váhom a Bzince pod Javorinou, kde sa končia horskou skupinou Nedze. Šírka pohoria je relatívne malá. Vo svojom najširšom mieste – medzi Lozornom a Svätým Jurom – dosahujú iba 16 kilometrov, v najužšom mieste, pri Novom Meste nad Váhom (medzi Čachticami a

Prašníkom) ich šírka klesá pod tri kilometre. Výškové rozpätie pohoria je od 132 m n.m. na Dunaji po 768 m n. m. v najvyššom vrchu Záruby. Geologickou súčasťou Malých Karpát sú rakúske Hainburské vrchy (Hainburger Berge) s najvyšším vrchom Hundsheimer Berg (480 m n.m.), oddelené od hlavného masívu širokým korytom Dunaja a Devínskou bránou. Malé Karpaty sú najzápadnejším a najkrajnejším pohorím karpatského oblúka. Začínajú sa pri Bratislave, tiahnu sa severovýchodným smerom tvoriac prirodzenú hranicu medzi Záhorskou nížinou (na západe) a Podunajskou nížinou (na juhu a na východe). Na západe a severozápade leží Borská nížina, na severe hraničí Myjavská pahorkatina a Považské podolie a na juhovýchode sa nachádza Podunajská pahorkatina a Podunajská rovina. Malé Karpaty patria do skupiny tzv. nízkych vysočín (skupina horstiev s výškovým rozpätím 300 – 800 m n.m.). Napriek relatívne nízkej nadmorskej výške však vzhľadom na to, že sa zdvíhajú zo širšej roviny, pôsobia mohutným dojmom. Najzreteľnejšie to badať na styku pohoria s Podunajskou a Záhorskou nížinou, kde od úpätia vystupujú o 450 – 550 metrov. Morfologické hranice Malých Karpát oproti Záhorskej a Podunajskej nížine sú výrazné hlavne v južnej z strednej časti pohoria. Na styku s Bielymi Karpatami je hranica menej výrazná. Najvyšším vrcholom celého pohoria sú Záruby (768 m n. m.) ležiace v centrálnej časti pohoria. S nadmorskou výškou 754 metrov nasleduje Vysoká, tretím najvyšším vrchom je Vápenná (752 m n. m.). Výšku 700 metrov dosahuje ešte Čertov kopec (752 m n. m.), Havranica (737 m n. m.), Veterlín (724 m n. m.), Čelo (716 m n. m.), Čmeľok (709 m n. m.), Veľká homoľa (709 m n. m.) nad Modrou, Skalnatá (704 m n. m.) a Javorina (703 m n. m.). Pohorie možno rozdeliť na niekoľko výškových stupňov. Výške 300 – 450 m n. m. zodpovedajú stráne pohoria na styku s nížinami a stráne riečnej eróznej siete. Stupňu 450 – 550 metrov zodpovedajú zarovnané, málo rozčlenené plošiny, ktoré charakteristicky dotvárajú ráz pohoria. Najhojnejšie sa vyskytujú pod hlavným hrebeňom, hlavne v oblasti Bielych hôr. Výškový stupeň 550 – 760 m n. m. tvoria najstaršie zvyšky reliéfu, v podobe výrazne modelovaných, kulisovite usporiadaných hrebeňov. Dnešná povrchová tvárnosť Malých Karpát je výsledkom dlhotrvajúceho pôsobenia geomorfologických procesov a symbiózou pôsobenia exogénnych a endogénnych síl. Okrem plošín sú veľmi rozšírenou geomorfologickou formou doliny. Sú orientované prevažne kolmo na smer pohoria; iba niektoré idú rovnobežne s pohorím. Ich priemerná hĺbka na začiatku dosahuje okolo 50 metrov. Lemované sú miernejšími stráňami. Smerom k úpätiám vrchov a k svojim záverom sa viac zahlbujú (dosahujú hĺbku 75 – 100 metrov). Malé Karpaty predstavujú hrastovú štruktúru, ktorá sa nachádza v severozápadnej časti Panónskej panvy a oddeľuje od seba Viedenskú a Dunajskú panvu. Jadro hraste predstavujú komplexy kryštalinických hornín predalpínskeho veku a ich druhohorný obal, prekrytý dvomi alpínskymi príkrovovými jednotkami. Medzi Jablonicou a Trstínom sa pohorie delí na dve časti: južná a juhovýchodná pozostáva hlavne z kryštallického jadra s druhohorným obalom (tatrikum). Kryštalinikum Malých Karpát sa čiastočne líši od ostatného tatrika, člení sa na spodnú pezinsko-perneckú a vrchnú harmónsku sériu. Kryštalinikum bolo pôvodne tvorené prvohornými sedimentami, počas hercýnskeho vrásnenia však boli premenené v dôsledku intrúzií žúl na viacerých miestach na fylity. Žuly tvoria dva masívy: bratislavský a modranský, ktoré od seba delí línia kryštallických bridlíc medzi Pezinkom a Pernekom (tzv. pezinsko-pernecká séria). Tiež pomerne početné paleozoické bázické sopečné horniny boli premenené na amfibolity. V perme bolo územie Malých Karpát súšou. V triase bola jeho časť zaplavená morom, v jeho priebehu sa však niekoľkokrát vynorili, čím sa líšia od ostatných jadrových pohorí Slovenska. Severozápadná časť Malých Karpát je tvorená hlavne príkrovmi mezozoika. Sú to hlavne triasové až kriedové vápence a bazalty chočského a križňanského príkrovu (jeho vysoká jednotka). Príkrovy sú však porušené pokriedovými spätnými prešmykmi. Vyskytuje sa tu aj sedimentárny obal tatrika a popríkrovové vrchnokriedové a neogénne sedimenty. Tatrícký obal tvoria štyri jednotky (devínska, kuchynská, kadloubeká a solírovská). Z podložia tatrika tu vystupujú i horniny infratatrika, ktoré reprezentuje borinská a orešianska jednotka. Severná časť Malých Karpát je tvorená vápencovými podložiami, ktoré sa charakteristicky podpísali na špecifickej chuti bieleho vína dopestovaného v obciach Čachtice a Častkovce. Pozdĺž okrajov pohoria na niektorých miestach vystupujú aj paleogénne a neogénne horniny, ktoré boli zabudované do jeho stavby pri otváraní Viedenskej a Dunajskej panvy v strednom miocéne. Vodné toky vytvorili v pohorí početné doliny, v horných častiach sa zachovali široké náhorné plošiny s vystupujúcimi izolovanými vrchmi a krátkymi

hrebeňmi. Špecifickosťou územia Malých Karpát je jeho kras. Na relatívne malej ploche pohorie vyniká bohatstvom krasových javov. Malokarpatský kras zaberá plochu takmer 180 km². Kras v Malých Karpatoch je zastúpený podzemným ale aj povrchovým krasovým fenoménom. Jeho príkladom je viacero vyvieraciek a vodných tokov krasového charakteru (vyvieracia nad Limbachom, potok nad Medenými Hámrami, Stupavský potok, vyvieracia Mariáš pri Dobrej Vode, vyvieracky v Sološnickej doline). Značný počet povrchových krasových javov nachádzame v Plaveckom krasi, Kuchynsko-orešanskom krasi a Smolenickom krasi (tu sa v rovnomennej doline nachádza aj jediný vodopád Malých Karpát – Hlbočiansky). Podzemný kras má zastúpenie v podobe viacerých jaskýň a závrto. Mnoho krasových jám a jaskýň je v páse vápencov Vápennej, na planine Báborská a na planine Pohanská. Viacero z jaskýň sú významnými paleontologickými a archeologickými náleziskami, napr. Deravá skala nad Plaveckým Mikulášom či jaskyňa Pohanská na rovnomennom kopci nad Plaveckým podhradím. Na východnom úbočí pohoria sú krasové javy v okolí Lošonca a Smoleníc (s jedinou verejnou prístupnou jaskyňou Malých Karpát – Driny). K najvýznamnejším, no verejnou neprístupným jaskyniam patria Deravá skala, Tmavá skala, Čachtická jaskyňa a jaskyne pozdĺž Borinského potoka. V minulosti bola verejnou prístupná Plavecká jaskyňa. Vodné toky územia Malých Karpát patria výlučne do povodia rieky Dunaj a jeho väčších prítokov. Jeho najväčší prítok na slovenskom území Morava, s významnejšími potokmi Brezovský potok, Trstienka, Sološnický potok, Vývrat, odvodňuje severozápadné úbočie Malých Karpát. Malú časť územia na juhu odvodňuje potok Vydrica, ktorá preteká naprieč pohorím. Do Malého Dunaja ústi potok Čierna voda, ktorý odvodňuje juhovýchodné svahy. Významnou zbernicou vôd zo severovýchodných svahov Malých Karpát je rieka Dudváh.

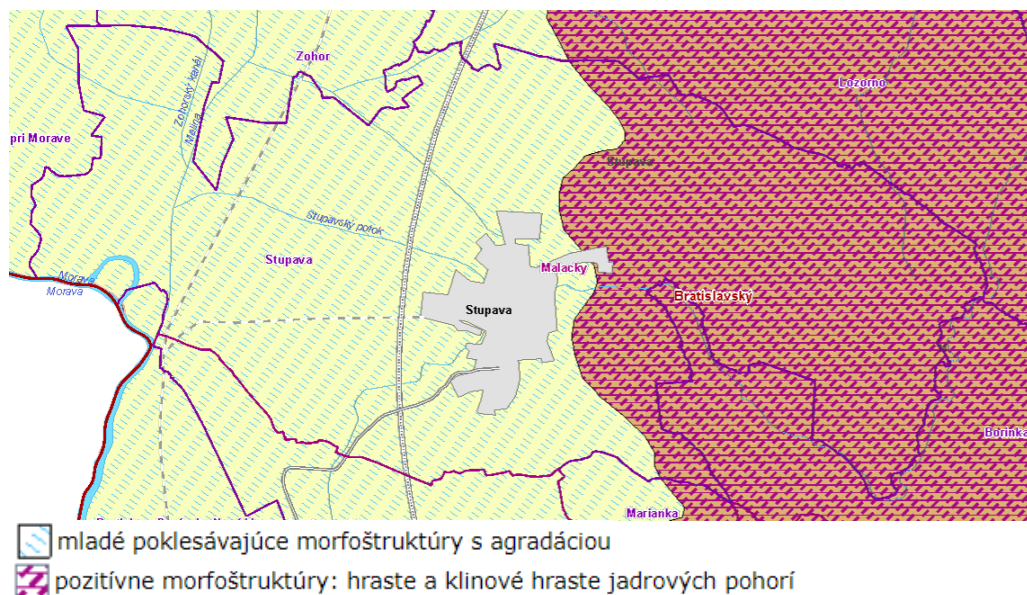
Podcelok **Pezinské Karpaty** zaberá veľkú časť pohoria Malých Karpát. Nachádza sa v strednej a južnej časti pohoria a zaberá asi 2/3 jeho celkovej rozlohy. Oddeľuje Podunajskú a Borskú nížinu. Na západe Pezinské Karpaty lemuje Podmalokarpatská znížina, na severovýchode nadväzujú Brezovské Karpaty a juhovýchodný okraj susedí s Trnavskou pahorkatinou, podcelkom Podunajskej pahorkatiny. Medzi Pezinkom a Bratislavou je južným susedom Podunajská rovina a v juhozápadnej časti nadväzujú Devínske Karpaty.

Časť **Homolské Karpaty** leží v južnej polovici podcelku a zaberá územie od Bratislavy po Doľany. Územie sa nachádza v juhozápadnej polovici Malých Karpát a zaberá celú južnú časť podcelku Pezinské Karpaty. Tvorí hornaté územie, ktoré dosahuje na Veľkej homoli výšku 709 m n. m. Rozkladá sa od okraja Bratislavy na juhu, po Doľanskú dolinu, pričom na juhovýchodnom okraji ležia tiež mestá Modra a Pezinok. V rámci pohoria susedí na severe Smolenická vrchovina, Biele hory a Kuchynská hornatina, na západe Stupavské predhorie, všetko geomorfologické časti Pezinských Karpát. Západný okraj vymedzuje Podmalokarpatská znížina, geomorfologický podcelok Borskej nížiny. Juhozápadným smerom pokračujú Devínske Karpaty a ich časti Lamačská brána a Bratislavské predhorie. Juhovýchodný okraj lemuje Podunajská rovina, jej časť Šúr a Podmalokarpatská pahorkatina, patriaca do Podunajskej pahorkatiny. Západná časť Pezinských Karpát odvádza vodu do Borskej nížiny, ktorá patrí do povodia Moravy, východne situované oblasti patria do povodia Váhu a Malého Dunaja. Z množstva potokov sú najvýznamnejšie Gidra, Stupavský potok a Vydrica. Minimálna nadmorská výška v geomorfologickej jednotke Homolské Karpaty predstavuje 131,59 m n. m., maximálna nadmorská výška 709,18 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 577,60 m n. m., priemerná nadmorská výška 370,80 m n. m., dĺžka riečnej siete 406 845,60 m, hustota riečnej siete 1,42 m.m⁻², členitosť reliéfu približne 1,02 a priemerný sklon 9,58°.

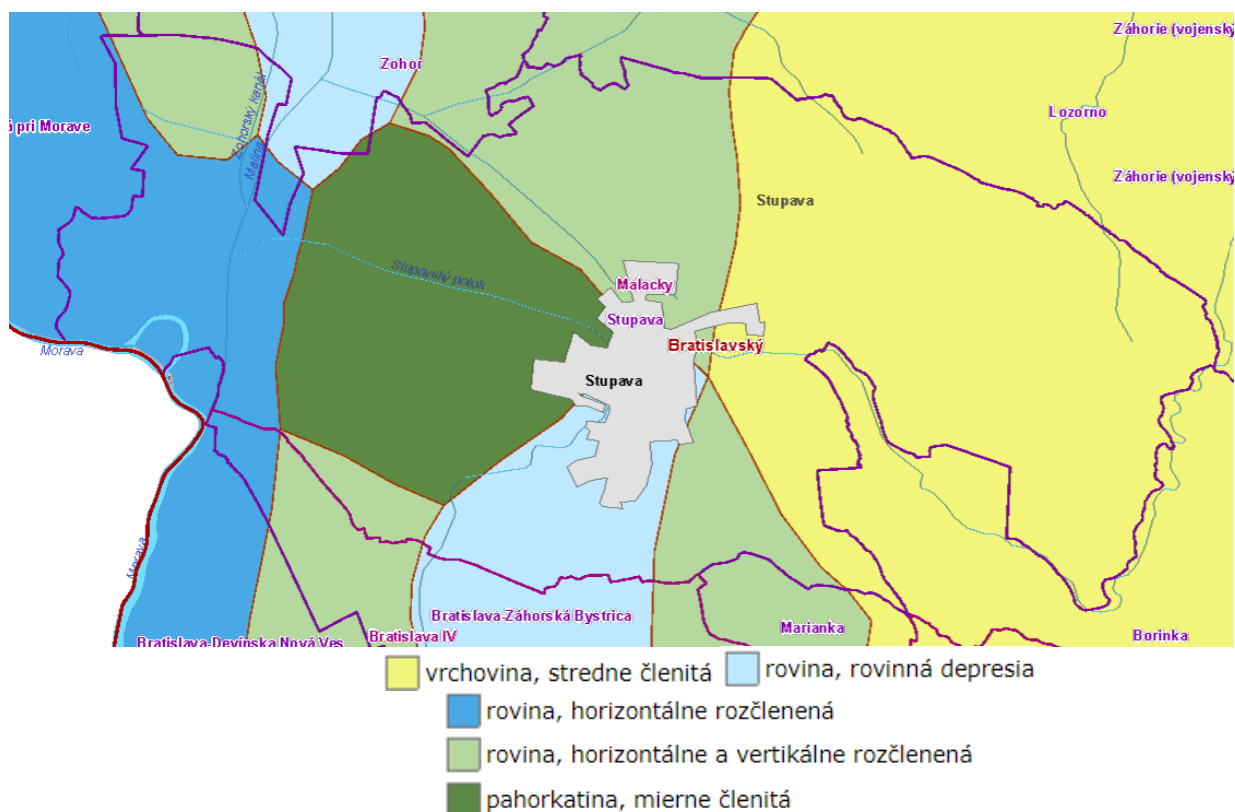
Časť **Stupavské predhorie** leží na západnom okraji podcelku, v blízkosti mesta Stupava. Územie sa nachádza v juhozápadnej časti Malých Karpát a zaberá západný okraj podcelku Pezinské Karpaty. Okrajom zasahuje na územie mesta Stupava, z ďalších sídiel leží na severnom okraji Jablonové, južnejšie je Lozorno a na južnom okraji Borinka a Marianka. V rámci pohoria susedí na východe a juhu geomorfologická časť Homolské Karpaty, západným a severným smerom sa nachádza Podmalokarpatská znížina, podcelok Borskej nížiny. Táto oblasť patrí do povodia rieky Morava a teda do úmoria Čierneho mora. Najvýznamnejšími vodnými tokmi Stupavského predhoria je Suchý potok, Stupavský potok a Rakytov. Na Suchom potoku je na okraji Lozorna vybudovaná vodná nádrž Lozorno. Touto časťou vedú

iba lesné cesty, výnimkou je cesta III. triedy do Borinky na južnom okraji územia. Minimálna nadmorská výška v geomorfologickej jednotke Stupavské predhorie predstavuje 174,08 m n. m., maximálna nadmorská výška 400,42 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 226,34 m n. m., priemerná nadmorská výška 255,06 m n. m., dĺžka riečnej siete 41 729,26 m, hustota riečnej siete 1,26 m.m⁻², členitosť reliéfu približne 1,01 a priemerný sklon 6,85°.

Z hľadiska geomorfologických pomerov patrí dotknuté územie medzi základné typy erózne - denudačného reliéfu a to reliéf rovín a nív a planačno-rázsochového reliéfu. Z hľadiska základných typov morfoštruktúry patrí dotknuté územie medzi mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agraáciou (negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy) a vrásovo-blokovú fatransko-tatranskú morfoštruktúru (pozitívne morfoštruktúry: hraste a klinové hraste jadrových pohorí).



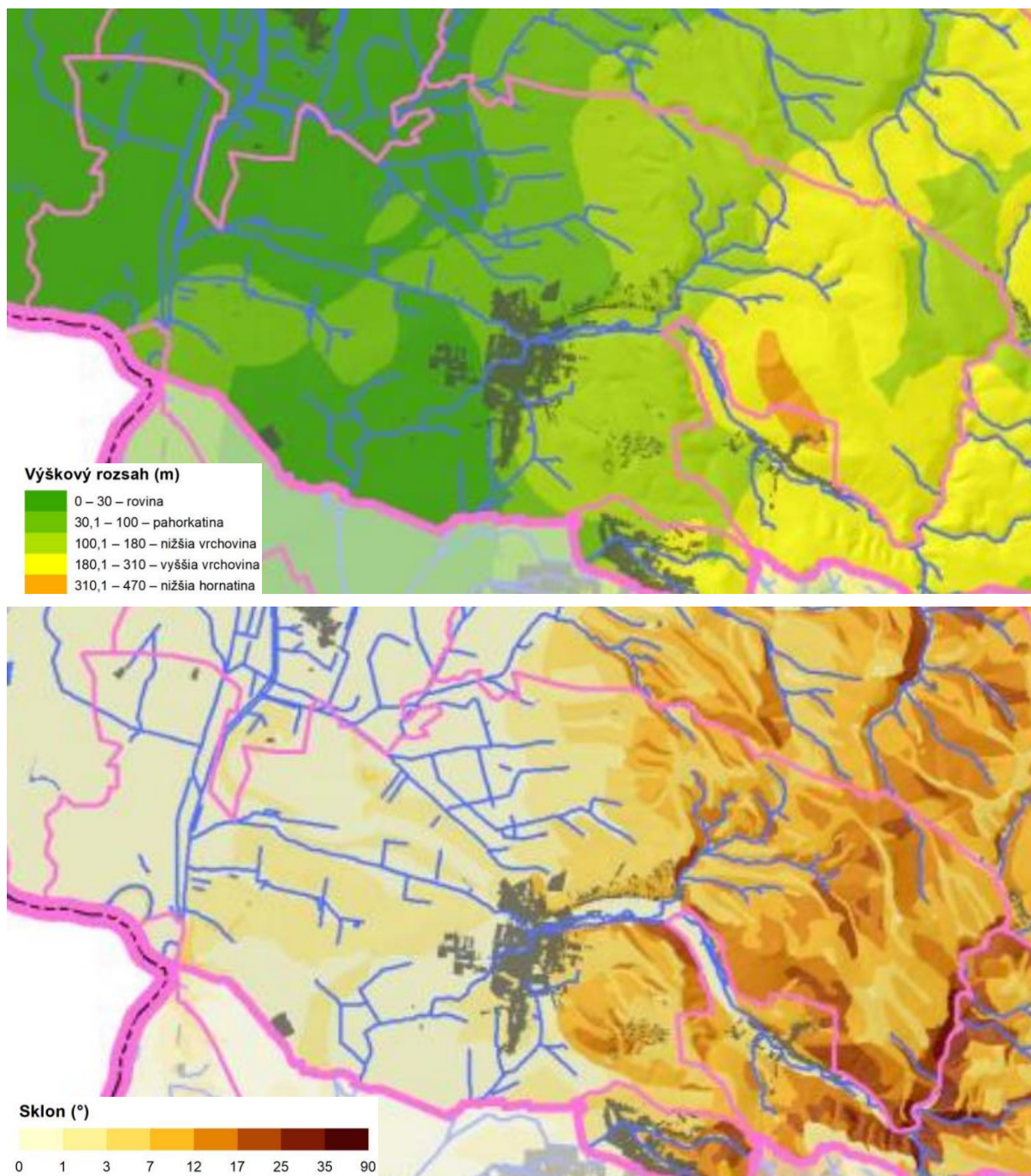
Do Borskej nížiny patrí západná a južná časť územia mesta Stupava. Nadmorská výška v tejto časti sa pohybuje cca od 140 do 170 m n.m. Do celku Malé Karpaty, podcelku Pezinské Karpaty oddielu Stupavské predhorie prináleží východná a severovýchodná časť riešeného územia. Nadmorská výška v týchto častiach sa pohybuje v rozpätí od 170 až do 537 m n.m. (Kozlisko). Podľa relatívnej členitosti reliéfu zaeľujeme Stupavu do stupňa s mierne až stredne zvlneným terénom. Západná časť územia mesta Stupava patrí do stupňa nížin s rovinným až nepatrne zvlneným terénom. V najzápadnejšej časti mesta Stupava sa nachádza rovina horizontálne rozčlenená. V severozápadnej časti mesta Stupava sa nachádza rovina, resp. rovinná depresia a v južnej a severnej časti mesta Stupava sa nachádza rovina horizontálne a vertikálne rozčlenená. V strednej časti územia mesta Stupava sa nachádza pahorkatina mierne členitá. Východná časť územia, ktorá svojou polohou zabieha už do Malých Karpát patrí do stupňa nižších vrchovín. Reliéf tohto stupňa je silne zvlnený až mierne rezaný a stredne členitý.



Dominantným geomorfologickým celkom je Borská nížina, pre ktorú je charakteristický zvlnený typ reliéfu, v ktorom sa vyskytujú vyvýšené a znížené formy reliéfu s medzidunovými depresiami. Podcelok Podmalokarpatská zníženina, ktorá sa tiahne pozdĺž západného úpätia Malých Karpát je priekopová prepadlina s náplavovými kuželmi malokarpatských potokov. Vznikli v nej rozsiahlejšie močaristé územia, ktoré zaberajú premiestňovaniu pieskov z Boru smerom na východ (www.ezahorie.sk).

Z hľadiska kvantifikovateľných morfometrických parametrov sú rozhodujúcimi pre problematiku sklonitosť a vertikálna členitosť reliéfu. Sklon georeliéfu v smere spádnice je kľúčovým morfometrickým parametrom určujúcim okamžitú intenzitu gravitačne podmienených geomorfologických procesov. Amplitúda georeliéfu alebo vertikálna členitosť georeliéfu určuje maximálne množstvo potenciálnej gravitačnej energie, ktorá sa môže v určitej lokalite v súčasnosti využiť v geomorfologických procesoch. Opísané parametre pre záujmové územie mesta Stupava znázorňujú nasledujúce mapy.

Reliéf Malých Karpát má prevažne charakter hladko modelovanej vrchoviny. Prvým typom reliéfu s najmenšou vertikálnou členitosťou sú roviny. Za roviny sa považujú územia, na ktorých nie je výškový rozdiel väčší ako 30 m na ploche kruhu s polomerom 2 km. Roviny sú najviac zastúpeným typom reliéfu na území mesta Stupava. Roviny tvoria takmer celú Borskú nížinu. Druhým typom reliéfu sú pahorkatiny, medzi ktoré sa zaraďuje územie s výškovými rozdielmi od 30,1 do 100 m. Vyskytujú sa prevažne v nížinách, ale môžu tvoriť dná kotlín. Pahorkatiny sú tretím najviac zastúpeným typom reliéfu v meste Stupava. Pahorkatiny sa vyskytujú v rámci celku Borská nížina prevažne na úpätí Malých Karpát. Nižšie vrchoviny sú druhým najviac zastúpeným typom reliéfu v meste Stupava a vyskytujú sa v Malých Karpatoch a v Borskej nížine na úpätí Malých Karpát. Za nižšie vrchoviny sa považujú územia s výškovým rozpätím 100,1 až 180 m. Vyššie vrchoviny, ktoré majú výškové rozpätie od 180,1 do 310 m sa predstavujú väčšinu Malých Karpát. Vo východnej časti mesta Stupava sa taktiež nachádza nižšia hornatina, tzn. územie, ktoré má výškové rozpätie od 310,1 do 470 m.

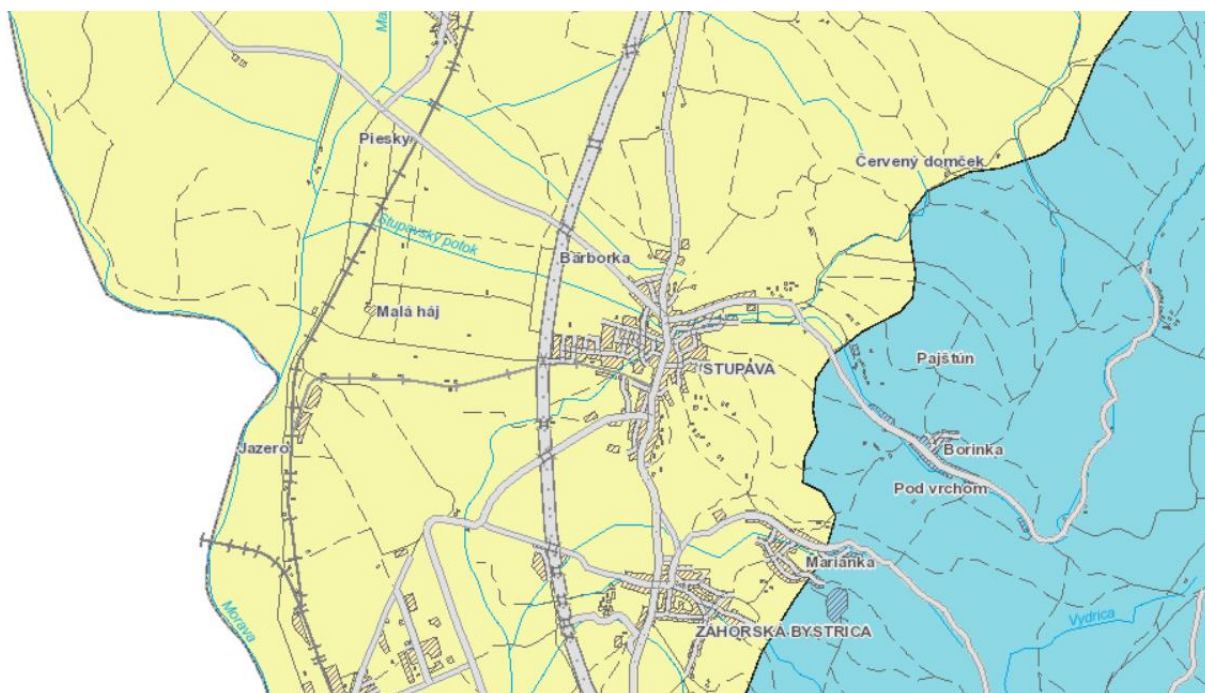


Hlavným činiteľom, ktorý ovplyvňoval vývoj územia v minulosti, boli vodné toky v dotknutom území, eolická činnosť a to v súčinnosti s tektonickými procesmi (výzdvihom okolitých pohorí a poklesávaním výplne kotliny). Riečna činnosť (najmä bočná a hĺbková erózia a akumulácia) spôsobovala vznik, presúvanie i zánik meandrov. Tie je možné pri detailnejšom skúmaní ešte vysledovať ako plytké terénne depresie. Naopak, ako terénne elevácie vystupujú nad úroveň poriečnej nivy zvyšky terás. Počas povodní vznikali na okrajoch koryt vodných tokov v dotknutom území agradačné valy. Ich zvyšky je takisto možné miestami vysledovať v teréne. V súčasnosti je hlavným geologickým činiteľom v tejto oblasti človek a jeho činnosť. Pri regulácii vodných tokov a pokračujúcom rozvoji osídlenia územia boli charakteristické znaky poriečnej nivy temer úplne zmenené. Poľnohospodárskou činnosťou a sceľovaním parciel boli pôvodné depresie meandrov vodných tokov v dotknutom území premodelované. Terénne depresie

vznikli pri ťažbe stavebných materiálov, pri budovaní prvkov dopravnej infraštruktúry a z dôvodu vodohospodárskych úprav.

Na základe exogénnych procesov predstavuje riešené územie hlavne akumulčný reliéf s nepatrným uplatnením litológie. Z hľadiska typologického členenia reliéfu väčšinu územia tvorí fluvialný, resp. eolický reliéf. Z fluvialných foriem reliéfu sa v dotknutom území vyskytujú riečne korytá, riečna, resp. poriečna niva, riečne terasy, náplavové kužele, agadačný val, prikorytový val a zamokrený okraj nivy. Z eolických foriem reliéfu prevládajú duny. Antropogénne formy reliéfu predstavujú protipovodňové hrádze a násypy.

Z hľadiska regionálneho geologického členenia (D. Vass et al., 1988) spadá západná časť dotknutého územia medzi vnútrohorské panvy a kotliny, Viedenská panvu, resp. záhorsko-dolnomoravskú časť a východná časť dotknutého územia medzi jadrové pohoria (Malé Karpaty, resp. Pezinské Karpaty).

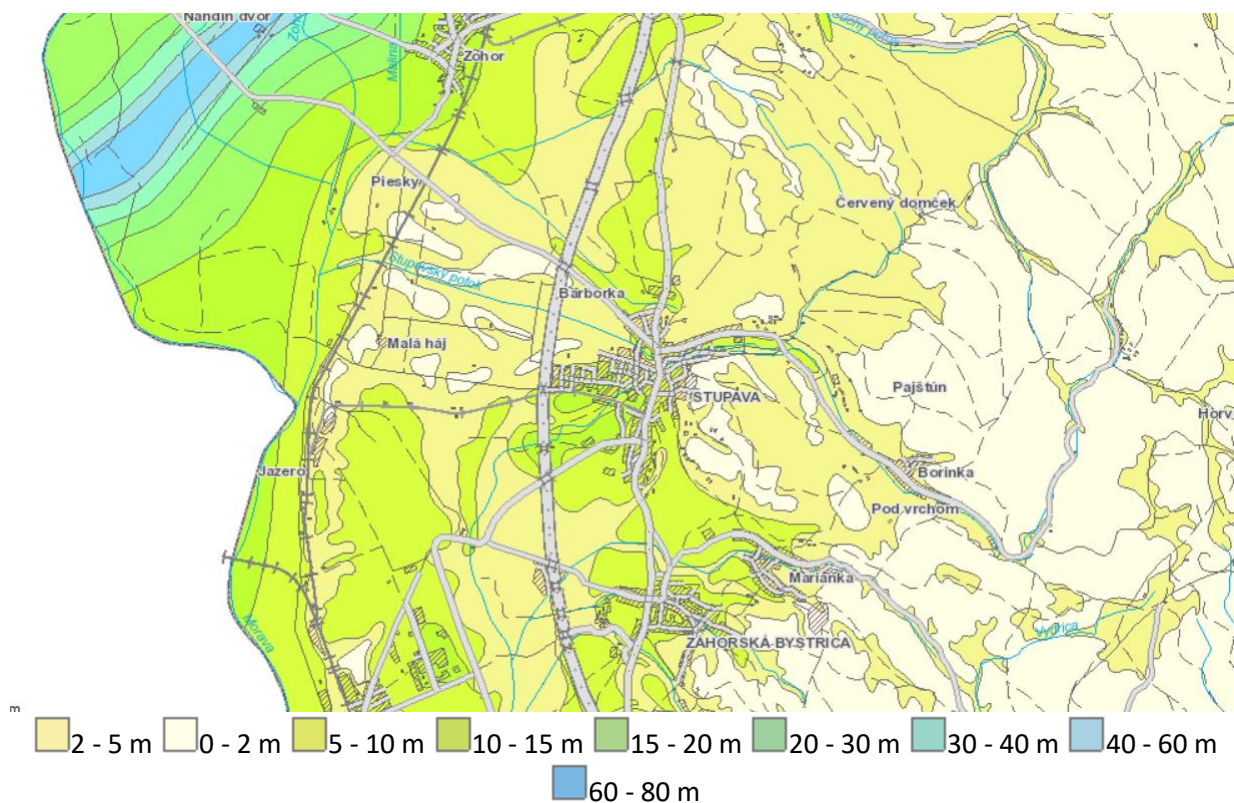


■ jadrové pohoria ■ vnútrohorské panvy a kotliny

Viedenská panva je zložitou vnútrohorskou pozdĺžnou molasovou panvou so štruktúrne rôznorodou stavbou. Predneogénne podložie molasových sedimentov je budované ůtscherskými horninami so šupinovou príkrovovou stavbou a vyššími príkrovmi. ůtscherské horniny tvoria horniny vrchného permu až spodného triasu a to ílovce s anhydritmi, pieskovce, brekcie, stredného triasu guttensteinské vápence, lunzské vrstvy, hauptdolomity. V nadloží strednotriasových vápencov ležia ílovce a prachovce s lavicami pieskovcov a nad nimi drobno až hrubozrnné zlepenca a brekcie, zrejme paleogén vrchnokriedového typu. Vyššie príkrovy majú šupinatú monoklinálnu stavbu a sú zastúpené hlavne karbonátovou faciou vrchného triasu. V dotknutom území je taktiež interpretovaný násun ílovcov lunzských vrstiev na súvrstvie dolomitov dachsteinského typu s nepravidelnými vložkami vápencov v západnej časti s polohou hrubozrnných pieskovcov. Vrchná časť je budovaná dachsteinskými a dolomitickými vápencami s ojedinelými vložkami vápnitých dolomitov. Molasová výplň, ktorá pochádza zo spodného miocénu v Egenburgu. Spodný karpát tvorí lužické súvrstvie, na predterciálnom podloží ůtscherského príkrovu. V dotknutom území sa objavujú aj lakšárske vrstvy panvového morského vývoja tvorené vápnitými siltami a siltovcami s polohami pieskov. Vrchný karpát tvoria vyvinuté šaštínske piesky s hrúbkou 100 až 400 m v brakickom až sladkovodnom vývoji. V nadloží sú vyvinuté lábske vrstvy, ktoré predstavujú striedanie polyniktných pieskov a vápnitých ílov s hrúbkou pieskov cca 200 m. Sedimenty karpátu sú pozdĺ priečnej osi lozornsko-lábskej a Lozorno - Plavecký Štvrtok. Spodný báden je vyvinutý v morskej fáci, ktorý tvoria zohorské vrstvy pieskov konglomerátmi. V nadloží konglomerátov ležia vápnité íly a sily s ojedinelými

klasickými polohami pieskov a drobnozrnných štrkov. V spodnom bádene bolo územie vynorené nad hladinu mora. Stredný bádén zastupujú gajarské piesky, v nadloží sú vyvinuté jakubovské vrstvy tvorené prevažne pelitmi, ktoré predstavujú vápnité íly s ojedinelými polohami drobnozrnných pieskov a pieskovcov. V podloží lábskeho obzoru sú vyvinuté lagunárne žižkovské vrstvy tvorené pestrými pieskami a ílmi. Vrchný bádén je tvorený šedými a nazelenalými vápnitými ílmi a siltami s premenlivým zastúpením piesčitých polôh, najmä v okrajových častiach. Spodný sarmat je vyvinutý v okrajovom a panvovom vývoji s charakteristickými pieskami a vápnitými ílmi. Stredný sarmat predstavujú monotónne vápnité íly. Vrchný sarmat tvoria vápnité íly s polohami pieskov. Panón je tvorený prevažne vápnitými ílmi a pieskami s hrúbkou pelitov 10 - 20 m, delťovými pieskami s hrúbkou až 100 m. Celková hrúbka sedimentov panónu až kvartéru je 1 200 m. Pont predstavuje morský záliv vo Viedenskej panve a tvoria ho piesčito-ílovité sedimenty s uhoľnými ílmi až slojkami lignitu. Dák tvoria pestré íly s polohami pieskov a kremenných štrkov. Ojedinele sa nachádzajú uhoľné íly a slojky lignitu južne až juhovýchodne od Malaciek. Ruman predstavujú sladkovodné sedimenty štrky a piesky s vložkami pestrých a škvŕnitých ílov. Kvartér predstavujú pleistocénne štrkové a piesčité sedimenty, ktoré nadväzujú na inundačné územie starých riečnych tokov Dunaja a Moravy. Stredný až vrchný pleistocén a holocén tvoria spraše, sute, štrkové a piesčité náplavy Moravy.

Kvartér je zastúpený prevažne fluviálnymi sedimentmi pleistocénu a holocénu. Pleistocénne sedimenty tvoria rozsiahle pokryvy štrkov, ktoré sú odstupňované do terasových stupňov. V ich nadloží vystupujú holocénne štrkovito- piesčité nánosy, pokryté hlinitými pieskami a hlinami. Charakteristické pre fluviálne sedimenty sú zrnitostné rozdiely v smere horizontálnom ako aj vertikálnom (hliny, piesky, piesčité štrky, štrky s obsahom piesku 5 – 20 %). Hrúbka kvartérnych uloženín sa pohybuje v rozmedzí 0 až 80 m (zväčšuje sa smerom na západ).



Malé Karpaty sú najzápadnejším a najkrajnejším jadrovým pohorím karpatského oblúka. Tvoria vyklenutú hrasť, obmedzenú voči nížinám systémom zlomov severovýchodno - juhozápadného smeru, ktorý sa najmarkantnejšie prejavuje na východnej strane pohoria. Budované sú najmä kryštalicým jadrom, lemovaným zo západu i severu úzkym pruhom obalového mezozoika, na ktorom na severe leží krížňanský a chočský príkrov a na okraji pohoria paleogén. Ďalej sa na ich stavbe zúčastňuje vrchná

krieda v gosauskom vývoji a neogénne sedimenty, vyplňujúce zníženiny. Podstatnú časť kryštallického jadra Malých Karpát tvoria granity.

Dotknuté územie je tvorené nasledujúcimi horninami:

- Organické sedimenty:

Rašeliny (slatiny a vrchoviská), humózne rašelinové hliny (orh) veku holocén predstavujú sedimenty slatinných rašelinísk a rašelinísk vrchoviskového typu, ktoré sa sformovali v lokálnych zamokrených depresiách, prípadne starších mŕtvych ramenách, v nadloží málo priepustných až nepriepustných ílovitých a hlinitých povodňových nivných sedimentov. Najväčší plošný rozsah majú slatinné rašeliny vyvinuté v lokálne tektonicky predisponovaných podmáčaných depresiách na styku pahorkytín a rovín (Podunajská nížina – Pusté Uľany, Východoslovenská nížina), na okrajoch distálnych zón náplavových kužeľov, ktoré sú väčšinou podmáčané infiltrujúcou a tečúcou vodou (Jurský Šúr) a v nivách tokov, kde sedimenty vyplňajú silno zamočiarané dna dolín v miestach niektorých mŕtvych ramien, prípadne iných lokálnych depresií. V mladých podhorských neotektonických depresiách na styku pohorí a kotlín, prípadne nížin, ale i priamo v pohoriach, vzniklo väčšie množstvo maloplošných i veľkoplošných rašelinísk vrchoviskového typu. Obzvlášť významné sú vrchoviská viazané prevažne na pásmo výstupu hornín vonkajšieho flyša, prípadne obdobných hornín paleogénu podtatranskej skupiny. Plošne i objemovo najväčšie rašeliniská sú známe z centrálnej časti Oravskej kotliny z okolia Oravskej priehrady (Bor, Čierna zem, Klin a i.), z južného predpolia Oravských Beskýd (Slaná voda), ale najmä z východnej časti Oravskej kotliny (Suchá hora). Väčšia časť rašelinísk sa začala usadzovať v období preboreálu a kulminovala v období atlantiku. Ide o predovšetkým o ostricovo-trstinové slatiniská s významným podielom rašelinníka, lúčnych tráv, krovitých rastlín s príznačným neúplným rozkladom organickej hmoty. Farba rašeliny je tmavohnedá až čierna a jej hrúbka v plytkých zamokrených depresiách dosahuje 1 – 2,5 m, max. 3 m, pri vrchoviskách 10 m (extrémne vo Vihorlatských vrchoch 25 m). Všetky väčšie výskyty sú viacmenej antropogénne pozmenené exploataciou, sú plošne redukované, niektoré ich časti sú odvodnené, resp. slúžia ako rybníky.

- Fluviálno-organické sedimenty:

Jemnopiesčité, ílovité až hnilokalové humózne hliny mŕtvych ramien a močiarov veku holocén (hh). Podľa dochovaných historických máp bol povrch riečnych nív väčšiny tokov (najmä v ich nížinných a kotlinových úsekoch) spestrený hustou sieťou mŕtvych ramien. Väčšina týchto ramien je v súčasnosti rekultivovaných, takže úplne zanikli, prípadne sa zachovali iba zvyšky a neúplné úseky. Takéto mŕtve ramená sa dnes nachádzajú v rozličnom štádiu zrelosti. Ich vývoj úzko súvisel so zmenou tokov spôsobenou ich častým divočením, bifurkáciou a meandrovaním. V oblasti nížin je možné 4 základné typy mŕtvych ramien: erózne ramená, prechodné ramená s tenkou sedimentačnou výplňou, akumuláčnne ramená a pochované mŕtve ramená. V súčasnosti sa zachovali hlavne posledné dva typy, pričom prevahu majú najmä mladé mŕtve ramená vyplnené prachovito až piesčito ílovitými slabo humóznymi hlinami. V týchto sedimentoch prevláda pôvodná zložka ílov, hlín s prímiesou polorozloženej organickej hmoty. V spodných polohách sú často oglejené. Okrem uvedených sedimentov sa zachovali nivné kalové a hnilokalové, veľmi humózne staršie mŕtve ramená. Z hľadiska zrnitosti zloženia sú to opäť väčšinou piesčité hliny, hliny až íly čiernosivej až čiernej farby s veľkým množstvom nedostatočne rozloženej organickej hmoty. Tieto sedimenty boli vyčlenené v tých reliktoch mŕtvych ramien, kde glejový horizont narastá na hrúbku okolo 0,5 – 1,5 m a v nadloží pribúda humózných až rašelinových hlín, ktoré sú často zamočiarané a pokryté stojatými vodami. Najmladšie hnilokalové piesčité hliny sa usádzajú taktiež v miestach prechodu vodných tokov v nivách do stojatých vôd priehrad, menších vodných nádrží, rybníkov a jazier.

- Fluviálne sedimenty:

Litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov) veku holocén (fhh), pričom ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dno dolín v celom priečnom profile. V suchých úvalinovitých dolinách prechádzajú často kontinuálne do deluviálno-fluviálnych splachov. Nívne sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreliefom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkami a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácií. V hornej časti hĺn sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie CaCO_3 , prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humózný, horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nívne sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokongregácií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápnitými nivnými hlinami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín. U potokov vytekajúcich z pohorí a u ostatných horských potokov, kde absentuje dnová akumulácia, sú tieto sedimenty tvorené hrubšími hlinito - štrkovými až balvanovito - štrkovitými, alebo len piesčito - kamenitými málo vytriedenými a slabšie opracovanými akumuláciami v celom profile. V záveroch dolín sú už balvanovito-štrkovito-hlinité sedimenty príválových vôd. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, max. 4,5 m.

Resedimentované nívne piesčité štrky prikorytovej zóny. Ide o sedimenty vystupujúce priamo na povrch v nivách, resp. len nivných úsekoch tokov. Nachádzajú sa zväčša v bližšom okolí recentných tokov prevažne v nánosových častiach meandrov, ako aj v častiach z umelo odstráneným povrchom nivných hĺn a jemnopiesčitých hĺn povodňovej fácie. V niektorých oblastiach Slovenska sa pre tento typ sedimentov používa názov „kamence“. Vplyvom laterálne sa premiestňujúceho toku, pri jeho súčasnom miernom zahlbovaní boli štrky dnovej akumulácie preplavené a následne uložené. Resedimentovaný materiál pochádza zväčša z vrchného štrkového horizontu dnovej akumulácie príslušného toku, pričom dnešný stav povrchu dnovej akumulácie oproti jej pôvodnému povrchu predstavuje vždy erózne zníženie o cca 0,5 - 4 m. Resedimentované štrky ležiace na dnových štrkoch majú s nimi totožné petrografické zloženie v závislosti na proveniencii príslušného toku. Všeobecne okrem tokov flyšového pásma sú v štrkoch najhojnejšie zastúpené spodnotriasové kremence, kremité pieskovce a žilné kremene. Nasledujú granity, granodiority, metamorfity (ruly a svory), hojné sú aj žilné kalcity, rohovce, arkózy, droby, kremité a vápnité pieskovce, rôzne druhy vápencov, permské pieskovce a pieskovce neogénu. Obliakový materiál je prevažne dobre opracovaný a čerstvý. Priemerná veľkosť obliakov sa pohybuje okolo 6 cm. Charakteristickým znakom resedimentovaných piesčitých štrkov je ich často sa striedajúca, ale málo výrazná vytriedenosť polôh jemných pieskov a štrkov oproti štrkom dnovej akumulácie. Hrúbka polôh resedimentovaných štrkov sa pohybuje v rozmedzí od 0 – 2 (3) m.

Štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách veku mladší pleistocén (šw). Fluviálne piesčité štrky, štrky až piesky, tvoria súvislú výplň dno dolín všetkých väčších tokov Západných Karpát. Vystupujú na povrch nielen ako prirodzene i umelo odokryté plochy dnovej akumulácie tokov v ich nivnom priestore, ale aj v erózných zvyškoch svojej pôvodnej akumuláčnej úrovne, dnes zachovanej vo forme nízkych terás, tvoriacich v priemere 3 – 5 m vysoký morfológický stupeň nad povrchom nív (tzv. terasové ostanice). Terasové ostanice sú často odokryté a pri malej hrúbke recentných pôd štrky vystupujú na povrch nielen na hranách, ale aj na terasových plochách. Genetickú a vekovú rovnorodosť dnovej akumulácie v nivách a v terasách dokladá uloženie sedimentov na jednoúrovňovej spoločnej báze v celej šírke dna. Hrúbka dnovej akumulácie v nízkych terasách u väčšiny tokov veľmi kolíše, ale v zásade v kotlinových úsekoch dolín varíruje od 11 – 15 m vo zvyškových terasách s bázou priemerne - 4 až - 7 m pod úrovňou toku. Sedimenty dnovej akumulácie v terasách všeobecne vykazujú vysokú variabilitu zrnitosti a zloženia. Povrch zvyškovej nízkej terasy tvoria často fluviálne hnedé až sivohnedé hrdzavo šmuhované piesčité hliny a holocénný pôdny horizont hnedozemného typu. Dnová akumulácia nízkych terás pozostáva z dobre opracovaných čerstvých nenavetraných stredno až hrubozrnných, diagonálne uložených piesčitých štrkov ($\varnothing$ 2 - 5 - 10 cm), k povrchu sa zjemňujúcich a v miestach zachovania nivných sedimentov, prechádzajúcich i do pieskov. V terasách sú horné polohy štrkov kryoturbačne zvrátené. Petrografické zloženie štrkov dnovej akumulácie tokov v terasách je vysoko polymiktné a premenlivé, spravidla je totožné s dnovou akumuláciou v oblasti nív. Prevalu majú žilné kremene, spodnotriasové kremence a kremité pieskovce. Nasledujú granity, granodiority, granitové pegmatity, granitové aplity, metamorfity (ruly a svory), paleovulkanity. Hojné sú aj žilné kalcity, rohovce, arkózy, droby, kremité a vápnité pieskovce paleogénu a neogénu, rôzne druhy vápencov a dolomitov.

Štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky nerozlíšených akumulácií mladších terás veku stredný pleistocén, staršia časť (šm). Ide o fluviálne sedimenty zdvojených stupňov vrchných terás, u ktorých nebolo možné spoľahlivo určiť bližšie vekové zaradenie, prípadne sa jedná o terasy, u ktorých morfológická pozícia bázy piesčitých štrkov výrazne kolíše, alebo o morfológicky nerozlíšiteľne spojené stupne oboch uvedených vrchných terás. Fluviálne sedimenty bližšie nerozlíšených dvoch stupňov vrchných terás sú plošne i početnosťou výskytov priebežne rozšírené pozdĺž všetkých väčších tokov Karpát. Vytvárajú morfológicky menej výrazné, bočnými prítokmi prerušované terasové stupne, alebo len priúpätné zvyšky terás pokryté splachmi a svahovinami. Hrúbka akumulácií kolíše od 1 - 20 m a sedimenty sú najmä v tylovej časti prekryté, alebo premiešané s deluviálnymi hlinito-kamenitými až hlinitými sutinami, niekde sú zachované až 10 m hrubé pokryvy polygenetických svahových hlin. Petrografické zloženie štrkov v terasách je vysoko polymiktné a premenlivé a zodpovedá petrografickému zloženiu hornín príslušnej proveniencie tokov. Presnejšiu petrografickú charakteristiku štrkov nízkych terás pre celé územie nie je možné technicky stanoviť.

Piesčité štrky a štrky nižších stredných terás veku stredný pleistocén, mladšia časť (šr2). Nižšie stredné terasy sú najviac rozšíreným terasovým stupňom. Zachované sú v dolinách všetkých väčších tokov Západných Karpát a v okrajových (pahorkatinných) častiach Panónskej panvy, ako aj v kotlinách južného Slovenska. Tvoria súvislé plochy, alebo bočnými prítokmi prerušované pásma. Povrch terás, vystupuje v priemere 8 – 11 m nad nivami tokov, alebo 3 – 5 m nad terasovými ostancami nízkych terás. Ak sú terasy pokryté sprašami, sprašovými hlinami, alebo hlinitými splachmi, ich povrch sa výrazne zvyšuje na 15 – 22 m. Nižšie stredné terasy majú bázou štrkov vo výškach 4 – 7 m nad tokom v kotlinových úsekoch a 5 – 10 (12) m v prelomových úsekoch, v nížinách len 2 – 3 m. Najčastejšie vystupujú bez odokryvu skalného podložia, ktoré býva často presypané druhotne uvoľnenými štrkami, resp. pokryté sprašami a hlinami. Sedimenty terás sú všeobecne tvorené len ojedinele selektívne navetranými, k povrchu viac zahmlenými prevažne strednozrnnými, menej drobnozrnnými a len zriedka hrubozrnnými dobre opracovanými suboválnymi až oválnymi, sivými piesčitými štrkami ($\varnothing$ 2 - 5 - 10 cm) s polohami stredno- až hrubozrnných vytriedených pieskov sivej farby. Smerom k povrchu zväčša pribúdajú žltosivé

piesčité štrčky o $\varnothing$ 1 cm s obsahom piesčitej zložky až 45 %. a ďalej v nadloží dominujú vymyté škvrnité, sivé, oranžovo-žlté strednozrnné piesky. Maximálny priemer valúnov je 6 – 10 cm, ojedinele sú vtrúsené obliaky $\varnothing$ 15 – 20 cm. Petrografické zloženie štrkov v terasách je vysoko polymiktné a premenlivé, spravidla je totožné s dnovou akumuláciou v oblasti nív a tá zodpovedá petrografickému zloženiu hornín tej-ktorej proveniencie. Všeobecne majú prevahu žilné kremene, spodnotriasové kremence a kremité pieskovce. Presnejšiu petrografickú charakteristiku štrkov nízkych terás pre celé územie nie je možné technicky stanoviť. Fluviálne sedimenty nižších stredných terás tvoria popri geologickom, aj významný geomorfologický fenomén. Preto boli v minulosti tieto akumulácie označované rôznymi termínmi, ako napr. žilinská terasa (Mazúr 1963), vážska terasa, vážska pseudoterasa (Lukniš 1946; Ložek a Tyráček 1960; Šajgalík 1967), sídelná terasa, hlavná terasa, II. stredná terasa (Vaškovský 1977), stredná terasa (Harčár in: Harčár et al. 1988), III. stredná terasa (Halouzka in: Nagy et al. 1998), spodná stredná terasa (Pristaš in: Pristaš et al. 2000). V blízkosti hrán terás a na ich rovnom povrchu vznikol v minulosti celý rad mestských a vidieckych sídiel.

- Proluviálne sedimenty:

Hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín až rezíduá v nižších stredných náplavových kužeľoch veku stredný pleistocén, mladšia časť (pr2). Proluviálne akumulácie nižších (mladších) stredných náplavových kužeľov majú veľké plošné a objemové zastúpenie. Rovnako aj ich početnosť je výrazne vysoká. Nachádzajú sa hlavne na úpätných pásmach pohorí, na okrajoch vnútrohorských kotlín, nížin a priebežne na celom území Západných Karpát v miestach vyústenia bočných dolín do hlavných. Väčšina telies kužeľov je morfológicky dobre zachovaných. Vystupujú v rôznych formách výskytu v podobe plochých vejárovitých útvarov rôznych širok a dĺžok s lepšie i slabo sledovateľnou osou. Tvoria buď povrch naložených kužeľov, alebo sú vložené do telies starších viacgeneračných terasovaných kužeľov, alebo ich obtekajú, pričom tvoria jednu z ich nižších etáží. Zväčša sú postgeneticky terasované a v mladších obdobiach tiež laterálne erodované. Náplavy kužeľov prechádzajú kontinuálne do súvekých stredných terás tokov, alebo sú deponované aj na staršie strednopleistocénne terasy. Hrúbka telies sa vo všeobecnosti pohybuje okolo 3 - 8 m, ojedinele do 12 - 15 m a ich báza dosahuje hodnoty 2 - 7 m nad hladinou príslušného toku. Kužele sú všeobecne tvorené hlinito-piesčito-štrkovitými sedimentmi s množstvom úlomkov hornín často väčších rozmerov. U nížinných kužeľov sú hojné aj polohy ílov, alebo piesčitých hĺn, v niektorých zónach s bohatým obsahom zahlinených štrkov a úlomkov hornín. Hliny o hrúbke do 1 m zväčša zaberajú povrchovú časť a sú často obohatené o resedimentované strednozrnné až drobnozrnné štrky a úlomky hornín. Báza kužeľov je tvorená zahlinenými pieskami, štrkami a úlomkami hornín prevažne do $\varnothing$ 5 - 10 cm, s hojnými blokmi do $\varnothing$ 20 cm, zväčša monotónneho petrografického zloženia lokálnych hornín znosových oblastí. V telesách kužeľov väčších horských potokov sa nachádza prevažne štrkový materiál, často premiešaný s hrubým, čiastočne opracovaným a chaoticky usporiadaným detritom. Aj tu bývajú štrky často veľmi zahlinené, zložené z hornín nachádzajúcich sa v znosovej oblasti príslušného toku. Ich povrch, ak absentuje pokryv spraší, resp. sprašových hĺn, je porovnateľne nižší, ako povrch starších kužeľov a v priemere dosahuje hodnoty 5 – 10 m nad príslušným tokom.

Hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch veku stredný pleistocén, mladšia časť (sr). Do tejto skupiny sú zaradené sedimenty najmenej dvoch úrovní stredných kužeľov u ktorých nebolo možné spoľahlivo určiť bližšie vekové zaradenie. Spravidla sa jedná o morfológicky nerozlíšiteľné spojené stupne takýchto stredných kužeľov. Proluviálne akumulácie stredných náplavových kužeľov majú veľké plošné a objemové zastúpenie. Rovnako aj ich početnosť je výrazne vysoká. Nachádzajú sa hlavne na relatívne poklesnutých tektonických kryhách úpätných pásiem pohorí, na okrajoch vnútrohorských kotlín, nížin a priebežne na celom území Západných Karpát v miestach vyústenia bočných dolín do hlavných. Väčšina telies kužeľov je morfológicky dobre zachovaných. Vystupujú v rôznych formách výskytu v podobe plochých

vejárovitých útvarov rôznych širok a dĺžok s lepšie i slabo sledovateľnou osou. Tvoria buď povrch naložených kužeľov, alebo sú vložené do telies starších viacgeneračných terasovaných kužeľov, alebo ich obtekajú, pričom tvoria jednu z ich nižších etáží. Zväčša sú postgeneticky terasované a v mladších obdobiach tiež laterálne erodované. Náplavy kužeľov prechádzajú kontinuálne do súvekých stredných terás tokov, alebo sú deponované aj na staršie strednopleistocénne terasy. Hrúbka telies sa vo všeobecnosti pohybuje okolo 3 - 10 m, ojedinele do 12 – 15 (20) m a ich báza dosahuje hodnoty 2 - 12 m nad hladinou príslušného toku v nížiach a okrajových pahorkatinách a 18 – 30 m vo vnútrohorských kotlinách. Kužeľe sú všeobecne tvorené hlinito-piesčito-štrkovitými sedimentmi s množstvom úlomkov hornín. U nížinných kužeľov sú hojné aj polohy ílov, alebo piesčitých hĺn, v niektorých zónach s bohatým obsahom zahlinených štrkov a úlomkov. Hliny zväčša zaberajú povrchovú časť a sú často obohatené o resedimentované strednozrnné až drobnozrnné štrky a úlomky. Báza kužeľov je tvorená zahlinenými pieskami, štrkami a úlomkami hornín s občasnými blokmi. V telesách kužeľov väčších horských potokov sa nachádza prevažne štrkový materiál, často premiešaný s hrubým, čiastočne opracovaným a chaoticky usporiadaným detritom. Aj tu bývajú štrky často veľmi zahlinené, zložené z hornín nachádzajúcich sa v znosovej oblasti príslušného toku. Ich povrch, ak absentuje pokryv spraší, resp. sprašových hĺn, je porovnateľne nižší, ako povrch starších kužeľov a v priemere dosahuje hodnoty 5 – 10 m nad príslušným tokom. Všetky stredné kužeľe obsahujú materiál zväčša monotónneho petrografického zloženia pozostávajúci z lokálnych hornín znosových oblastí.

Hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín v nízkych náplavových kužeľoch veku stredný pleistocén (pw). Vrchnopleistocénne proluviálne sedimenty nízkych náplavových kužeľov sa nachádzajú hlavne na úpätiach hôr a priebežne na celom území okrem rovín v miestach vyústenia bočných dolín do hlavných. Vytvorili sa zväčša v priestore limitovanom šírkou údolí, alebo ako najnižšia etáž viacgeneračných terasovaných kužeľov. Morfológicky vystupujú v podobe plochých vejárovitých útvarov, ktoré často kontinuálne prechádzajú do nadnivnej terasy, alebo prstovite zasahujú do jej vrchnej časti, prípadne sú terasované mladšou laterálnou eróziou tokov. Ojedinele sú akumulované na staršie strednopleistocénne terasy. Hrúbka telies sa pohybuje okolo 3 - 8 m, ojedinele do 12 m. Kužeľe sú všeobecne tvorené hlavne piesčitou hlinou, v niektorých zónach s bohatým obsahom zahlinených štrkov a úlomkov hornín. Hliny o hrúbke do 1 - 2 m zväčša zaberajú povrchovú časť a sú často obohatené o resedimentované úlomky hornín a štrk. Báza kužeľov je tvorená zahlinenými pieskami, štrkami a úlomkami hornín prevažne do Ø 5 cm, ale s hojnými blokmi do Ø 20 cm, zväčša monotónneho petrografického zloženia lokálnych hornín znosových oblastí. V telesách kužeľov horských potokov ústiach do väčších horských dolín sa nachádza prevažne štrkový materiál, často premiešaný s hrubým, čiastočne opracovaným a chaoticky usporiadaným detritom. Aj tu bývajú štrky často veľmi zahlinené, zložené z hornín nachádzajúcich sa v znosovej oblasti príslušného toku.

Hlinité až piesčito-hlinité štrky až reziduálne štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch a piesčité štrky s úlomkami hornín v nízkych náplavových kužeľoch veku stredný pleistocén, staršia časť (pm). Ide o dva vzájomne sa prelínajúce a morfológicky nerozlíšiteľné stupne vrchných náplavových kužeľov. I keď ich početnosť je na území Západných Karpát pomerne vysoká, sedimenty sú často zachované len v reziduálnej podobe. Plošne rozsiahlejšie a objemovo mohutnejšie sú kužeľe nachádzajúce sa hlavne na relatívne poklesnutých tektonických krychách úpätných pásiem pohorí, na okrajoch vnútrohorských kotlin a nížin. Väčšina telies kužeľov nie je morfológicky dobre zachovaných, často sú po stranách erodované a terasované mladšími kužeľmi. Vystupujú pod úrovňou poriečnej rovne a vysokých terás v rôznych formách výskytu, od plochých vejárovitých útvarov rôznych širok a dĺžok s lepšie i slabo sledovateľnou osou až po uvedené relikt. Tvoria buď povrch naložených kužeľov, alebo sú vložené do telies starších terasovaných kužeľov. Náplavy kužeľov občas kontinuálne prechádzajú do súvekých stredných terás tokov. Hrúbka telies sa vo všeobecnosti pohybuje okolo 1 - 10 m a ich báza dosahuje hodnoty 10 - 20 m nad hladinou príslušného toku v nížiach, 14 – 27 m na okrajových pahorkatinách a 30 – 38 m vo vnútrohorských kotlinách. Kužeľe sú všeobecne tvorené hlinito-piesčito-štrkovitými sedimentmi s množstvom

úlomkov hornín. U nížinných kužeľov je pre ich stavbu typická polycykličnosť, vyjadrená striedaním proluviálnych sedimentov, spraší, sprašových hĺn, fosílnych pôd a resedimentovaných pôd. Hojné sú aj polohy ílov, alebo piesčitých hĺn, v niektorých zónach s bohatým obsahom zahlinených štrkov a úlomkov. U ostatných vrchných kužeľov Karpát zaberajú zväčša povrchovú časť hliny. Báza kužeľov je tvorená zahlinenými pieskami, zvetranými štrkami a úlomkami hornín s občasnými blokmi. V telesách kužeľov väčších horských potokov sa nachádza prevažne hrubý, zvetraný, zahlinený štrkový materiál, často premiešaný s hrubým, čiastočne opracovaným a chaoticky usporiadaným detritom. Materiál je silne zvetraný, málo opracovaný s ílovitými, hlinitými a piesčitými polohami. Petrografické zloženie materiálu vrchných kužeľov zodpovedá zloženiu lokálnych hornín príslušnej znosovej oblasti.

Hliny, piesčité hliny a hlinité štrky s úlomkami vo vyšších nívnych náplavových kužeľoch veku mladší pleistocén - holocén (phš). Proluviálne sedimenty vyšších nívnych náplavových kužeľov tvoria prechodný typ medzi nízkymi vrchnopleistocénnymi a holocénnymi nívnymi kužeľmi. Vyskytujú sa najmä na miestach vyústenia menších tokov do väčších a na okrajoch vnútrohorských kotlín, kde lemujú pohoria. Ich materiál je nevytriedený, často chaoticky uložený na sedimentoch dnovej akumulácie, alebo prstovite zasahuje do jej vrchných častí. Je tvorený hlavne hlinou, piesčitou hlinou so striedavým obsahom hlinitých štrkov a úlomkov hornín. Hliny zväčša zaberajú povrchovú časť kužeľov (hrúbka 1 - 2 m). Báza kužeľov je tvorená pieskami a úlomkami hornín priemeru do 5 cm. Priemerná hrúbka telies sa pohybuje okolo 4 m. Horninovú náplň tvoria horniny znosových oblastí. Stratigrafické postavenie sedimentov nám umožňuje uvedené kužele začleniť do obdobia würmu, avšak ich vývoj a navrstvovanie pokračovalo aj v holocéne.

Prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkami v nívnych náplavových kužeľoch veku holocén (hšh). Holocénne proluviálne sedimenty vystupujú priebežne na celom území, spravidla v miestach zmien spádovej krivky menších tokov pri ich vyústení do nív väčších tokov. Tvoria ploché, morfológicky ťažšie rozoznateľné vejárovite sa rozširujúce výplavy, ktoré buď pokrývajú, alebo sa prstovite vклиňujú do sedimentov nívneho krytu. Formovanie nívnych kužeľov sa začalo v neskorom glaciáli würmu, avšak podstatná časť telies bola dotvorená v období holocénu a sedimentačne je úzko spätá s formovaním nívneho krytu. Na základe granulometrického zloženia majú uvedené kužele viaceré variety, všeobecne sú však tvorené komplexom nevytriedeného, chaoticky uloženého štrkovitého a hlinitého materiálu, na báze miestami s podielom neopracovanej horninovej drviny a s prímiesou preplavených hĺn. Obsahujú veľa hlinitej zložky (hlavne na povrchu) a od nívnych sedimentov sa často odlišujú len vizuálne, prípadne prítomnosťou preplavených drobných úlomkov hornín, resp. drobných valúnov na povrchu. Distálne zóny kužeľov sú často podmäčkané a ich okolie v nivách je poznačené prítomnosťou hnilokalových hĺn. Materiál je odvápnenny, resp. slabo vápnitý. Hrúbka telies je premenlivá, no u plošne väčších kužeľov sa pohybuje medzi 3 - 6 m.

- Deluviálne sedimenty:

Gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín veku mladší pleistocén - holocén (dš). Sedimenty pozostávajú z intenzívne zahlinených, na svahy zvlečených štrkov pôvodne pochádzajúcich z vyššie položených starších fluviálnych, proluviálnych, ale i fluvio - limnických štrkových akumulácií. Časť takýchto štrkov pochádza aj z rozvetraných zlepcov paleogénu a neogénu (borovské súvrstvie, jablonické zlepenca a i.). Hlinité štrky sú vyvinuté a zachované na menších plochách a často tvoria len pozostatky po erodovaných terasových stupňoch. Všade lemujú ich výskyty. Ak sa vyskytujú na dne úvalín, resp. na úpätiach svahov, ich hrúbka dosahuje aj viac ako 5 m. Tieto Sedimenty sú významným kolektorom vody.

Prevažne hlinito-kamenité (podradne piesčito-kamenité) svahoviny a sutiny veku pleistocén - holocén (dhk). Ide prevažne o eróžno-gravitačné sutiny vzniknuté zvetrávaním podložných hornín a ich následným posúvaním v smere spádnice po svahu ronom, soliflukciou a gravitačnými pohybmi, prípadne aj blokovými sklzmi. Vo vnútornej stavbe sedimentov pozorujeme, že hliny a piesčité hliny tohoto litogenetického typu svahovín obsahujú premenlivé množstvá úlomkov hornín až blokov, ktoré v nich často prevažujú. Hlinito-kamenité sedimenty v celku sú tvorené sivými, sivohnedými až čokoládovohnedými hlinami s premenlivým a zväčša so značným podielom ostrohrannej drvin, miestami gravitačných blokov hornín. Petrografické zloženie úlomkov hornín je závislé od zdrojovej oblasti. V profiloch je možné sledovať dve slabo výrazné súvrstvia. V spodnej časti sú sedimenty obyčajne viac kamenité, blokovité, v nadloží viac hlinité a drvinové s preplavenými polohami jemnozemi, hĺn a humózných hlinitých pôdných sedimentov. V okolí granitoidov sú viac piesčité. Hrúbka hlinito-kamenitých a piesčito-kamenitých svahovín je premenlivá a závisí od expozície svahov. Celkove prevládajú hrúbky 2 – 3 m a zväčša nepresahujú 5 m. V mape sú vyznačené len hrúbky odhadom presahujúce 2 m. Deluviálne hlinito-kamenité sedimenty tvoria rozsiahle pokryvy svahov v pohoriach a lemujúce predhorské oblasti a svahy dolín.

Deluviálne sedimenty vcelku a to litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny veku pleistocén - holocén (d). Ide o najčastejší a plošne i objemovo najrozšírenejší typ kvartérnych sedimentov. Do tejto skupiny sú zaradené tie sedimenty u ktorých nebolo v dôsledku častého striedania sa zrnitostných frakcií jednotlivých svahovín a sutín stanoviť reprezentačný litofaciálny typ. Z pravidla sa jedná o zmes deluviálno-soliflukčných svahovín a sutín od balvanovito-blokovitých, kamenitých, piesčito-kamenitých i piesčitých cez hlinito-kamenité a hlinito-piesčité až po výlučne hlinité polygenetické svahové hliny. Patria sem aj sedimenty, ktoré nebolo možné dostatočne odlíšiť z dôvodu malého areálu výskytu. Sedimenty sú vyvinuté na rozsiahlejších plochách vnútrohorských svahov, kde tvoria zriedkavo aj celé vnútrohorské pokryvy, ale najmä v dnách suchých dolín, resp. dolín s občasným tokom. V mape sú zaznamenané len hrúbky odhadom presahujúce 2 m.

- Deluviálno-fluviálne sedimenty:

Prevažne ide ronové hliny, piesčité hliny s úlomkami, jemnozrnné piesky a splachy zo spraší veku mladší pleistocén - holocén (dfh). Deluviálno-fluviálne sedimenty tvoria bezprostredne pokračovanie holocénnych nív do úvalín a záverov úvalinovitých dolín, prípadne sa koncentrujú do úzkych pásov na styku s nivami tokov, kde miestami tvoria nízke pseudoterasy. Občas morfológicky splývajú so sedimentmi holocénnych náplavových kužeľov. Sedimenty tvoria prechodnú fáciu medzi nivnými a svahovými sedimentmi. Na Chvojnickej a Myjavskej pahorkatine, na okrajových pahorkatinách Podunajskej nížiny, na pahorkatinách kotlín južného Slovenska, na Východoslovenskej nížine a Košickej kotline, teda na miestach s plošne rozsiahlym výskytom spraší, sprašových hĺn, ako aj niektorých ďalších hlinitých svahovín, tvoria tieto sedimenty prevažne dnovú výplň všetkých úvalín. Tým sú sústredené do nepravidelných, často veľmi dlhých a tenkých línií. Okrem území so sprašovým pokryvom nachádzame tieto sedimenty tiež v dnách dolín bez aktívneho toku, alebo plošne rozsiahlejšie na úpätiach miernych svahov, ako prechodnú fáciu medzi svahovými a nivnými sedimentmi. Väčšinou ide o akumulácie jemných, plošne (ronovo) spláchnutých častí vyššie položeného pôdneho pokryvu (černozeme, hnedozeme, hnedé lesné pôdy, rendziny), ale i jeho matečného substrátu (spraše, sprašovité a sprašové hliny, hliny, piesky a íly, štrky a úlomky hornín v miestach recentnej výmoľovej erózie). Spláchnuté môžu byť aj svahové sedimenty, premiestnené na krátku vzdialenosť, prípadne sedimenty pochádzajúce zo starších kvartérnych akumulácií proluviálnych kužeľov. Deluviálno-fluviálne sedimenty sú na sprašiach tvorené ílovitými hlinami, až piesčitými hlinami s prímiesou premiestnených spraší s polohami holocénnych pochovaných černozemných pôd. Na pahorkatinách vo všeobecnosti pribúdajú piesčité hliny, štrky a úlomky hornín. V niektorých prípadoch štrky dominujú. Materiál je všeobecne slabo vytriedený, občas zvrstvený. Najväčšie hrúbky splachov sú v úvalinách pahorkatín, kde

dosahujú 1 – 3 m. V dolinách väčších tokov zaznamenávame splachy hlavne na povrchu sprašového pokryvu rozsiahlejších fluviálnych terasových akumulácií.

- Deluviálno-polygenetické sedimenty:

Hlinito-ílovité a piesčité svahové hliny veku pleistocén - holocén (pgh). Svahové hliny tvoria prechodný genetický litotyp medzi sprašovými hlinami a ostatnými varietami deluviálnych sutín a svahovín, prípadne deluviálno-fluviálnych splachov. Geneticky však priamo nadväzujú na sprašové hliny. Svahové hliny majú ohraničené rozšírenie a špecifické postavenie. Na rozdiel od čiastočne vizuálne podobných deluviálno-fluviálnych splachových sedimentov, viazaných hlavne na dna úvalín a suchých dolín, sa tento typ sedimentov vyskytuje väčšinou na mierne uklonených svahoch, v úpätných častiach exponovaných svahov a na povrchoch medziúvalinových chrbátov, prípadne na hladko modelovanom pahorkatinnom reliéfe budovanom horninami neogénu a paleogénu. Sedimenty sú reprezentované prevažne rôznymi odvápnenými hlinami od silno humusových po prachovité a podradne jemnopiesčité s detritom i bez detritu. Ich farba má mnoho odtieňov od sivej cez sivožltú a žltohnedú až po svetlohnedú a hrdzavohnedú. Genéza svahových hlin je výsledkom kombinácie mnohých procesov. Spodná jemnopiesčitá hlina je tvorená produktami zvetrávania matečnej horniny in situ a neskôr narušená soliflukciou. Stredná hlinito-ílovitá časť má sprašovým hlinám podobnú morfológiu i habitus. Z litologickej charakteristiky a úložných pomerov vyplýva, že sa jednalo o eolický prenos i akumuláciu, ale postsedimentačné prostredie bolo vlhké. V hline badať znateľný pohyb hmôt po svahu, sprevádzaný intraformačnými splachmi. Vrchná humusovo-hlinitá časť je výsledkom pôsobenia subrecentných pedogenetických procesov pretvorená v hnedozem. Hrúbka polygenetických svahových hlin je variabilná, najčastejšie sa pohybuje medzi 1 - 6 m.

- Deluviálno-proluviálne sedimenty:

Hlinité, až hlinito-kamenité dejkové kužele, lokálne s obsahom štrkov a pieskov veku mladší pleistocén – holocén (dp). Deluviálno-proluviálne sedimenty ronových kužeľov nachádzame priebežne na celom území Slovenska v pomerne početnom zastúpení, ale na malých plochách. Vystupujú v miestach vyústenia bočných suchých úvalín, úvalinovitých dolínok a výmoľov do nív väčších tokov. Na úpätiach pohorí, ale i priamo v pohoriach sú situované v miestach vyústenia suchých a občas prietochných dolín, výmoľov a žlabov do väčších dolín, alebo sú deponované na úpätiach strmých svahov. Morfologicky sa prejavujú ako strmšie až veľmi strmé výnosové kužele väčšinou menších rozmerov. Všetky kužele sú produktom sporadických, zväčša jarných prívalových vôd, vynášajúcich soliflukčno-deluviálny a deluviálno-fluviálny materiál na krátku vzdialenosť. Kužele v oblasti sprašových pahorkatín sú tvorené prevažne hlinitým, hlinito-ílovitým až hlinito-piesčitým materiálom, prinášanom zväčša občasnými bahnotokmi a kalovými vodami. V ostatných častiach pahorkatín vnútrohorských kotlín a na úpätiach pohorí sa charakter sedimentov mení. Pri zakončeníach úvalín vedúcich zo starých kužeľov pleistocénu, zlepcov a štrkov neogénu, sú dejkové kužele tvorené hlinito-štrkovitým, chaoticky uloženým materiálom a pri zakončeníach úvalín a dolín pohorí, sú tvorené hlinito-kamenitým, až hlinito-piesčito-kamenitým, taktiež chaoticky uloženým lokálnym úlomkovitým materiálom, prinášaným občasnými prívalovými vodami. Okrem primárnych štrkov je materiál neopracovaný. V často strmých telesách kužeľov je možné objaviť zóny spláchnutých spraší bez prítomnosti úlomkov hornín, striedajúce sa so zónami piesčitými, resp. iba drobnoštrkovitými. Ich hrúbka sa pohybuje od 3-6 m.

- Eolické sedimenty:

Jemnozrnné nevápnité piesky veku mladší pleistocén - holocén (epwh). Uvedené sedimenty predstavujú významný genetický prvok finálneho štádia vrchnopleistocénnej eolickej sedimentácie s pokračovaním do holocénu a v niektorých prípadoch až do recentu. Tento prvok je typický pre oblasť Záhorských pláv, západnú náveternú časť Boru, pre priľahlú okrajovú časť Chvojnickej pahorkatiny a celkovo pre okrajové časti hlavných máj dunových komplexov vrchnopleistocénnych eolických formácií centrálného pásma Boru. Celkovo ide o pôvodne staršie, prevažne

vrchnopleistocénne piesky, previate v postglaciáli a v staršom holocéne zväčša na krátku vzdialenosť. Zrná sú prevažne stredne opracované s nižším stupňom zaoblenia. Popri menšom obsahu draselných živcov (do 30 %) a plagioklasov obsahujú aj glaukonitické pieskovce a ruly moravskej proveniencie, šupinky muskovitu a chloritu. Obsah kremeňa sa pohybuje v hodnotách do 70 %. Farba pieskov je žltosivá až sivá, občas sú prítomné hrdzavé vrstvy. Rovnako občasné sivé až tmavosivé sfarbenie spôsobujú organické zvyšky hmoty. Formy depozície eolických pieskov na starších piesčitých formáciách sú rôzne. Prevažuje mierne zvlnený plochý pokryv (tabuľa) s hrúbkou pieskov 2 – 3 m, ktorý je typický pre západnú časť územia, prípadne pre niektoré izolované ostrovy na V až JV od pásma mokradí Podmalokarpatskej zníženiny.

- Eolicko-deluviálne sedimenty:

Nevápnité sprašové hliny a sprašiam podobné zeminy veku mladší pleistocén (Ihw). Sprašové hliny neskorého glaciálu tvoria prechodný typ pokryvov medzi sprašami a polygenetickými svahovými hlinami. Na území Západných Karpát a priľahlej časti Panónskej panvy majú pomerne veľké plošné zastúpenie. Vyvinuli a zachovali sa najmä v predhorách okraja nížin, na pahorkatinách, kde priebežne lemujú výskyty spraší a pokrývajú aj časti spodno a strednopleistocénnych náplavových kužeľov a terás. Hrúbka sprašových hĺn je veľmi variabilná. Najväčšie hodnoty dosahuje na úpätiach svahov, kde hliny miestami tvoria úpätné deluviálne plášte s hrúbkou do 7 - 10 m. Výraznejšie sú i hrúbky v dolných častiach svahov úvalín, na okrajoch telies kužeľov, prípadne v medzikužeľových priestoroch. Najčastejšie sa pohybujú v hodnotách 2 – 5 m. Sprašové hliny majú sprašiam podobnú morfológiu i habitus, ale ich genéza má odlišný charakter. Z litologických charakteristík a úložných pomerov vyplýva, že eolický prenos a akumulácia boli obdobné ako u spraší, ale postsedimentačné prostredie bolo vlhkejšie. Nedošlo k zosprašneniu, ale k zahlineniu, kde prevládali hlavne pedogenetické zmeny so zvýšením podielu ílovej hmoty a s odvápnením, pričom CaCO_3 bol nahradený FeO_3 . Dominujúcou zložkou je ílovitá frakcia a frakcia prachu až hrubého prachu. Miestami majú sprašový charakter alebo celkovo obsahujú prachovité polohy, avšak typická stĺpcovitá odlučnosť a presadavosť, charakteristická pre sprašové komplexy v nich absentuje. Majú malú pórovitosť. V dôsledku cyklického opakovania procesov erózie a sedimentácie, a s tým súvisiacim pravidelným obnovovaním expozície svahov, sú sprašové hliny do značnej miery poznačené litologickým zložením podložných sedimentov. Hojný je v nich výskyt solifluovaných polôh neogénnych pieskov, drbných štrkov. Aj v spodnej časti často obsahujú vložky soliflukčných svahovín. Farba sedimentov je žltosivá, žltohnedá, hnedá až hrdzavosivá. Štruktúra listovitá, hrudkovitá a hranolkovitá. Hojne sa v nich vyskytujú bročky Fe a Mn, ojedinele aj drobnejšie konkrécie, ďalej sivé povlaky, klíny a záteky podmienené procesmi illimerizácie.

- Eluviálno-deluviálne sedimenty:

Ílovito-hlinito-piesčité až hlinito-kamenité zvetraniny plošín a planín veku pleistocén – holocén (zd). Tento delúviám príbuzný genotyp tvorí piesčito - hlinitý kryt zvetranín na plošinách budovaných flyšoidnými horninami paleogénu (pieskovce, ílovce, siltovce), kryštalickými horninami a na plošinách budovaných zväčša vulkanoklastickými horninami. Čiastočne po svahoch do nižších polôh resedimentovaný materiál je zastúpený prevládajúcou pieskovou frakciou vo vyšších polohách a hlinitou až hlinito – kamenitou frakciou v nižších polohách. Na medziúvalinových chrbtoch je farba sedimentu žltá až hrdzavo žltá, spôsobená prevahou piesku. Smerom do úvalinových dolín pribúdajú odtiene hnedej. V dnách znížení často pozvoľna zvetraniny prechádzajú do deluviálno - fluviálnych splachov. Na starých krasových planinách, resp. rovinách sa jedná o útvar, tvoriaci zbytkový produkt zvetrávania a korózie karbonatických hornín. Tieto horniny (zvetraliny) boli súčasne i postgeneticky taktiež gravitačne presúvané do najnižších polôh, tvorených na bezodtokových častiach plošín závrťmi až poljami. Takýto sediment je tvorený svetlookrovými, svetlošedými až bielymi ílovitými hlinami s úlomkami karbonátov a s prímiesou piesku.

- **Antropogénne sedimenty:**

Navážky, haldy a skládky veku mladší holocén (ah2). Antropogénne sedimenty tvoria plošne rozsiahlejšie akumulácie stavebných navážok, násypov, skládok priemyselného a domového odpadu, ťažobných hald v oblastiach s bývalou i súčasnou banskou činnosťou, hald po okrajoch väčších lomov a hald tvorených hlušinou v okolí hút. Sedimenty sa vyskytujú hlavne, pozdĺž cestných a železničných komunikačných ťahov, v nivách pozdĺž tokov v podobe protipovodňových hrádzí, v zastavanom území obcí a ako stavebné úpravy terénu v sídlach. Najrozsiahlejšie navážky a haldy tvorené piesčitými štrkami, štrkami a pieskami boli zaznamenané pri opustených i aktívnych štrkoviach. Piesčito-kamenitý a kamenitý materiál hald a násypov sa nachádza v okolí opustených i aktívnych lomov. Navážky a haldy tvorené piesčitými a ílovitými hlinami až ílmi boli zaznamenané pri opustených i aktívnych hliniskách tehelní. Plošne rozsiahlejšie a objemom hmoty veľké haldy, tvorené hlušinou zo spracovaných rúd sú známe z okolia hutných závodov. Ekologickým problémom sa javia drobné neorganizované (divoké) skládky domového odpadu, zaznamenané takmer vo všetkých hlbších výmoľoch a úvozoch, vrátane umelých priehlbín, v dnách suchých dolín a jarkov, na okrajoch poľných ciest i vedľajších ciest nižších tried a na iných miestach v zastavaných územiach obcí.

- **Bzenecké súvrstvie:**

Ide o vápnité íly, piesky a lignity veku panón (bzPa). Bzenecké súvrstvie (Čtyroký 1998, Schnabel 1928) tvoria piesky (tzv. veľký panónsky piesok, zóna C Pappovho členenia panónu 1951), pelity v podloží (zóny A, B) a v nadloží (zóna D) veľkého piesku, ako aj uhľonosné vrstvy a pelity zóny E s hojnou faunou. Ide o prevažne jazerné pelitické panvové sedimenty, resp. deltové piesčité sedimenty.

- **Jakubovské súvrstvie:**

Ide o íly, ílovce, tuфы, riasové vápence a piesky veku mladší báden (jaB2). Je to (Špička 1966, Vass 1989) prevažne pelitické súvrstvie tvorené sivým vrstevnatým vápnným ílom/ílovcom (tégel) s podradnými piesčitými vložkami, polohami kyslého tufu a na báze s útesmi riasového vápence a amfisteginového piesku. Súvrstvie obsahuje morské foraminifery (spoločenstvo spiroplektaminovej zóny, resp. zóny aglutinancií). Prostredie vzniku morské panvové, na okrajoch panvy a v oblasti lokálnych elevácií plytkomorské brachyhalinné až hyposalinné (brakické).

Devínskonovoveské vrstvy, ktoré tvoria zlepené a piesky veku mladší báden (dvB2). Vrstvy (Vass et al. 1988) sú tvorené zlepencom a brekciou s piesčitým matrixom, podradne pieskom s utopenými obliakmi a fragmentami. Valúny a úlomkový materiál ako aj matrix pochádzajú z malokarpatských granitoidov. Vrstvy vznikli zo sutinového materiálu, ktorý sa buď akumuloval na okraji Viedenskej panvy, alebo sa vo forme chaotickej masy podmorských gravitačných sklzov zosúval smerom do panvy.

- **Mariánske súvrstvie:**

Tmavosivé až čierne vápnité bridlice (tzv. "saténové") s tenkými vložkami čiernych piesčito-krinoidových vápencov a manganolitov veku toark (MaJ1). Toto ojedinelé súvrstvie je v jure ZK unikátne, pričom dosahuje značnej hrúbky (cca 400 – 500 m). Je to typický reprezentant anoxyckej sedimentácie a reprezentuje ho monotónny súbor tmavosivých, až čiernych vápnných bridlíc zamatového odlesku, ktoré je dobre korelovateľné s tzv. "schistes lustrées" zo západných Alp. Monotónné súvrstvie občas obsahuje tenké vložky (do 10 cm) piesčito-krinoidových vápencov kalciturbiditického charakteru. Bridlice majú hojnú prímes grafického pigmentu a lokálne sú prítomné polohy čiernych manganolitov.

- súvrstvie Prepadlého:

Sivé, masívne alebo hrubolavicovité, beztextúrne jemnozrnné vápence s litoklastami triasových karbonátov, organodetritické vápence, pieskovce veku sinemúr - pliensbach (PreJ1). Je to hrubý (cca 300 – 400 m) komplex sivých, masívnych až hrubolavicovitých, beztextúrnych, alebo naopak laminovaných, jemnozrnných vápencov (= borinské vápence) s ostrohrannými litoklastami triasových karbonátov. Niekedy frekvencia litoklastov je tak veľká, že vápence majú vzhľad brekcií, pričom brekciovitá pasáže sa skôr vyskytujú vo vyšších častiach. V borinských vápencoch bývajú taktiež nepravidelné polohy biodetritických, piesčito-krinoidových vápencov s hojnou prímесou klastického kremeňa. Ojedinele sa vyskytujú aj hľuzy svetlosivých rohovcov. Ďalej sa vyskytujú variety oolitických, krinoidových a lumachelových vápencov s faunou bivalvií, brachiopodov a zriedka aj amonitov. Vo vápencovom komplexe sa vyskytujú vložky nestratifikovaných kremitých pieskovcov. Súvrstvie prepadlého sa laterálne zastupuje so súvrstvom korenca.

- Lúžňanské súvrstvie:

Svetlosivé, ružové, červené kremence, kremenné pieskovce, arkózové pieskovce, konglomeráty veku starší trias (LuT1). Ako formálna litostratigrafická jednotka bolo lúžňanské súvrstvie definované Fejdiovou (1980). Typickými reprezentantmi sú minerálne a štruktúrne zrelé siliciklastické, drobnozlepencové a piesčité sedimenty, ktoré sú smerom do nadložia pozvoľne vystriedané bridlicami, prachovcami a jemnozrnnými pieskovcami, vo vrchnej časti medzivložkami dolomitov a rauvakov. Skýtsky vek súvrstvia je usudzovaný na základe superpozície jeho bazálnych členov v nadloží permskej sekvencie a v podloží stredotriasových karbonátov. Súbor dobre vrstevnatých drobnozrnných zlepencov sivobielej, svetlosivoružovej farby vystupuje v bazálnych častiach lúžňanského súvrstvia. Zlepence sú dobre štruktúrne vytriedené, s obliakovou podpornou štruktúrou. Obliakový materiál je zložený v prevahe mliečnobielym, ružovým a tmavosivým kremeňom (viac ako 90 %), s ktorými sú sporadicky asociované úlomky ryodacitov a ich pyroklastík a turmalinické horniny. Smerom do vrchnej časti dochádza ku zmenšovaniu veľkosti klastických zŕn a celá sekvencia je zložená z cyklicky usporiadaných vrstiev pieskovcov variabilnej zrnitosti (od veľmi hrubozrnných až po drobnozrnné), obsahujúcich tenké vrstvy drobnozrnných zlepencov v bazálnych a erozívne reliktu bridlíc a prachovcov v najvrchnejších častiach malých cyklov. Všetky základné litofácie tvoria plošné rozsiahle telesá. Prevládajú korytové litofácie, ktoré sa nad sebou striedajú v malých cykloch s normálnym usporiadaním. Medzi nimi dominujú fácie riečištného dna a fácie riečištných nánosov a piesčitých dún, charakteristické tabulárnymi telesami s planárnym a výmoľovým šikmým zvrstvením. Sporadické výskyty jemnozrnných sedimentov reprezentujú výplne opustených tiečnych korýt a lokálnych vodných nádrží. Opísané litofácie reprezentujú uloženiny divočiach riek. Tento sedimentačný model predpokladá rieky s pomerne strmým spádom a pomerne veľkou rýchlosťou prúdenia, s riečištom členených spleťou plytkých a širokých korýt, ktoré sú navzájom oddeľované piesčitými alebo štrkovými nánosmi a dunami. Podstatná časť pieskovcov lúžňanského súvrstvia obsahuje v prevahe len malé množstvo matrixu (max. 10 %). Na ich minerálnom zložení sa podieľa predovšetkým kremenný detrit reprezentovaný polykryštalickým, monokryštalickým a vulkanogénnym kremeňom. Vedľajšia zložka je reprezentovaná predovšetkým úlomkami z ryodacitov a ich pyroklastík. Len vzácné sú prítomné zŕn alkalických živcov a klastické sfudy. Petrograficky boli rozlíšené kremenné arenity (variety s obsahom 95 % a viac kremenných zŕn) a sublitenity (85 až 95 % zŕn kremeňa). Asociácia ťažkých minerálov zodpovedá vysokému stupňu minerálnej zrelosti a je reprezentovaná zirkónom+turmalínom+ rutilom. Pre pieskovce lúžňanského súvrstvia je charakteristický regeneračný kremitý cement.

- Súvrstvie somára:

Polymiktné, nestratifikované brekcie veku kimeridž - titón (berias?) (SoJ3). Tento kontroverzne chápaný litostratigrafický subor je tvorený hrubými 5 - 6 sedimentačnými cyklami a jeho celková hrúbka dosahuje cca 500 m. Na báze jednotlivých cyklov sa vyskytujú sklzové telesá masívnych vápencov alebo pieskovcov nad ktorými prichádzajú brekcie bez stratifikácie (clast supported breccias). Hrúbky cyklov sa pohybujú od 100 do 150 m. Klasy brekcií sú cm dm rozmerov a sú tvorené horninami kryštalinika (fylity, metabazity) a len ojedinele kremencami spodného triasu, ktoré však môžu tvoriť aj väčšie olistolity a strednotriasovými karbonátmi. Vek súvrstvia je chápaný rozdielne, pričom Plašienka (1987) uvažuje o stratigrafickom rozsahu doger-malm, pričom nevyklučuje možnosť zasahovania až do spodnej kriedy. Vzhľadom na to, že v spodných častiach súvrstvia somára (Račí potok v. od Limbachu) boli nájdené sakokomy hlavná masa týchto brekcií by mala byť vrchnojurského veku. Navyše mechanizmus vzniku brekcií, je z geologického hľadiska je krátkodobá udalosť.

- Súvrstvie Korenca:

Tmavosivé piesčité ílovce, pieskovce s polohami piesčitých vápencov veku hetanž? - pliensbach? (KoJ1). Tento viac sto metrov hrubý (cca 800 m), flyšoidný komplex vápnitých, gradačne zvrstvených pieskovcov, ktoré sa striedajú s piesčitými vápnitými ílovcami. Pieskovce sú vápnité a často prechádzajú do piesčito-krinoidových vápencov. Pomerne časté sú kompletne Boumové intervaly. Okrem toho sa tu vyskytujú olistostromatické polohy o hrúbke do 30 m, ako aj samostatné olistolity dekametrickej veľkosti brekciovitých vápencov, spodnotriasových kremencov ako aj hornín kryštalinika. V nadloží súvrstvia je mariánske súvrstvie.

- Metamorfované horniny nižšieho stupňa premeny:

Fylity, sfudnaté bridlice, metapelity biotitovo-granátovej zóny veku staršie paleozoikum? (ph3). Kryštalické bridlice sú metamorfované vo fácií zelených bridlíc. Ide o veľmi jemnozrnné horniny (fylity) a často detailne prevrášnené zelenkavej, alebo sivozelenej farby. Vďaka dominujúcemu chloritu a muskovitu resp. sericitu majú lepidoblastické štruktúry a jemnobridličnatú textúru. Charakteristická minerálna paragenéza tejto biotitovej zóny je reprezentovaná Chl + Ms + Ilm + Qtz ± Pl ± Bt. Z hľadiska protolitu fylitov a fylitických bridlíc z oblasti bratislavského masívu mali tieto horniny pôvodne pelitickejší charakter. Hlavným komponentom je jemne šupinatá sfuda (číra, alebo zelenkastá), chlorit, ďalej kremeň (tvorí bežne ložné žilky a šošovky). Ako akcesórie sú uvádzané: leukoxén, zirkón a apatit. Prítomný býva aj grafitický prášok. Minerálne komponenty sú všetky kryštalizačne dobre vyvinuté. Minerálne zloženie: kremeň, biotit (tmavohnedý), živce (s prevahou oligoklasu), ubúdaním živca prechádzajú ruly so svorových rúl. Veľmi hojný je granát a staurolit. Akcesórie sú podobné ako u fylitov. Pôvodne pieskovcové psamitické sedimenty sú metamorfózou zmenené na metapieskovce, kvarcitické fylity až kvarcity. Sú to tvrdé, húževnaté svetlosivé až sivé, ostrohranne sa rozpadávajúce horniny. Ich dominantnou minerálnou komponentou je kremeň.

- Metamorfované horniny stredného a vyššieho stupňa premeny:

Biotitické pararuly s vločkovým grafitom veku staršie paleozoikum? (gn6a). Pararuly obsahujú grafit vo forme menších, makroskopicky viditeľných lupienkov (vločiek), ojedinele dosahujúcich veľkosť až 1 cm.

- Metamorfované horniny vysokého stupňa premeny:

Jemnozrnné až strednozrnné amfibolity (pezinská sukcesia) veku staršie paleozoikum? (m3a). Na základe petrografických charakteristík a podľa stupňa metamorfózy pôvodných bazaltov možno rozlíšiť petrografické typy metabazitov na zelené bridlice, nízkoteplotné amfibolity a vysokoteplotné amfibolity. Metamorfované bazické horniny predstavujú produkty hercýnskej regionálnej a kontaktne periplutonickej metamorfózy v podmienkach amfibolitovej fácie pri

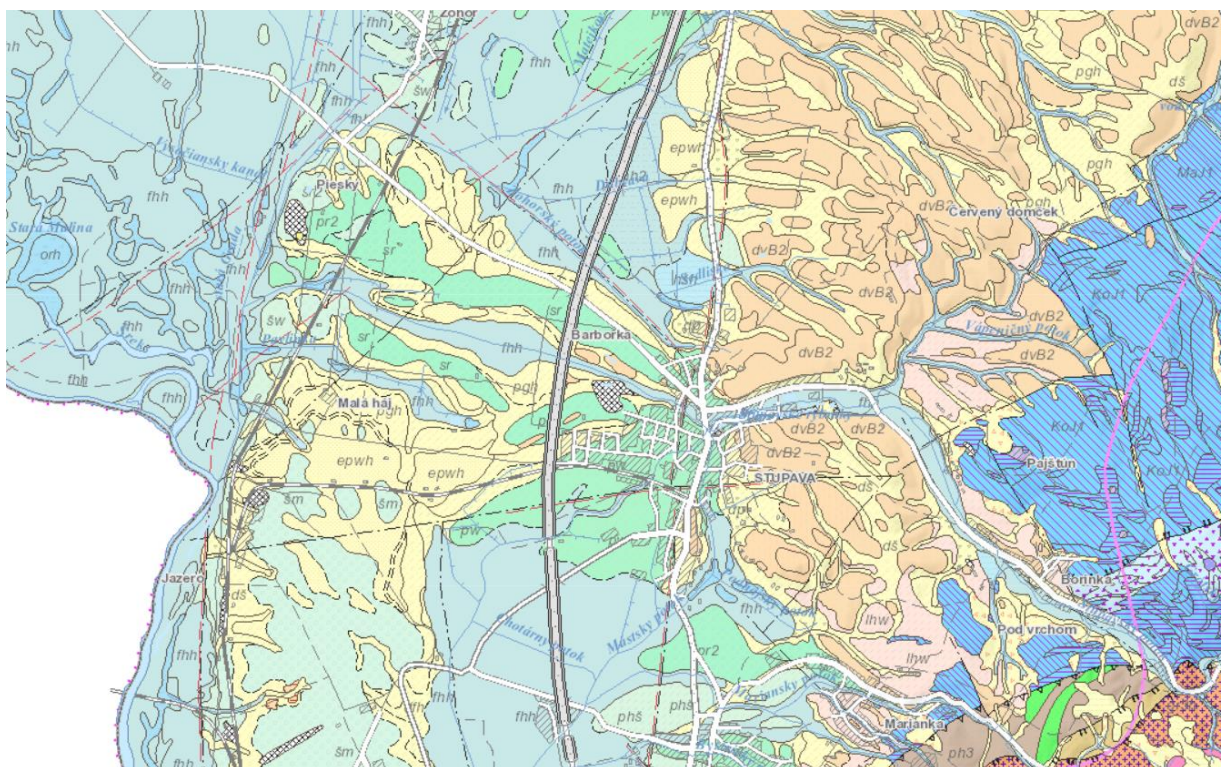
teplotách cca 400 – 550 °C a tlakoch 300 – 350 MPa. V súčasnosti sú tieto horniny ponímané ako relikt oceánskej kôry, na čo poukazujú metabazalty typu N-MORB a nekompletná ofiolitová sukcesia. Bázičné horniny majú svoje maximálne rozšírenie v oblasti pezinsko – perneckého kryštalinika, na JZ okraji Malých Karpát od Devínskej Kobyly po Borinku a vyskytujú sa aj v harmónskej sérii. Metagabrá predstavujú strednozrnné až hrubozrnné tmavosivé horniny s nápadnými výrastlicami bieleho plagioklasu. Hlavnou minerálnou súčasťou amfibolických hornín je vápenatý amfibol (hornblend), v menšej miere je zastúpený plagioklas a minerály epidotovo – zoisitovej skupiny, lokálne biotit, chlority, albit a kalcit, v akcesorickom množstve je prítomný magnetit (často titánový magnetit), titanit, apatit, kremeň, pyrit a pyrotit. Amfibolity - metamorfované bazaltické horniny v oblasti bratislavského masívu sú prevládajúco jemno až strednozrnné. Textúry majú nematoblastické až granonematoblastické, ale niekedy sú prítomné aj zle zachované zvyšky doleritických, ofitických, porfyrických, amygdaloidálnych a hyaloklastických textúr. Amfiboly v amfibolitoch často bývajú usmernene orientované. Zelené bridlice sú svetlozelené masívne alebo foliované horniny zložené najmä z aktinolitu, albitického plagioklasu, prehnitu alebo klinozoisitu. Obsahujú akcesorický karbonát, titanit a pyrit. Nízkoteplotné amfibolity obsahujú modrozelený amfibol (magnezihornblend alebo tschermakit) a albitický plagioklas. Aktinolit je lokálne zachovaný ako reliktné jadrá v porfyroblastoch amfibolu. Magnetit a pyrit je bežný akcesorický minerál. Vysokoteplotné amfiboly sú zložené z hnedozeleného hornblendu (magnezihornblend alebo pargasit) a albitického plagioklasu. Epigenetický karbonát bol transformovaný na diopsid.

- Leukokratné a žilné typy granitoidov:

Leukokratné jemnozrnné biotitické a dvojsľudné granity až granodiority veku paleozoikum - hercýnske granitoidy (perm) (gr3h). Lemujú západnú časť bratislavského masívu medzi Záhorskou Bystricou a Prepadlým. V staršom ponímaní sú pokladné za okrajovú faciú bratislavského masívu, prípadne za mladšiu leukokrátinu intrúziu. Novšie sa uvažuje, že tieto granitoidy nespĺňajú kritérium magmatického vzniku a usudzuje sa o metasomatickom ovplyvnení ich minerálnej asociácie. Na základe terénneho a petrografického štúdia sa domnievame, že tieto horniny vznikli dislokačným postihnutím granitoidov spojeným s metasomatizmom, ku ktorému dochádza pri metamorfóze strižných zón. Väčšinou sú to svetlé, bielosivé, strednozrnné, menej jemnozrnné, obyčajne sľudnato – kremenné rovnomerne zrnité horniny so sericitizovanými živcami. Niekedy majú nádych do zelena. Štruktúra hornín je hypidiomorfne zrnitá, miestami až panalotriomorfná. Minerálne zloženie – najrozšírenejší je kremeň (34 – 41 obj. %), vcelku silne kataklazovaný. Plagioklas – oligoklas An₁₂ – 28, ako aj albit An₆ - 10 (29 – 40 obj. %), myrmekitizovaný K-živec (26 – 33 obj. %), biotit – väčšinou baueritizovaný (1 – 2,5 obj. %), muskovit (1 – 6,5 obj. %). Biotit je v podradnom množstve, lebo zväčša bol premenený na muskovit. Plagioklasy sú miestami značne deštruované za vzniku sericitu, z ktorého vykryštalizovali miestami neoblastické muskovity, a tieto sú usmernené. Z akcesórii sú prítomné apatit, granát, zirkón, ilmenit, monazit. Pozoruhodný je pomerne veľký obsah rudných akcesórií, napríklad pyritu, menej magnetitu. Zo sekundárnych minerálov sa okrem spomenutých konštatoval epidot, zoisit a limonit. Tieto granity majú často pôvodnú hypidiomorfnú štruktúru zmenenú na porfyroklastickú, lokálne sú zbridičnatelé.

- Gutensteinské vápence a dolomity:

Gutensteinské vápence a dolomity sú veku anis (GT2). Vo vápencoch sú niekedy prítomné hľuzy tmavých rohovcov. Súvrstvie je často tektonicky drivené a rauvakizované. Zastupuje spodný a stredný anis. Hrúbka nepresahuje 80 m.



Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie (M. Hrašna, A. Klukanová, 2002) patrí dotknuté územie medzi formácie:

- kvartérnych sedimentov a to do inžiniersko-geologických rajónov náplavov aluviálnych rovín (Fr), rajón rašelinísk (Or), mŕtvych ramien (Fs), pleistocénnych riečnych terás (Ft), sedimentov úvalín (Du), proluviálnych kužeľov a plášťov (P), deluviálnych sedimentov (D), navážiek odpadu (skládky a pod.) (Ao), eolických pieskov (Ep), sprašoidných sedimentov (Lp), náplavov horských tokov (Fh), koluviálnych sedimentov (C),
- molasové a to do inžiniersko-geologických rajónov striedajúcich sa jemnozrnných až štrkovitých sedimentov (Nk) a neogénnych zlepenčových sedimentov (Nz),
- pestrých pieskovcovo-slieňovcovo-vápencových a to do inžiniersko-geologických rajónov ílovcovovo-vápencových hornín (Ss) vápencových hornín (Sw),
- epimetamorfovaných hornín a to do inžiniersko-geologického rajónu nízkometamorfovaných hornín (Mn),
- vysokometamorfovaných hornín a to do inžiniersko-geologického rajónu vysokometamorfovaných hornín (Mv)
- variských granitoidov a to do inžiniersko-geologického rajónu magmatických intruzívnych hornín (Ih)
- flyšovej a to do inžiniersko-geologických rajónov flyšoidných hornín (Sf), pieskovcovo-zlepenčových hornín (Sz) a pieskovcových hornín (Sp)
- vápencovo-dolomitckej a to do inžiniersko-geologického rajónu vápencovo-dolomitických hornín (Sv).

Tektonická charakteristika dotknutého územia je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

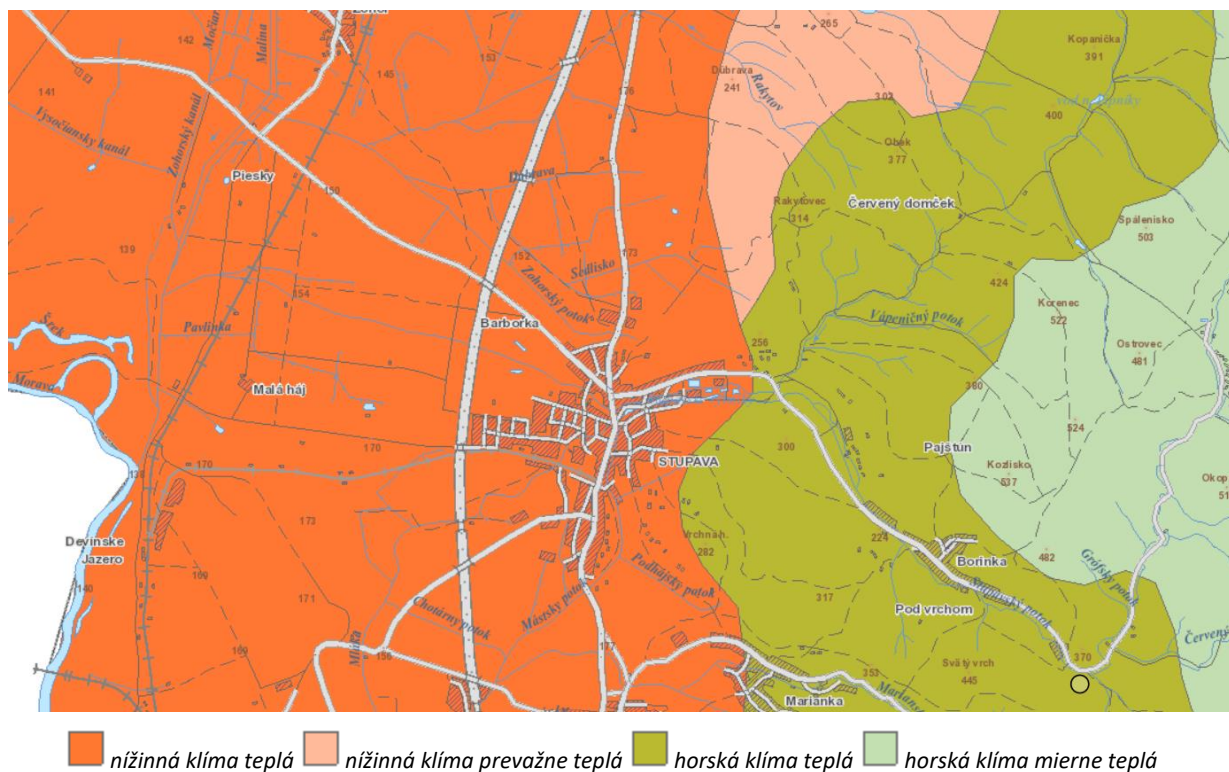
základné tektonické členenie	Vnútorné Západné Karpaty
tektonická etapa	- Neoalpínske tektonické štruktúry Západných Karpát, - Paleoalpínske tektonické jednotky Vnútorných Západných Karpát,
skupiny naložených formácií	formácie Vnútorných Západných Karpát naložené na paleoalpínsku príkrovovú sústavu
naložené formácie	sedimentárne panvy s neogénou a kvartérnou výplňou
typy naložených formácií	strižné panvy
Skupiny tektonických jednotiek	kôrové tektonické jednotky
Tektonické jednotky	- tatrikum, - tatrikum a veporikum,
Členenie tektonickej jednotky	- obalové (autochtónne) sedimentárne formácie, - hercýnske kryštálikum, - hercýnske granitoidy,
Hercýnske tektonické jednotky	spodná litotektonická jednotka
Hercýnske granitoidy	mezohercýnske kolízne granitoidy
popis	- panvy generované nerovnomerným stenčovaním litosféry (s transtenzné strižné panvy: Viedenská panva: báden – sarmat (červené izopachy), panón – pliocén (zelené izopachy), sčasti naložené na sedimenty nesených paniev, - mezozoické formácie s hlbokovodnými sedimentmi v jure – spodnej kriede, - nízko až stredne metamorfovaná jednotka, pôvodne pravdepodobne v spodnej tektonickej pozícii, - suita granitoidov typu S: kôrové granitoidy s prevahou granodioritov a granitov (devón – spodný karbón).

Podľa tektonickej mapy podložia terciéru vnútorných Západných Karpát sa v dotknutom území nachádzajú Grauwackenzona v podloží, mezozoikum, miestami i vrchné paleozoikum tatrika v podloží alebo na povrchu, kryštálické bridlice tatrika na povrchu a granitoidy tatrika na povrchu.

2. Klimatické pomery – zrážky, teplota, veternosť.

Podľa Klimatickogeografických typov (KOČICKÝ, D. - IVANIČ, B.: [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/temapy>) spadá územie mesta Stupava do klimaticko-geografických typov a subtypov uvedených v nasledujúcej tabuľke.

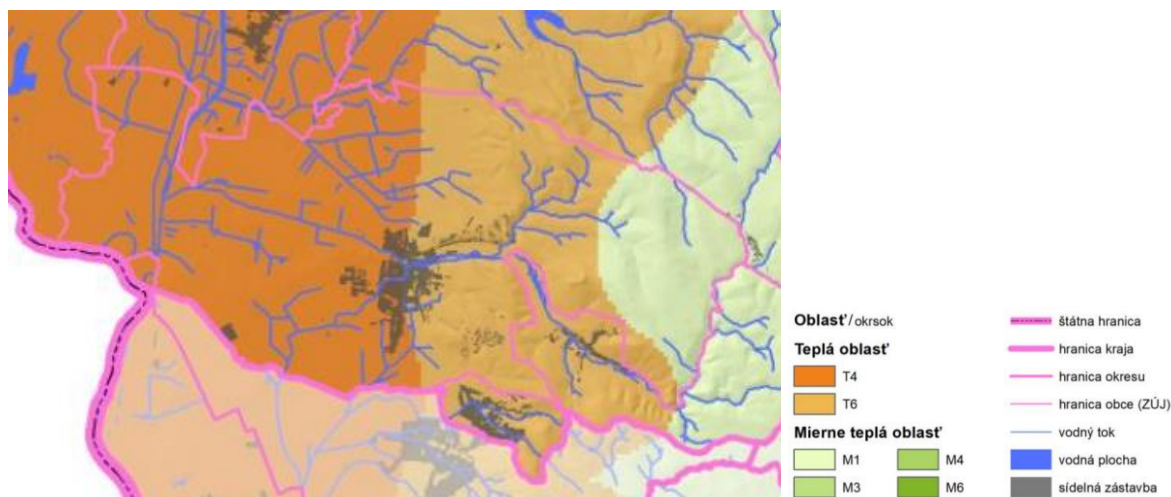
Klimaticko-geografický typ	nížinná klíma	nížinná klíma	horská klíma	horská klíma
Klimaticko-geografický subtyp	teplá	prevažne teplá	teplá	mierne teplá
Dolný interval priemerných januárových teplôt [°C]	- 4	-4	-5	-6
Horný interval priemerných januárových teplôt [°C]	- 1	-1,5	-2	-3,5
Dolný interval priemerných júlových teplôt [°C]	19,5	18,5	19,5	17,5
Horný interval priemerných júlových teplôt [°C]	20,5	19,5	17,5	17
Dolný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	22	21,5	21	21
Horný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	24	24	23	23
Dolný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	530	650	600	650
Horný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	650	700	800	850
Suma teplôt 10° a viac	3 000 až 3 200	2 600 až 3 000	2 400 až 2 900	2 200 až 2 400



Podľa Končekovej klimatickej klasifikácie na území mesta Stupava je zastúpená mierna a teplá oblasť. Z nasledujúcej mapy je vidieť, že väčšina územia mesta Stupava spadá do teplej oblasti a okrsku T4. Borská nížina spadá celá do teplej oblasti a takmer celá do okrsku T4. Mierna oblasť zasahuje východnú časť v Malých Karpatoch. Úpätie Malých Karpát ešte zasahuje teplá oblasť s okrskom T6. Rozdelenie územia mesta Stupava do okrskov podľa Končekovej klasifikácie je možné vidieť v nasledujúcej mape a tabuľke.

okrsok	charakteristika okrsku	klimatické znaky
T4	teplý, mierne suchý, s miernou zimou	január > -3 °C
T6	teplý, mierne vlhký, s miernou zimou	január > -3 °C
M1	mierne teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50

Najvyššie priemerné ročné teploty sa vyskytujú na západe a postupne smerom na východ klesajú až k najnižším priemerným ročným teplotám v pohorí Malé Karpaty. Priemerná ročná teplota vzduchu má na stanici Kuchyňa – Nový Dvor hodnotu 9,5 °C. Najteplejšími mesiacmi sú jún, júl a august zatiaľ čo najchladnejšími mesiacmi sú december, január a február.



Pre Borskú nížinu je typický pomerne vyrovnaný makroklimatický vývoj charakterizovaný dlhým letom a krátkou zimou.

Priemerná hodnota klimatického ukazovateľa zavláženia za roky 1961 – 1990 predstavovala v dotknutom území hodnoty od -200 mm až po 150 mm (od nedostatku po nadbytok). Priemerné ročné sumy globálneho žiarenia za roky 1961 – 1990 predstavovali v širšom dotknutom území hodnoty od 1 100 do 1 250 kWh.m⁻². Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy v dotknutom území sa pohybuje od 9 °C po 12 °C. Priemerný počet vykurovacích dní v roku predstavoval v širšom dotknutom území hodnoty od 210 do 240 dní v rokoch 1961 – 1990. Priemerný ročný počet dní s hmlou v rámci roviny a pahorkatiny býva 20 – 50 dní (oblasť rovín a nížin, podhorských až horských svahových polôh so zníženým výskytom hmiel) a v rámci Malých Karpát 70 – 300 (oblasť horských advektívnych hmiel). Najviac dní z hmlou býva v mesiacoch október až január). Priemerný počet dní s dusným počasím za roky 1961 – 1990 predstavoval v širšom dotknutom území hodnoty od 10 do 30 dní. Z hľadiska zaťaženia širšieho dotknutého územia prízemnými inverziami možno konštatovať, že počas rokov 1961 – 1990 možno územie zaradiť medzi priemerne inverzné polohy až mierne inverzné polohy. Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie za roky 1961 – 1990 predstavovali v širšom dotknutom území hodnoty od 550 – 700 mm. Priemerná ročná hodnota radiačného indexu sucha za roky 1961 – 1990 predstavovala v širšom dotknutom území hodnotu 1. Nástup vegetačného obdobia sa v širšom dotknutom území začína v priemere okolo 21. 04. a končí 12. 10., pričom v priemere trvá okolo 175 dní.

Priemerné dlhodobé teploty vzduchu v dotknutom území a jeho širšom okolí dokazujú, že táto oblasť patrí medzi teplejšie v rámci Slovenska. Priemerná ročná teplota vzduchu sa v rokoch 1961 – 1990 pohybovala v širšom dotknutom území medzi 7 - 10 °C. Najchladnejší je mesiacom v roku býva január s priemernou teplotou vzduchu > -4 °C a najteplejším zasa júl a august s priemernou teplotou viac ako 20 °C. Teploty nad 0 °C zvyčajne nastupujú v dotknutom území po 16. 02. – 19. 02. a končia po 21. 12., teploty nad 5 °C zvyčajne nastupujú v dotknutom území po 20. 03. – 23. 03. a končia po 12. 11. – 14. 11., teploty nad 10 °C zvyčajne nastupujú v dotknutom území po 15. 04. – 19. 04. a končia po 13. 10. – 15. 10. a teploty nad 15 °C zvyčajne nastupujú v dotknutom území po 15. 05. – 22. 05. a končia po 17. 09. – 19. 09. Priemerné teplotné sumy z dní s priemernou dennou teplotou 5 °C a viac sa v dotknutom území pohybujú nad 3 250 °C. Priemerné teplotné sumy z dní s priemernou dennou teplotou 10 °C a viac sa v dotknutom území pohybujú nad 3 000 °C. Priemerné teplotné sumy z dní s priemernou dennou teplotou 15 °C a viac sa v dotknutom území pohybujú nad 2 250 °C. Priemerný počet tropických dní v roku býva v dotknutom území cca 11 a počet letných dní cca 60 (ich najskorší výskyt býva v polovici apríla, väčšinou sa začínú vyskytovať v tretine mája a najneskorší výskyt býva začiatkom júna, pričom výskyt posledných letných dní býva najskôr koncom augusta, väčšinou koncom septembra a najneskôr koncom októbra). Priemerný počet mrazových dní v roku býva v dotknutom území menej ako 100 (ich najskorší výskyt býva v septembri, väčšinou sa začínú v polovici októbra a najneskorší výskyt býva koncom novembra, pričom výskyt posledných mrazových dní býva najskôr koncom marca, väčšinou

koncom apríla a najneskôr v polovici mája) a ľadových menej ako 30 (ich najskorší výskyt býva koncom novembra, väčšinou sa začínajú v polovici decembra a najneskorší výskyt býva začiatkom januára, pričom výskyt posledných ľadových dní býva najskôr v polovici januára, väčšinou koncom februára a najneskôr v polovici marca), pričom počet dní so silným mrazom býva menej ako 15. Hĺbka premrzania dosahuje v tejto oblasti cca 80 cm. Prehľad dlhodobých priemerných mesačných teplôt vzduchu (v °C) v nasledujúcej tabuľke v širšom okolí je uvádzaný na základe meraní na meteorologických staniciach Kuchyňa – Nový Dvor a Malacky (za roky 1951 – 1980 (SHMÚ, 1992)).

stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Kuchyňa – Nový Dvor	- 1,8	0,0	4,1	9,1	14,0	17,6	19,6	18,4	14,7	9,5	4,5	0,3	9,2
Malacky	- 1,7	- 0,2	4,3	10,0	15,2	18,5	20,3	19,5	15,7	9,8	4,7	0,6	9,7

Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za obdobie 1961 – 2010 na klimatologickej stanici Kuchyňa - Nový Dvor uvádza nasledujúca tabuľka.

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Kuchyňa - Nový Dvor	-1,3	0,6	4,6	9,6	14,7	17,9	19,6	19,1	14,9	9,8	4,5	0,1	9,5

Dotknuté územie už podľa zaradenia patrí do oblasti s pomerne málo výdatnými zrážkami. Režim zrážok má charakter kontinentálnej klímy. Na Záhorí nie je dostatočná vlhová zabezpečenosť. Pravdepodobný výskyt suchých rokov je 15 – 20 %, každý štvrtý až šiesty rok je vyslovene suchý. Súvisí to s potenciálnou ročnou evapotranspiráciou. Veľký deficit vlhky je najmä v letnom období, a to aj napriek vyššiemu úhrnu zrážok. Priemerný ročný úhrn zrážok v širšom dotknutom území sa pohyboval v rokoch 1960 – 1990 okolo 600 mm. Absolútne mesačné maximum zrážok v širšom dotknutom území bolo v rokoch 1951 – 2000 200 – 250 mm. Priemerný úhrn zrážok v júli v širšom dotknutom území sa pohyboval v rokoch 1960 – 1990 od 60 do 80 mm a v januári od 30 do 50 mm. Prevládajúce množstvo zrážok (viac ako 50 % z ročného úhrnu zrážok) spadne v teplom polroku (IV-IX). Najviac zrážok spadne prevažne v mesiacoch jún až august. Najmenšie množstvo zrážok sa v jednotlivých rokoch dosť mení (väčšinou ide o mesiace január až marec a o september). Priemerný počet dní so zrážkami 1,0 mm a viac počas roka v dotknutom území býva cca 90, so zrážkami 5,0 mm a viac cca 40 a so zrážkami 10,0 mm a viac cca 20. Prehľad dlhodobých priemerných mesačných úhrnov zrážok (v mm) v nasledujúcej tabuľke v širšom okolí je uvádzaný na základe meraní na meteorologických staniciach Kuchyňa – Nový Dvor a Malacky za roky 1951 – 1980 (SHMÚ, 1992).

stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Kuchyňa – Nový Dvor	39	42	40	53	63	99	96	68	41	50	56	46	693
Malacky	35	33	36	41	65	75	82	72	41	54	48	39	621

Najchudobnejšie na zrážky sú mesiace január, február, marec, apríl a október, zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún, júl a august.

Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach na území okresu Malacky uvádza nasledujúca tabuľka.

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Kuchyňa	34,9	40,1	43,9	43,2	68,3	74,9	74,2	71,6	66,6	38,1	48,6	46,3	650,70
Lozorno	31,7	36,7	41,9	42,5	62,1	74,0	68,5	68,2	64,7	37,2	47,5	43,4	618,40
Malacky	32,4	34,5	39,4	39,6	62,7	72,6	70,4	66,1	60,6	35,2	46,8	43,2	603,60
Sološnica	35,2	40,9	45,5	44,7	73,6	77,5	77,6	73,3	66,9	40,0	51,9	48,4	675,70
Studienka	35,7	37,9	42,7	40,1	70,4	69,8	80,5	69,6	60,7	36,0	47,4	46,9	637,70
Veľké Leváre	33,1	34,4	39,2	38,8	64,3	69,9	70,7	66,1	58,2	33,2	44,8	42,5	595,20
Záhorská Ves	30,7	30,7	39,0	37,0	58,9	70,2	71,2	67,8	57,7	35,2	44,4	41,2	583,80
Zohor	31,3	33,1	40,2	40,8	60,4	73,8	67,7	72,3	63,3	36,3	46,1	41,8	607,10

Dážď, mrznúci dážď alebo dažďové prehánky sa vyskytli priemerne v 112 dňoch ročne, sneženie alebo snehové prehánky v 24 dňoch. Dážď so snehom bol pozorovaný priemerne v 6 dňoch ročne a mrholilo priemerne 8 dní v roku. Menej často boli pozorované snehové krúpy, snehové zrná, zmraznutý dážď, zmraznuté prehánky a krúpy v prehánkach (menej ako 1 deň v roku). Rosa sa vyskytla priemerne 35

dní v roku, hmla 18 dní. Inovať sa vytvorila priemerne 7 dní ročne, námraza a poľadovica 1 krát v roku. Búrky boli pozorované priemerne v 12 dňoch ročne, búrka bola priemerne 0 alebo 1 krát ročne, s výnimkou roku 1964, kedy sa vyskytla v 10 dňoch. Nasledujúca tabuľka uvádza priemerný ročný úhrn zrážok, priemerný počet dní s úhrnom zrážok 5 mm a viac, 10 mm a viac, priemerný počet dní s trvalou snehovou pokrývkou, so snehovou pokrývkou 5 cm a viac, 10 cm a viac a priemerný počet dní s novým snehom 10 cm a viac na základe meraní v rokoch 1964 – 1994 v širšom dotknutom území.

úhrn zrážok (mm/rok)	zrážky 5 mm a viac (dní/rok)	zrážky 10 mm a viac (dní/rok)	trvalá snehová pokrývka (dní za rok)
563,2	36	15,5	
nový sneh 10 cm a viac (dní/rok)	snehová pokrývka 5 cm a viac (dní za rok)	snehová pokrývka 10 cm a viac (dní za rok)	
1,3	18	10	28,2

Najpriaznivejšie podmienky pre snehová pokrývku v dotknutom území sú zimné mesiace december, január a február. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm sa v širšom dotknutom území pohyboval v rokoch 1961 – 1990 pod 40, pričom najviac snehu spadne v mesiaci január.

Priemerné mesačné (ročné) počty dní so snehovou pokrývkou za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach v okrese Malacky uvádza nasledujúca tabuľka.

Názov stanice	XI	XII	I	II	III	IV	Rok
Kuchyňa	3,1	8,9	13,0	10,8	4,1	0,2	39,6
Malacky	1,9	6,4	11,0	8,4	2,8	0,2	31,1
Sološnica	2,3	7,0	10,9	9,5	3,4	0,2	33,2
Studienka	2,3	8,0	13,2	9,0	3,0	0,2	35,7

Názov stanice	XI	XII	I	II	III	IV	Rok
Veľké Leváre	2,2	7,6	13,2	9,5	3,7	0,2	36,3
Záhorská Ves	1,7	6,5	12,1	8,2	2,5	0,2	31,3
Zohor	2,1	7,0	12,6	9,2	3,0	0,2	33,8

Priemerný tlak vodnej pary v sledovanom období bol 9,7 HPa.

Prehľad dlhodobej priemernej mesačnej relatívnej vlhkosti vzduchu (v %) v nasledujúcej tabuľke v širšom okolí je uvádzaný na základe meraní na meteorologickej stanici Kuchyňa – Nový Dvor za roky 1930 – 1961 (HMÚ, 1968) (viď. nasledujúca tabuľka). Z uvedeného prehľadu vyplýva, že relatívna vlhkosť vzduchu v širšom okolí počas roka býva väčšia v mimovegetačnom období.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
83	79	73	66	68	69	69	69	72	77	83	85	75

Prehľad dlhodobej priemernej mesačnej oblačnosti (v %) v nasledujúcej tabuľke v širšom okolí je uvádzaný na základe meraní na meteorologických staniciach Kuchyňa – Nový Dvor a Malacky za roky 1930 – 1961 (HMÚ, 1968). Z uvedeného prehľadu vyplýva, že najväčšia oblačnosť v širšom okolí počas roka býva v mesiacoch november až február.

stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Kuchyňa – Nový Dvor	73	69	60	59	58	58	54	50	48	59	76	77	62
Malacky	73	68	59	57	56	55	52	49	48	58	76	76	61

Prehľad počtu dlhodobých priemerných jasných dní v nasledujúcej tabuľke v širšom okolí je uvádzaný na základe meraní na meteorologických staniciach Kuchyňa – Nový Dvor a Malacky za roky 1930 – 1961 (HMÚ, 1968). Z uvedeného prehľadu vyplýva, že najviac jasných dní v širšom okolí počas roka býva začiatkom jari a koncom leta, pričom celkovo možno hovoriť o tom, že počet jasných dní v roku býva okolo 50.

stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Kuchyňa – Nový Dvor	2,5	3,0	4,6	4,2	3,9	3,5	4,2	5,9	7,5	5,0	1,4	1,5	47,2
Malacky	2,0	2,7	5,0	4,3	4,3	3,7	4,4	6,5	7,8	4,3	1,7	1,4	48,1

Prehľad počtu dlhodobých priemerných zamračených dní v nasledujúcej tabuľke v širšom okolí je uvádzaný na základe meraní na meteorologických staniciach Kuchyňa – Nový Dvor a Malacky za roky 1930 – 1961 (HMÚ, 1968). Z uvedeného prehľadu vyplýva, že najviac zamračených dní v širšom okolí počas roka býva v mesiacoch november až február (kedy býva aj najviac dní bez slnečného svitu), pričom celkovo možno hovoriť o tom, že počet zamračených dní v roku býva od 110 do 120.

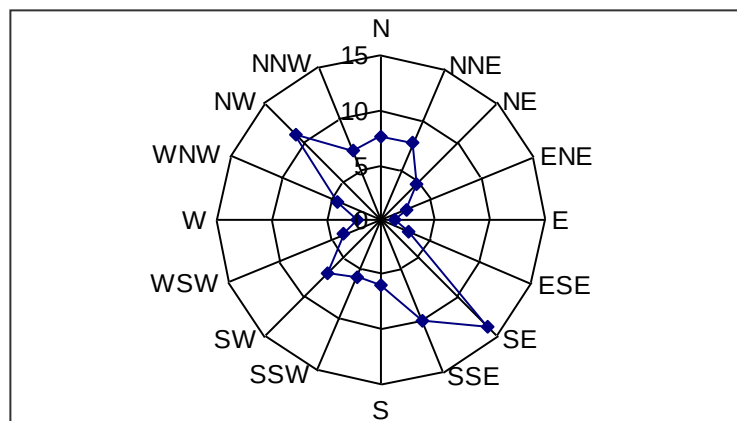
stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Kuchyňa – Nový Dvor	15,2	13,2	9,5	7,2	7,3	6,8	5,9	4,6	5,1	9,2	16,8	17,7	118,5
Malacky	15,0	11,6	8,4	7,7	6,5	6,3	5,0	4,8	5,5	9,6	16,0	15,7	112,1

Priemerný počet dní s trvaním slnečného svitu 5 hodín a viac je 85.

Vetry sú na Záhorí dosť časté a pomerne silné. Prevládajú vetry severozápadného smeru, ktoré sa počas roka striedajú s juhovýchodnými. Juhovýchodné vetry majú po prechode Malých Karpát často fénový charakter, získavajú na rýchlosti. V lete vysušujú a zvyšujú teplotu nížiny. Počas vegetačného obdobia sú v priemere najsilnejšie vetry v jarných a najslabšie v letných mesiacoch. Maximum výskytu silných vetrov pripadá na koniec zimy alebo začiatok jari. Z uvedeného vyplýva aj najväčšia možnosť veternej erózie, pretože v týchto oblastiach vegetácia najmenej chráni pôdu. Hlavne na jar a v jeseni silné vetry unášajú pôdu poddajnú veternej erózii, najmä z poľnohospodárskych pozemkov nechránených vegetáciou. Viate piesky boli transportované prevažne vetrami o sile $3 - 9 \text{ m.s}^{-1}$. V menšej miere sa uplatňovali vetry väčšej intenzity. Priemerná rýchlosť vetra dosahuje v letnom polroku $3,7 \text{ m.s}^{-1}$ a v zimnom $4,4 \text{ m.s}^{-1}$. V dotknutom území a jeho okolí prevládajú juhovýchodné, severozápadné a západné vetry (viď. nasledujúca tabuľka). Priemerné rýchlosti vetra v širšom okolí sa pohybujú pomerne variabilne v hodnotách $1,9$ až $7,0 \text{ m.s}^{-1}$. Nasledujúca tabuľka uvádza priemernú častosť smerov vetra za roky 2003 – 2005 v % na meteorologickej stanici Kuchyňa – Nový Dvor (SHMÚ, 2003 – 2005).

N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
8,1	5,2	3,3	1,8	1,5	2,9	12,5	11,7	6,9	6,1	6,7	4,3	3,3	4,4	11,6	6,4

Nasledujúci obrázok uvádza častosť vetrov v lokalite Kuchyňa (SHMÚ).

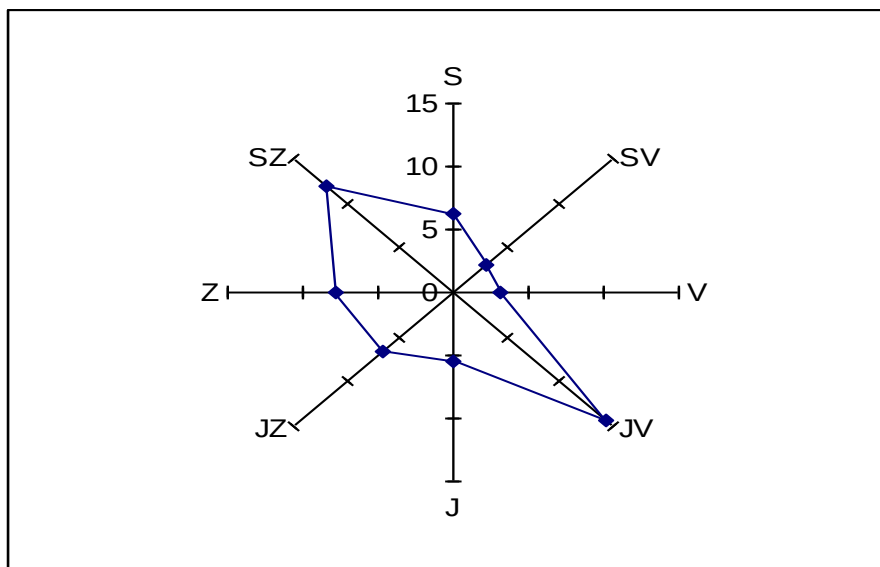


Na základe meraní na meteorologickej stanici v Malackách za obdobie rokov 1964 – 1994 možno konštatovať, že prevládajúcim smerom vzdušného prúdenia je juhovýchodné. Často sa vyskytuje aj prúdenie opačného smeru severozápadné, západné a juhozápadné. Najmenej časté je prúdenie východo-severovýchodné a severo-severovýchodné. Priemerná rýchlosť vetra (všetky smery) bola $2,4 \text{ m.s}^{-1}$. Najväčšiu priemernú rýchlosť dosahoval juhovýchodný vietor. Silné vetry boli aj severozápadného, južného a západného prúdenia. Najmenšiu priemernú rýchlosť dosahovalo severo-severovýchodné prúdenie. Bezvetrie sa vyskytlo v 30,1 % meraní.

Nasledujúca tabuľka uvádza priemernú častosť jednotlivých smerov vetra (v %) a priemernú rýchlosť vetra (v m.s.⁻¹) na meteorologickej stanici v Malackách za obdobie rokov 1964 – 1994.

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
početnosť	6,2	0,8	3,1	0,5	3,1	1,1	14,4	2,5	5,5	1,1	6,6	1,5	7,8	1,1	12,1	2,7
rýchlosť	3,2	1,6	2,2	1,7	2,8	2,1	3,4	2,5	3,6	2,3	3,0	2,3	3,4	1,5	3,7	2,9

Nasledujúci obrázok uvádza častosť vetrov v lokalite Malacky.



Podľa identifikácie stupňov ohrozenia zmenou klímy na úrovni samospráv Slovenskej republiky (delenie obcí do desiatich úrovní rizík negatívnych dôsledkov klimatickej zmeny) sa mesto Stupava nachádza v 9 stupni v dôsledku ohrozenia horúčavami a suchom a v 3 stupni ohrozenia v dôsledku zrážok (IEP, 2023).

V rámci navrhovaného strategického dokumentu by mali byť navrhované zásady a regulatívy v oblasti starostlivosti o životné prostredie, konkrétne pre ochranu pred zmenou klímy nasledovne:

- realizovať adaptačné opatrenia, vyplývajúce zo Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy (kapitola č. 8.3 Sídlné prostredie, tabuľka 15), najmä:
 - opatrenia voči častejším a intenzívnejším vlnám horúčav:
 - koncipovať urbanistickú štruktúru tak, aby umožňovala lepšiu cirkuláciu vzduchu,
 - zabezpečiť zvyšovanie podielu vegetácie a vodných prvkov v sídle, osobitne v zastavanom centre,
 - zabezpečiť a podporovať zamedzovanie prílišného prehrievania stavieb, napríklad vhodnou orientáciou stavby k svetovým stranám, tepelnú izoláciu, tienenie transparentných výplní otvorov,
 - podporovať a využívať vegetáciu, svetlé a odrazové povrchy na budovách a v dopravnej infraštruktúre,
 - zabezpečiť a podporovať, aby boli dopravné a energetické technológie, materiály a infraštruktúra prispôbené meniacim sa klimatickým podmienkam,
 - vytvárať a podporovať vhodnú mikroklimu pre chodcov a cyklistov,
 - zabezpečiť a podporovať ochranu funkčných porastov sídla,
 - zabezpečiť prispôsobenie výberu drevín pre výsadbu v sídle meniacim sa klimatickým podmienkam,
 - vytvárať komplexný systém plôch zelene v sídle v prepojení do kontaktných hraníc sídla a do priľahlej krajiny;

- opatrenia voči častejšiemu výskytu silných vetrov a víchric:
 - zabezpečiť a podporovať výsadbu lesa, alebo spoločenstiev drevín mimozastavaného územia,
 - zabezpečiť udržiavanie dobrého stavu, statickej a ekologickej stability stromovej vegetácie,
 - zabezpečiť dostatočnú odstupnú vzdialenosť v blízkosti elektrického vedenia,
 - zabezpečiť a podporovať implementáciu opatrení proti veternej erózii, napríklad výsadbu vetrolamov, živých plotov, aplikáciu prenosných zábran;
- opatrenia voči častejšiemu výskytu sucha:
 - podporovať a zabezpečiť opätovné využívanie dažďovej a odpadovej vody,
 - zabezpečiť minimalizáciu strát vody v rozvodných sieťach,
 - podporovať výstavbu domových čistiarní odpadových vôd,
 - v prípade, že samospráva je vlastníkom lesov, zabezpečiť opatrenia voči riziku lesných požiarov,
 - samospráva by mala podporovať a pokiaľ možno zabezpečiť zvýšené využívanie lokálnych vodných plôch a dostupnosť záložných vodných zdrojov;
- opatrenia voči častejšiemu výskytu intenzívnych zrážok:
 - v prípade že samospráva je vlastníkom lesov, zabezpečiť udržiavanie a rozširovanie plochy prírode blízkych lesov, resp. prirodzených lesov,
 - zabezpečiť a podporovať zvýšenie retenčnej kapacity územia pomocou hydrotechnických opatrení, navrhnutých ohľaduplne k životnému prostrediu, ak opatrenia zelenej infraštruktúry nepostačujú,
 - zabezpečiť a podporovať zvýšenie infiltračnej kapacity územia diverzifikovaním štruktúry krajiny pokrývky s výrazným zastúpením vsakovacích prvkov mimozastavaného územia obce a minimalizovaním podielu nepriepustných povrchov a vytvárania nových nepriepustných plôch na urbanizovaných pôdach v zastavanom území,
 - zabezpečiť a podporovať zvyšovanie podielu vegetácie pre zadržiavanie a infiltráciu dažďových vôd v sídle, osobitne v zastavanom centre,
 - zabezpečiť a podporovať renaturáciu a ochranu tokov a mokradí,
 - v prípade, že samospráva vlastní lesy, zabezpečiť udržiavanie siete lesných ciest s účinnou protipovodňovou ochranou a rozrušovať nepotrebné lesné cesty,
 - usmernenie odtoku pomocou drobných hydrotechnických opatrení,
 - zabezpečiť a podporovať opatrenia proti vodnej erózii, zosuvom pôdy.

Opatrenia na obmedzenie dopadov zmeny klímy:

- 7.6.1. Rešpektovať všetky prírodné chránené územia aj s ochrannými pásmami
- 7.6.2. Chrániť všetky existujúce plochy vysokej zelene, tak ako boli identifikované na základe kombinácie podkladov – údaje katastra (druh pozemku – les), ortofotomapy katastra, letecké snímky – Google Map, prieskum v teréne; a to k obdobiu vypracovaniu Konceptu riešenia územného plánu a sú zakreslené vo výkrese č. 2a, 2b grafickým znakom č. F15 V prípade, že v období do schválenia územného plánu dôjde k odlesneniu plochy, táto plocha ostáva naďalej určená pre vysokú zeleň. Výnimkou sú plochy, ktoré už boli schválené pre výstavbu v doteraz platnom územnom pláne v znení schválených zmien a doplnkov.
- 7.6.3. Rešpektovať vodné plochy, vodné toky a ich záplavové územia tak, ako boli poskytnuté údaje správcom toku.
- 7.6.4. Prvky Miestneho územného systému ekologickej stability – výkres č. 9 sú záväzné a je potrebné ich uplatňovať pri povoľovaní výstavby.
- 7.6.5. Zabezpečiť zadržiavanie vody v území, pri každom stavebnom zámere musí byť preukázané, že bude zabezpečené zadržanie dažďových vôd na vlastnom pozemku priamo pri mieste dopadu.
- 7.6.6. Znižovať výmery vodonepriepustných plôch – špecificky stanovené indexy a opatrenia sú v ďalších častiach dokumentácie
- 7.6.7. Budovať komunikácie v svažitom teréne prioritne po vrstevniciach

7.6.8. Minimalizovať prehrievanie povrchov

7.6.8.1. pri novostavbách a rekonštrukciách sa stanovuje povinnosť vegetačných striech do sklonu 15 stupňov vrátane, pri šikmých strechách so sklonom nad 15 stupňov sa nesmú používať krytiny tmavých farieb – zoznam zakázaných farieb podľa RAL je v kapitole 13.2.

7.6.8.2. všetky nové spevnené plochy, kde to umožňuje prevádzka, musia byť tienené vysokou zeleňou a to nasledovne: zvislý priemet korún stromov v ich dospelom stave musí byť min 70% výmery príslušnej spevnenej plochy

7.6.8.3. všetky nové spevnené plochy (okrem asfaltových krytov vozoviek) musia byť riešené svetlými farbami

7.6.8.4. všetky novobudované komunikácie musia mať ku kolaudácii vysadenú stromovú aleju aspoň z jednej strany, prioritne z juhovýchodnej až juhozápadnej strany

7.6.8.5. pre novobudované a rekonštruované parkovacie plochy v exteriéri, vrátane parkovania pozdĺž komunikácií, musí byť vysadený minimálne jeden strom na dve parkovacie miesta

7.6.9. Minimalizovať objem individuálnej automobilovej dopravy

7.6.9.1. Dôsledne uplatňovať regulatívy rozmiestňovania zariadení občianskej vybavenosti v zmysle regulatívov č. 2.1

7.6.9.2. Umožňovať a povzbudzovať vytváranie drobných zariadení občianskej vybavenosti priamo v obytných zónach v súlade s regulatívami rozmiestňovania občianskej vybavenosti

7.6.9.3. Pri budovaní nových dopravných komunikácií žiadať komfortné riešenie pešej premávky a cyklopremávky i na úkor zníženia rýchlosti automobilovej dopravy – všetko v závislosti od typu komunikácie a jej úlohy v organizme sídla. Dodržiavať stanovené minimálne šírky komunikačných koridorov tak, ako sú stanovené na výkrese č. 3c

7.6.9.4. Podporovať všetky formy hromadnej dopravy

3. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia.

Dotknuté územie nespadá do žiadnej zaťaženej oblasti. Ovzdušie v dotknutom území je zaťažované základnými znečisťujúcimi látkami, ako sú TZL, PM₁₀, PM_{2,5} a plynými exhalátmi. Najväčšími producentmi je doprava po D2 a D4, I/2, II/505, III/1006, III/1007, III/1008 a III/1015, miestnych komunikáciách a ostatných poľných a lesných cestách, stavebná činnosť, vykurovanie a poľnohospodárska, lesohospodárska a priemyselná výroba, resp. služby. Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia dotknutého územia je sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu. Ďalším možným zdrojom znečisťovania ovzdušia je výstavba (minerálny prach zo stavenísk), resp. prestavba stavebných objektov a s tým súvisiace búracie, výkopové a stavebné práce. V zimnom období k znečisťovaniu prispieva aj použitý posypový materiál.

Dotknuté územie nepatrí do skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia. Obec Zohor nespadá medzi rizikové obce (obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia) určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2023. Znečistenie ovzdušia možno považovať za minimálne v prípade CO a NO_x a za mierne v prípade PM₁₀ a SO₂.

V rámci mesta Stupava v roku 2021 podľa www.air.sk bolo evidovaných 28 ZZO, ktoré sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách aj s množstvami a druhmi znečisťujúcich látok.

názov zdroja	názov prevádzkovateľa	TZL	oxid siričitý	NOx	CO	organické látky	ulica
Plynová kotolňa	Stavebné bytové družstvo občanov so sídlom v Pezinku	0,004		0,076	0,031	0,005	Železničná
Betonáreň Stupava	Danucem Slovensko a.s.	0,084		0,001			Cementárska
Plynová kotolňa	Domov sociálnych služieb a Zariadenie pre seniorov Kaštieľ	0,016	0,002	0,307	0,124	0,021	Hlavná
Plynová kotolňa	SBD-P Pezinok	0,013	0,002	0,257	0,104	0,017	Jilemnického
Plynová kotolňa - obytný dom A2	BYTY, spol. s r.o.						Okružná
Plynová kotolňa - obytný dom A1		0,003		0,058	0,024	0,004	
Plynová kotolňa - obytný dom A3		0,003		0,052	0,021	0,004	
Plynová kotolňa - obytný dom A4		0,003		0,059	0,024	0,004	
Plynová kotolňa - bytový dom B		0,003		0,052	0,021	0,003	
Plynová kotolňa	CEVASERVIS a.s.	0,005	0,001	0,107	0,043	0,007	Cementárska
Plynová kotolňa-nová budova	Základná škola kpt. Jána Nálepku, Školská 2, Stupava	0,005	0,001	0,1	0,04	0,007	Školská
Plynová kotolňa-stará budova		0,003		0,057	0,023	0,004	
Plynová kotolňa	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	0,006	0,001	0,111	0,045	0,007	Malacká
Náhradný zdroj el. energie				0,001			
Príprava kozmetických výrobkov, čistiacich a mazacích prostriedkov	LUBOCONS CHEMICALS, s.r.o.	0,001		0,01	0,004	0,001	Dlhá
Dieselagregát	Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s.			0,002			
Plynová kotolňa Stupava	TERMMING, a.s.	0,056	0,007	1,084	0,438	0,073	Ružová
Dieselagregát	Západoslovenská distribučná, a.s.						Artézska studňa
Plynová kotolňa	FirstFarms Mast Stupava a.s.						F. Kostku
Hospodárske dvory Mast Stupava							Dolná
Betonáreň Stupava	Karovič, s.r.o.	0,204					Devínska cesta
Plynová kotolňa	SPIE Elektrovod, a. s.	0,008	0,001	0,147	0,059	0,01	Železničná
Plynová kotolňa	ST Park, s. r. o.						Nová
Plynová kotolňa	ŠmakNinka s. r. o.	0,002		0,035	0,014	0,002	Nová 1555
Rýchločistiareň	Miloš Síkora						Cintorínska
Čistiareň odpadových vôd Stupava	Vodárne a kanalizácie Stupava, s. r. o.					0,885	Devínska cesta
ČS PH - Stupava	VOMS SK, s. r. o.					0,549	Stupava - Mást

názov zdroja	názov prevádzkovateľa	amoniak a jeho plynné zlúčeniny	etanolamín	metylacetát (octan metylatý)	tetrachlóretylén (perchlóretylén)	toluén	alkány (parafíny) okrem metánu	alkylalkoholy	butylacetát	etylacetát (octan etylatý)
Príprava kozmetických výrobkov, čistiacich a mazacích prostriedkov	LUBOCONS CHEMICALS, s.r.o.		0,006	0,021		0,098	0,316	0,001	0,023	0,015
Hospodárske dvory Mast Stupava	FirstFarms Mast Stupava a.s.	8,147								
Rýchločistiareň	Miloš Síkora				0,095					
Čistiareň odpadových vôd Stupava	Vodárne a kanalizácie Stupava, s. r. o.	0,335								
ČS PH - Stupava	VOMS SK, s. r. o.						0,009			

Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia má poľnohospodárska činnosť, vykurovanie, lokálne kúreniská, služby a priemysel, železničná doprava a každoročne narastajúca automobilová doprava. Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia je sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu. Okrem uvedených stacionárnych zdrojov je významným prispievateľom lokálnych emisií (predovšetkým tuhé prachové častice – PM₁₀, NO_x a CO) aj automobilová doprava v blízkosti frekventovaných komunikácií a železničná doprava. Vplyvom dopravy vzniká veľké množstvo sekundárnej prašnosti. Koncentrácie prízemného ozónu narastajú v dôsledku emisií CO, NO_x a uhľovodíkov, ktorých veľmi významným zdrojom sú výfukové plyny, spaľovanie fosílnych palív a pri uhľovodíkoch aj používanie rozpúšťadiel. Rozhodujúcimi lokálnymi zdrojmi prašného znečistenia ovzdušia sú lokálne vykurovania na tuhé palivá, výfuky z automobilov (vysoký podiel dieselových motorov, nevyhovujúci technický stav vozidiel), resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, nedostatočné čistenie vozidiel), suspenzia tuhých častíc z dopravy (napr. oder pneumatík a povrchov ciest, doprava a manipulácia so sypkými materiálmi), minerálny prach zo stavenísk, veterná erózia z neupravených priestorov a skládok sypkých materiálov, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov a malé a stredné lokálne priemyselné zdroje, ktoré sú obvykle koncentrované v priemyselných zónach. Z hľadiska koncentrácií PM₁₀ prispievajú hlavne regionálne pozadie, zdroje neznámeho pôvodu a mobilné zdroje. Emisie z dopravy však vykazujú síce iba mierny, ale kontinuálny nárast, čo súvisí so sústavným zvyšovaním zaťaženia komunikácií automobilovou dopravou. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťaženia komunikácií, zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a sekundárnu prašnosť a tým negatívne ovplyvňuje kvalitu ovzdušia. Hlavnými škodlivinami z automobilovej dopravy sú oxid uhoľnatý (CO), oxidy dusíka (NO_x), oxidy síry (SO_x), polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU), tuhé emisie, olovo a ďalšie zlúčeniny. Emisie, ktoré produkuje doprava, závisia hlavne od jej intenzity, zloženia dopravného prúdu, technického stavu vozidiel, režimu dopravy, rýchlosti vozidiel a od klimatických faktorov. Zvýšená intenzita dopravy patrí aj medzi hlavné príčiny zvýšených imisných koncentrácií hlavne u oxidov dusíka (NO_x). V súčasnosti k emisiám PM₁₀ najviac prispievajú v takmer rovnakej miere veľké a stredné zdroje a doprava, emisie malých zdrojov sú približne o polovicu menšie, čo súvisí zrejme s vysokým zastúpením centrálného vykurovania oproti individuálnemu. Malé zdroje znečisťovania ovzdušia na vykurovanie väčšinou využívajú zemný plyn ale aj pevné palivo. Emisie dreva vysoko prevyšujú emisie z plynu. V sektore cestnej dopravy k emisiám PM₁₀ a PM_{2,5} zo spaľovania najvýraznejšie prispievajú dieselové motory, príspevok abrázie (oter pneumatík, brzdových a spojkových obložení a vozovky) je menej významný ako pri emisiách TZL. Resuspenzia, podobne ako emisie PM₁₀ z poľnohospodárskych prác a stavebných prác a spaľovania poľnohospodárskych zvyškov predstavujú pravdepodobne nezanedbateľnú časť emisií PM₁₀. K zdrojom PM₁₀ patria aj staveniská, skládky odpadov, fugitívne emisie, kotolne, výhrevne a teplárne. Ďalšie špecifikum je intenzívna stavebná činnosť, ktorá v kombinácii s klimatickými podmienkami,

pravdepodobne značne prispieva k vysokému podielu resuspenzie a veternej erózie. Určitý vplyv možno pripočítať aj na vrub lokálnych kúrenísk. Z pohľadu diaľkového prenosu PM₁₀ je dôležité nielen priestorové rozloženie emisií antropogénneho pôvodu, ale aj emisie z prírodných zdrojov (erózia a resuspenzia pôdy a piesku, prenos morskej soli, lesné požiare, sopečná činnosť ...), ale aj emisie prekursorov sekundárnych aerosólov (dusičnany, sírany) a chemické transformácie týchto prekursorov vedúce k vzniku sekundárnych aerosólov.

Veľkým problémom v súčasnosti sú emisie skleníkových plynov. Pod skleníkovými plynmi rozumieme oxid uhličitý - CO₂, metán - CH₄, oxid dusný - N₂O, ozón - O₃, ktoré sú prirodzenou súčasťou ovzdušia, ich obsah v ovzduší je ale ovplyvnený ľudskou činnosťou. Skupina umelých látok ako neplnohalogenové fluorované uhľovodíky – HFCs, perfluorované uhľovodíky – PFCs, SF₆ sú tiež skleníkové plyny, ale do atmosféry sa dostávajú len vplyvom ľudskej činnosti, pričom aj malé emisie majú veľký negatívny dopad na životné prostredie (majú schopnosť atakovať stratosférický ozón). Fotochemicky aktívne plyny ako sú NO_x, CO a nemetánové prchavé organické uhľovodíky (NMVOC) nie sú skleníkovými plynmi, ale nepriamo prispievajú k skleníkovému efektu atmosféry, pretože ovplyvňujú vznik a rozpad ozónu v atmosfére. Rast koncentrácie skleníkových plynov v atmosfére (vyvolaný antropogénnou emisiou) vedie k zosilňovaniu skleníkového efektu a tým k dodatočnému otepľovaniu atmosféry. Koncentrácie prízemného ozónu narastajú v dôsledku emisií CO, NO_x a NMVOC, ktorých veľmi významným zdrojom sú výfukové plyny, spaľovanie fosílnych palív a používanie rozpúšťadiel (pri NMVOC). Najväčším zdrojom emisií skleníkových plynov je spaľovanie fosílnych palív pri výrobe elektriny a tepla.

4. Vodné pomery – povrchové vody, podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov, vodohospodársky chránené územia, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.

Hydrogeologické pomery v dotknutom území sú podmienené geologickou stavbou územia, tektonickým porušením, geomorfologickými, hydrologickými a klimatickými pomermi územia. Hlavnými geologickými útvarmi podieľajúcimi sa na stavbe predmetného územia sú sedimenty kvartéru a neogénu.

Vo Viedenskej panve tektonické pohyby (najmä v terciéri a kvartéri) podmienili vznik kryh v mezozoickom a terciérnom podloží panvy a ich pokles. Neogénne kryhy majú až niekoľko sto metrové rozdiely vo výške poklesu, tieto sú na povrchu zarovnané eróznym vyrovnaním reliéfu. Jedným z poklesnutých tektonických celkov je zohorská depresia, ktorá má zhruba rovnobežný priebeh s Malými Karpatmi a priečne je rozdelená na niekoľko kryh s rôznou výškou podložia. Na SZ je systémom lábskych zlomov oddelená od lakšársko-lábskej elevácie s vysoko vyzdvihnutým neogénnym podložíom tvoreným sedimentmi karpátu. Tu hrúbka kvartérnych sedimentov, prevažne viatych pieskov, dosahuje 10 až 20 m.

Z pohľadu zaradenia dotknutého územia medzi hlavné hydrogeologické regióny (P. Malík a J. Švasta, 2002) sa dotknuté územie nachádza v rajóne QN 007 Kvartér a neogén južnej a juhovýchodnej časti Borskej nížiny s typom priepustnosti medzizrnová a MG 008 Kryštalínium a mezozoikum JZ časti Malých Karpát. Vodohospodárska bilancia množstva a kvality podzemnej vody za rok 2021 v uvedenom hydrogeologickom rajóne je uvedená v nasledujúcich tabuľkách.

QN - 007 Kvartér a neogén južnej a juhovýchodnej časti Borskej nížiny

Povodie: Morava 4-17-02 Plocha: 386,00 km² Kategória preskúmanosti: P1

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 1206,39 l.s⁻¹ (0-326,29-0-333,14-469,86/14,9-30-32,2-0)

Odber (2021): 78,38 l.s⁻¹ **účel využitia:** (30,13-0-45,31-2,07-0,03-0-0,84)
Odber (2020): 75,62 l.s⁻¹ **účel využitia:** (29,32-0-43,13-1,95-0,03-0-1,19)
nárast / úbytok k aktuálnemu roku: 2,76 l.s⁻¹ **Bilančný stav:** dobrý

Poznámka: Využiteľné množstvá boli stanovené podľa KKZ č. 922-39/3-69, 720-16/7-86 a Rozhodnutí MŽP SR por. č.: 124/2016, 141/2016, 151/2016, 327/2018, 380/2019 a 573/2021.

MA 10 - čiastkový rajón podmalokarpatských depresíí

Plocha: 211,20 km²
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 1126,39 l.s⁻¹ (0-323,39-0-333,14-469,86/0-0-0-0)
Odber: 76,19 l.s⁻¹
Bilančný stav: dobrý

Bilančný profil: 3160 Rudava - ústie
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 346,39 l.s⁻¹ (0-82,39-0-149,14-114,86/0-0-0-0)
Odber: 46,93 l.s⁻¹
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
1. Plavecké Podhradie	MA	B	70,58	V,CA	20,94	V1	dobrý 7,57	ide o vody prestupuj
		C1	24,00					
		C2	63,86					
2. Rohožník	MA	B	11,81	V,CA	25,99	V1	napätý 1,34	
		C2	23,00					
3. Studienka	MA	C1	125,14	V,CA	0,00	V2	dobrý	
4. Plavecký Mikuláš	MA	C2	28,00	CA	0,00		dobrý	

Bilančný profil: 4000 Malina - ústie
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 780,00 l.s⁻¹ (0-241-0-184-355/0-0-0-0)
Odber: 29,26 l.s⁻¹
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
5. Zohor - Vysoká pri Morave	MA	B	141,00	O,CA	18,90	V1	dobrý 21,16	
		C1	159,00					
		C2	100,00	O,CA	0,00			
6. Plavecký Štvrtok - Rybník	MA	C1	25,00	V,O	0,27	V1	dobrý 92,59	HPŠ-1 až 3
7. Pernek	MA	B	100,00	O,CA	3,39	V2	dobrý 45,72	
		C2	55,00					
8. Láb, Jablonové, Lozorno	MA	C2	200,00	O	6,70		dobrý 29,85	

MA 20 - čiastkový rajón sedimentov okrajovej kryhovej malokarpatskej oblasti

Plocha: 174,80 km²
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 80,00 l.s⁻¹ (0-2,90-0-0-0/14,9-30-32,20-0)
Odber: 2,19 l.s⁻¹
Bilančný stav: dobrý

Bilančný profil: 4000 Malina - ústie
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 25,00 l.s⁻¹ (0-0-0-0-0/7-0-18-0)
Odber: 1,35 l.s⁻¹
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
9. Láb	MA	III.	13,00	O	0,00	V3	dobrý	
10. Stupava	MA	I.	7,00	O	0,00	V3	dobrý	
ostatné rozptýlené zdroje	MA	III.	5,00	CA	1,35			

Bilančný profil: 4240 Morava - Devínska Nová Ves
 Využiteľné množstvá podzemných vôd: 55,00 l.s⁻¹ (0-2,9-0-0-0/7,9-30-14,20-0)
 Odber: 0,84 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
11. Stupava	MA	II.	30,00	O,B,V	0,48	V3	dobrý 52,62	
		III.	14,20	O,CA,V	0,36			
12. Záhorská Bystrica	BA	B	0,90	O	0,00	V2		vrt HZB.2, HZB.1
13. Devínska Nová Ves	BA	B	2,00	O	0,00	V	dobrý	
	MA	I.	7,90	O,B	0,00	V3		vrt HBH-1

QN – 007 Kvartér a neogén J a JV časti Borskej nížiny

plocha: 386.0 km²

č. objektu	lokalita	rok	NH ₄ ⁺	NO ₃ ⁻	CHSK _{tot}	vodivosť	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	TOC	As	hl.stav	ukazovateľ
3190	DEVINSKE JAZERO	2020	10 A	3,4 A	3,42 A	2,25 A	12,34 A	4,69 A	2,85 A	26,66 A	A	
		2021	5,26 A	6,37 A	2,6 A	2,24 A	10,06 A	5,64 A	1,71 A	4,54 A	A	
3290	STUPAVA	2020	25 A	1,04 B	4,8 A	1,14 A	4,95 A	1,76 A	1,87 A	3,07 A	B	NO ₃ ⁻
		2021	10 A	1,02 B	4,28 A	1,2 A	5,3 A	1,81 A	1,81 A	2,77 A	B	NO ₃ ⁻
6990	SOLOSNICA	2020	11,11 A	0,78 C	7,05 A	1,54 A	15,57 A	4,29 A	6 A	40 A	C	NO ₃ ⁻
		2021	20 A	0,85 C	3,75 A	1,52 A	17,3 A	4,46 A	4,28 A	40 A	C	NO ₃ ⁻
206790	PERNEK	2020	11,11 A	10,09 A	12 A	3,82 A	29,01 A	4,85 A	6 A	40 A	A	
		2021	25 A	4,21 A	7,05 A	3,62 A	70,52 A	4,78 A	4,28 A	40 A	A	
209490	VYSOKA PRI MORAVE	2020	9,09 A	2,98 A	6,31 A	1,2 A	3,81 A	0,99 B	3,15 A	40 A	B	SO ₄ ²⁻
		2021	11,11 A	4,11 A	5,71 A	1,22 A	4,11 A	1 B	2,4 A	40 A	B	SO ₄ ²⁻

MG - 008 Kryštalinikum a mezozoikum juhozápadnej časti Malých Karpát

Povodie: Morava Váh 4-17-02 4-21-15 Plocha: 123,90 km² Kategória preskúmanosti: P4

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 258,04 l.s⁻¹ (0-74,42-0-0-0/171,62-12-0)

Odber (2021): 28,26 l.s⁻¹ účel využitia: (28,26-0-0-0-0-0)
 Odber (2020): 26,63 l.s⁻¹ účel využitia: (26,63-0-0-0-0-0-0)
 nárast / úbytok k aktuálnemu roku: 1,63 l.s⁻¹ Bilančný stav: dobrý

Poznámka: Využiteľné množstvá boli stanovené podľa Rozhodnutí MŽP SR por. č. 132/2016 a 342/2018.

Subrajón povodia Moravy

Plocha: 120,80 km²
 Využiteľné množstvá podzemných vôd: 238,04 l.s⁻¹ (0-74,42-0-0-0/151,62-12-0)
 Odber: 28,26 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

MA 10 - čiastkový rajón mezozoika borinského krasu

Plocha: 48,40 km²
 Bilančný profil: 4240 Morava - Devínska Nová Ves
 Využiteľné množstvá podzemných vôd: 209,04 l.s⁻¹ (0-74,4-0-0-0/124,64-10-0)
 Odber: 28,26 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
1. Pajštúnska vyvierka	MA	B	64,12	O	0,00	V3	dobrý	
		II.	100,00	O	0,00	V3		
2. Borinka	MA	B	10,28	O,N	28,26	V3	havarijný 0,88	
		II.	14,64					
3. Pernek	MA	II.	10,00	O	0,00	V3	dobrý	
ostatné rozptýlené zdroje	MA	III.	10,00	O	0,00			

MA 20 - čiastkový rajón S časti kryštalinika

Plocha: 34,40 km²
 Bilančný profil: 4000 Malina - ústie
 Využiteľné množstvá podzemných vôd: 14,00 l.s⁻¹ (0-0-0-0-0-12-2-0)
 Odber: 0,00 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
4. Kuchyňa	MA	II.	12,00	O	0,00	V3	dobrý	
ostatné rozptýlené zdroje	MA	III.	2,00	O,B	0,00	V3		

MA 30 - čiastkový rajón J časti kryštalinika

Plocha: 38,00 km²
 Bilančný profil: 4240 Morava - Devínska Nová Ves
 Využiteľné množstvá podzemných vôd: 15,00 l.s⁻¹ (0-0,02-0-0-0-14,98-0-0)
 Odber: 0,00 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
5. Devínska Nová Ves	BA	II.	13,98	O	0,00	V3	dobrý	
6. Dúbravka	BA	B	0,02	O	0,00	V	dobrý	
ostatné rozptýlené zdroje	BA,MA	II.	1,00	O,A	0,00	V3		

Subrajón povodia Váhu

VH 10 - čiastkový rajón mezozoika borinského krasu

Plocha: 3,10 km²
 Bilančný profil: 9310 Malý Dunaj pod preložkou Čiernej vody
 Využiteľné množstvá podzemných vôd: 20,00 l.s⁻¹ (0-0-0-0-0-20-0-0)
 Odber: 0,00 l.s⁻¹
 Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
6. Limbach (Limbašská vyvieracka)	PK	II.	20,00	O	0,00	V3	dobrý	

MG – 008 Kryštalinikum a mezozoikum JZ časti Malých Karpát

plocha: 123.9 km²

č. objektu	lokality	rok	NH ₄ ⁺	NO ₃ ⁻	CHSK _{tot}	vodivosť	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	TOC	As	hl.stav	ukazovateľ
14399	BORINKA-PROPADLE	2020	8,33 A	4 A	3,58 A	2,8 A	210,52 A	3,64 A	3,87 A	18,18 A	A	
		2021	12,5 A	4,28 A	7,5 A	2,57 A	208,33 A	3,03 A	4,8 A	25 A	A	
554199	PERNEK	2020	2,04 A	44,44 A	12 A	0,87 C	41,1 A	0,35 C	48 A	40 A	C	vodivosť, SO ₄ ²⁻
		2021	2,46 A	100 A	3,58 A	0,89 C	42,19 A	0,35 C	14,11 A	40 A	C	vodivosť, SO ₄ ²⁻

V zmysle Vodného plánu Slovenska (2015) sa dotknuté územie nachádza v:

- útvare podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch SK1000100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy (plocha: 830,110 km²; dominantné zastúpenie kolektora: alúviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky; priepustnosť kolektora: medzizrnová); chemický stav útvaru podzemných vôd je hodnotený ako zlý (znečisťujúce látky spôsobujúce zlý chemický stav sú NH₄⁺, PO₄³⁻ a SO₄²⁻) a kvantitatívny stav útvaru podzemných vôd je medzi zrnová hodnotený ako dobrý.

SK1000100P Útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Viedenskej panvy



plocha : 830,110 km²

Využitelné množstvá podzemných vôd – presnosť ich stanovenia v útvere podzemnej vody



■ vysoká presnosť a zabezpečenosť, kategórie A,B,C,C1,C2
schvaľovací proces podľa zákona 569/2007 Z. z. (protokol)

■ ■ ■ ■ nižšia presnosť, kategórie I, II, III, odhad

využitelné množstvá spolu (2021) = 1938,46 l.s⁻¹

transformované využitelné množstvá spolu (2021) = 1457,51 l.s⁻¹

miera presnosti a zabezpečenia využitelných množstiev (2021) = 75,19 %

odber podzemných vôd v útvere (2021) = 154,01 l.s⁻¹

podiel využívania podzemných vôd = 10,57 %

LOKALITY
STAV KRITICKÝ

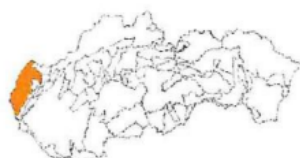
0

LOKALITY
HAVARIJNÝ

0

- útvar podzemnej vody v predkvartérnych horninách SK2000200P Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy (plocha: 1 484,726 km²; dominantné zastúpenie kolektora: brakické až sladkovodné piesky a piesčité íly; priepustnosť kolektora: medzizrnová); chemický stav útvaru podzemných vôd je hodnotený ako zlý a kvantitatívny stav útvaru podzemných vôd je hodnotený ako dobrý. Na základe zvolenej metodiky a expertného posúdenia bol do zlého chemického stavu na základe testu Pitná voda zaradený uvedený predkvartérny útvar podzemnej vody v dôsledku znečistenia amónnymi iónmi ako aj v dôsledku kontaminácie amónnymi iónmi súvisiaceho útvaru povrchovej vody SKM0042 – Kovalovecký potok.

SK2000200P Útvar medzizrnových podzemných vôd západnej časti Viedenskej panvy



plocha : 1484,726 km²

Využitelné množstvá podzemných vôd – presnosť ich stanovenia v útvere podzemnej vody



■ vysoká presnosť a zabezpečenosť, kategórie A,B,C,C1,C2
schvaľovací proces podľa zákona 569/2007 Z. z. (protokol)

■ ■ ■ ■ nižšia presnosť, kategórie I, II, III, odhad

využitelné množstvá spolu (2021) = 520,50 l.s⁻¹

transformované využitelné množstvá spolu (2021) = 279,96 l.s⁻¹

miera presnosti a zabezpečenia využitelných množstiev (2021) = 53,79 %

odber podzemných vôd v útvere (2021) = 37,60 l.s⁻¹

podiel využívania podzemných vôd = 13,43 %

LOKALITY
STAV KRITICKÝ

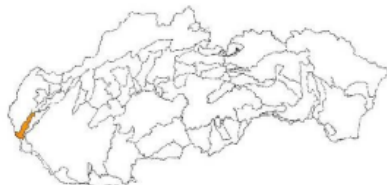
0

LOKALITY
HAVARIJNÝ

0

- útvare podzemnej vody v predkvartérnych horninách SK200010FK Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody Pezinských a Devínskych Karpát čiastkového povodia Moravy a Dunaja (plocha: 179,059 km²; dominantné zastúpenie kolektora: vápence, brekcie, granity a granodiority; priepustnosť kolektora: krasovo-puklinová a puklinová); chemický a kvantitatívny stav útvaru podzemných vôd je hodnotený ako dobrý.

SK200010FK Útvár puklinových a krasovo-puklinových podzemných vôd Pezinských a Devínskych Karpát čiastkového povodia Moravy a Dunaja



plocha : 170,059 km²

Využitelné množstvá podzemných vôd – presnosť ich stanovenia v útvare podzemnej vody



vysoká presnosť a zabezpečenosť, kategórie A,B,C,C1,C2
schvaľovací proces podľa zákona 569/2007 Z. z. (protokol)

nižšia presnosť, kategórie I, II, III, odhad

LOKALITY
STAV KRITICKÝ

0

LOKALITY
HAVARIJNÝ

1

využitelné množstvá spolu (2021) = 249,04 l.s-1

transformované využitelné množstvá spolu (2021) = 157,83 l.s-1

miera presnosti a zabezpečenia využitelných množstiev (2021) = 63,38 %

odber podzemných vôd v útvare (2021) = 28,31 l.s-1

podiel využívania podzemných vôd = 17,94 %

Nasledujúce tabuľky uvádzajú hydrogeologickú charakteristiku podzemných vôd v dotknutom území.

index	la	lb
typ zvodnenca 1	zvodnenie s prevažne medzizrnovým typom priepustnosti (prevažne nespevnené sedimenty)	
typ zvodnenca 2	rozsiahle a hydrogeologicky vysoko produktívne zvodnenie	priestorovo obmedzené alebo nespojité hydrogeologicky vysoko produktívne zvodnenie, alebo rozsiahle a stredne produktívne zvodnenie
litogeochemia	štrky	
sedimentačné prostredie	fluviálne	
popis	štrky, piesčité štrky a piesky pleistocéne na prevažnej časti územia prekryté piesčitohlinitými sedimentmi holocénu, priepustnosť pórová, hladina podzemnej vody prevažne voľná, väčšinou v hydrologickej spojitosti s povrchovými tokmi	
index	IIla	IIla
typ zvodnenca 1	menšie zvodnenie s medzizrnovým alebo puklinovým typom priepustnosti alebo oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemnej vody	
typ zvodnenca 2	menšie zvodnenie s obmedzenými množstvami podzemných vôd miestneho významu	priestorovo obmedzené alebo nespojité hydrogeologicky vysoko produktívne zvodnenie, alebo rozsiahle a stredne produktívne zvodnenie
litogeochemia	ílly	piesky
sedimentačné prostredie	morské	morské
popis	komplex lagunárnych a morských sedimentov tvorený ílmi, slienitými ílmi a slieňmi so zvodnelými polohami a medzivrstvičkami pieskov s pórovou priepustnosťou; obvykle napätá hladina podzemnej vody v piesčitých kolektoroch	komplex morských sedimentov tvorený zlepenkami, pieskovcami, štrkami a pieskami s rôznym stupňom zailovania, podradne ílmi; priepustnosť puklinová a pórová; voľná až napätá hladina podz. vody
index	IIlb	IIlb
typ zvodnenca 1	menšie zvodnenie s medzizrnovým alebo puklinovým typom priepustnosti alebo oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemnej vody	
typ zvodnenca 2	oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemných vôd	
litogeochemia	ílovce	metamorfity
sedimentačné prostredie	nerozlíšené	nerozlíšené
popis	slienité bridlice s polohami krinoidových a piesčitých vápencov - mariánske bridlice, prakticky nepriepustné, lokálne puklinová priepustnosť v polohách vápencov	fylity biotitické a sericiticko-biotitické fylity, priepustnosť puklinová
index	IIlb	IIlb
typ zvodnenca 1	menšie zvodnenie s medzizrnovým alebo puklinovým typom priepustnosti alebo oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemnej vody	
typ zvodnenca 2	oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemných vôd	
litogeochemia	sliene a slienovce	piesky
sedimentačné prostredie	nerozlíšené	morské
popis	sliene a slienité vápence, ako celok nepriepustné	komplex morských sedimentov tvorený zlepenkami, pieskovcami, štrkami a pieskami s rôznym stupňom zailovania, podradne ílmi; priepustnosť puklinová a pórová; voľná až napätá hladina podz. vody
index	IIlb	IIlb
typ zvodnenca 1	menšie zvodnenie s medzizrnovým alebo puklinovým typom priepustnosti alebo oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemnej vody	Zvodnenie s prevažne puklinovým typom priepustnosti, vrátane krasových (spevnené horninové masívy s diskontinuitami)
typ zvodnenca 2	oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemných vôd	Priestorovo obmedzené alebo nespojité hydrogeologicky vysoko produktívne zvodnenie, alebo rozsiahle a stredne produktívne zvodnenie
litogeochemia	kyslé plutonity	vápence
sedimentačné prostredie	nerozlíšené	nerozlíšené
popis	granity a granodiority bratislavského a modranského masívu, priepustnosť puklinová	vápence s vložkami dolomitov a brekciovité vápence (stredný trias - lias); priepustnosť puklinová a puklinovo-krasová
index	IIla	IIla
typ zvodnenca 1	menšie zvodnenie s medzizrnovým alebo puklinovým typom priepustnosti alebo oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemnej vody	
typ zvodnenca 2	menšie zvodnenie s obmedzenými množstvami podzemných vôd miestneho významu	
litogeochemia	štrky	štrky
sedimentačné prostredie	gravitačné	fluviálne
popis	proluviálne sedimenty pleistocénu; v záhor. níz, hlavne piesč. štrky podradne balvanité a lokálne zahlinené; v podun. níz. zahlinené štrky, piesč. štrky a piesky malej mocnosti; priep. pórová, lokálne značne rozdielna; hladina podz. v. prevažne voľná*	piesčitohlinité sedimenty holocénu, prevažne malých mocností, priepustnosť pórová, hladina podz. vody prevažne voľná

Vrchný kolektor možno charakterizovať na základe údajov uvedených v nasledujúcej tabuľke.

HG index	dQ	fQh	Nm
litológia	deluviálne sedimenty: hliny, kamenité sutiny	fluviálne sedimenty: piesky, piesčité hliny	zlepence
vek	kvartér		neogén
typ priepustnosti	medzizrnová		puklinová
HG funkcia	kolektor		
koeficient prietochnosti T [m ² .s ⁻¹]	T = 3.10 ⁻⁵ až 1.10 ⁻⁴	T = 1.10 ⁻³ až 3.10 ⁻³	T = 1.10 ⁻⁴ až 3.10 ⁻⁴
variabilita prietochnosti	sY = 0,3 - 0,6	nedá sa zistiť	sY = 0,3 - 0,6
HG index	J1MS	T2MS	J1-3MS
litológia	borinské vápence; obalová sekvencia	wetersteinské dolomity, ramsauské a gutensteinské dolomity; chočský a krížňanský príkrov	polymiktné brekcie a pieskovce, vápnité brekcie, vápence; obalová sekvencia
vek	jura	trias	jura
typ priepustnosti	krasovo-puklinová	puklinová	
HG funkcia	kolektor	kolektor	
koeficient prietochnosti T [m ² .s ⁻¹]	-	-	-
variabilita prietochnosti	nedá sa zistiť		
HG index	J1-2MS		pQp
litológia	bridlice, ílovité bridlice, čierne bridlice, manganolity; obalová sekvencia	proluviálne sedimenty: piesčité štrky náplavových kužeľov	
vek	jura		kvartér
typ priepustnosti	izolátor		medzizrnová
HG funkcia	izolátor		kolektor
koeficient prietochnosti T [m ² .s ⁻¹]	-		T = 1.10 ⁻³ až 3.10 ⁻³
variabilita prietochnosti	nedá sa zistiť		sY = 0,3 - 0,6

genetický typ	karbonátogénna, príp. karbonátovo-silikátogénna mineralizácia	karbonátogénna, príp. karbonátovo-silikátogénna mineralizácia	karbonátogénna mineralizácia
Gazdova charakteristika	A2 základný výrazný a nevýrazný, príp. A2-S2(SO ₄) prechodný typ	A2 základný nevýrazný, príp. A2-S2(SO ₄) prechodný typ	A2 základný výrazný a nevýrazný
chemický typ	Ca-HCO ₃ , príp. Ca-HCO ₃ -SO ₄ typ	Ca-Mg-HCO ₃ , príp. Ca-Mg-HCO ₃ -SO ₄ typ	Ca-Mg-HCO ₃ typ
celková mineralizácia	199,9 – 2 249,7 mg/l	216,2 – 1 264,1 mg/l	216,2 - 874,2 mg/l
horninové prostredie	vápnité íly s polohami pieskov, štrkov, pieskovcov (vrchný bádén, menej dák, sarmat, panón)	proluviálno-deluviálne sedimenty (neopracované úlomky mezozoických, resp. kryštalinických hornín) kvartéru	zlepence a pieskovce stredného bádenu
typ priepustnosti	medzizrnová priepustnosť		
genetický typ	silikátovo-karbonátogénna, silikátovo-sulfidogénna mineralizácia		potamogénna mineralizácia
Gazdova charakteristika	A2 zákl. výrazný, resp. S2(SO ₄) zákl. výrazný a nevýrazný, resp. A2-S2(SO ₄)-S1(NO ₃) zmiešaný typ		A2 zákl. výrazný, resp. S2(SO ₄) zákl. výrazný a nevýrazný, resp. A2-S2(SO ₄)-S1(NO ₃) zmiešaný typ
chemický typ	Ca-HCO ₃ , resp. Ca-HCO ₃ -SO ₄ -NO ₃ , Ca-SO ₄ -HCO ₃ -NO ₃		Ca-HCO ₃ , resp. Ca-SO ₄ -HCO ₃ , resp. Ca-SO ₄
celková mineralizácia	287,9 – 1 580,9 mg/l		325,1 – 2 249,7 mg/l
typ priepustnosti	fluviálno-eolické sedimenty terás Moravy (piesčité štrky, s tenkými polohami eolických pieskov)		fluviálne sedimenty údolnej nivy Moravy a sedimenty zohorsko-marchegskej nádrže podzemných vôd (piesčité štrky a štrky)
typ priepustnosti	medzizrnová priepustnosť		

Z genetických typov podzemných vôd sa v dotknutom území nachádzajú aj:

- silikátovo-karbonátogénne až polygénne (kvartér - proluviálne a deluviálne sedimenty),
- karbonátogénne (mezozoikum),
- silikátovo-karbonátogénne (nekarbonatické mezozoikum),
- karbonátogénne a karbonátovo-silikátogénne (neogén),
- silikátogénne (kryštalínium).

Podľa tried kvality podzemnej vody sa v dotknutom území nachádzajú triedy kvality:

- A (podzemné vody najlepšej kvality - zväčša v plnom rozsahu vyhovujú všetkým ukazovateľom pre vodu určenú pre ľudskú spotrebu),
- C (podzemné vody pomerne dobrej kvality - medzným hodnotám pre vodu určenú pre ľudskú spotrebu nevyhovujú zvyčajne Fe, CHSK_{Mn}, Mn, SO₄, celková mineralizácia),
- E (podzemné vody zhoršenej kvality - medznej hodnote pre vodu určenú pre ľudskú spotrebu nevyhovujú takmer výlučne dusičnany (pôvodom z poľnohospodárskej činnosti),
- G (podz. vody silne antropog. ovplyvnené - medz. hodnoty pre vodu pre ľudskú spotrebu prekračujú 2 a viac ukazovateľov chem. zloženia (najmä NO₃, Cl, CHSK_{Mn}, Fe, Mn, mineralizácia),
- H (podz. vody silne antropog. ovplyvnené - medz. hodnoty pre vodu pre ľudskú spotrebu prekračujú 2 a viac ukazovateľov chem. zloženia (najmä NO₃, Cl, CHSK_{Mn}, Fe, Mn, mineralizácia).

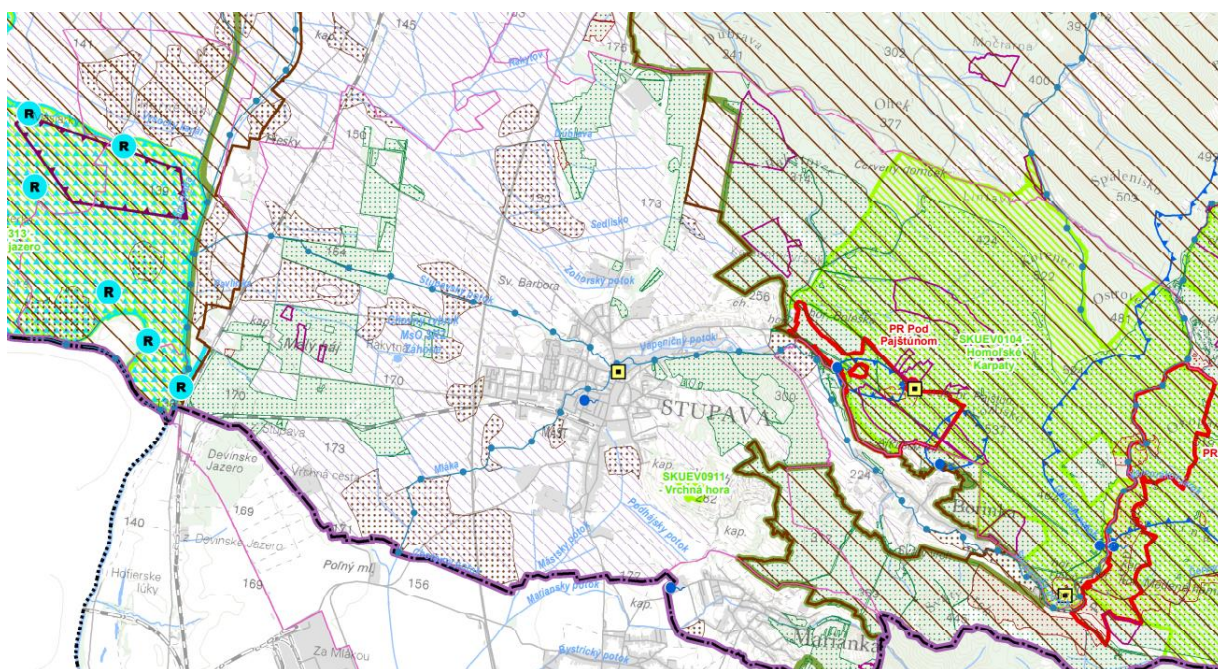
Podľa tried kvality podľa stupňa kontaminácie (%) sa v dotknutom území nachádza:

- 2. trieda (0,11 - 0,50 % kontaminácia): 5,31 % vôd na území mesta Stupava,
- 3. trieda (0,51 - 3,00 % kontaminácia): 10,84 % vôd na území mesta Stupava,
- 4. trieda (3,01 - 10,00 % kontaminácia): 41,1 % vôd na území mesta Stupava,
- 5. trieda (10,01 a viac % kontaminácia): 42,75 % vôd na území mesta Stupava.

Vyššie spomenuté faktory formujúce režim podzemných vôd záujmového územia samozrejme podmieňujú i smery prúdenia podzemných vôd. Výsledný smer prúdenia je podmienený vplyvom vodných tokov a ich celoročným režimom hydraulkej spojitosti s podzemnými vodami. K infiltrácií do územia dochádza za vysokých stavov, za nízkych stavov povrchových tokov podzemné vody v užšej i v širšej prierečnej zóne sú drénované. Za prierečnými zónami na režime podzemných vôd sa najviac podieľajú zrážky a výpar.

Prietočnosť a hydrogeologická produktivita je v záujmovom území nízka ($T < 1.10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) a to vo východnej časti územia mesta Stupava a smerom na západ je mierna ($T = 1.10^{-4} - 1.10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$), vysoká ($T = 1.10^{-3} - 1.10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) až veľmi vysoká ($T > 1.10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$).

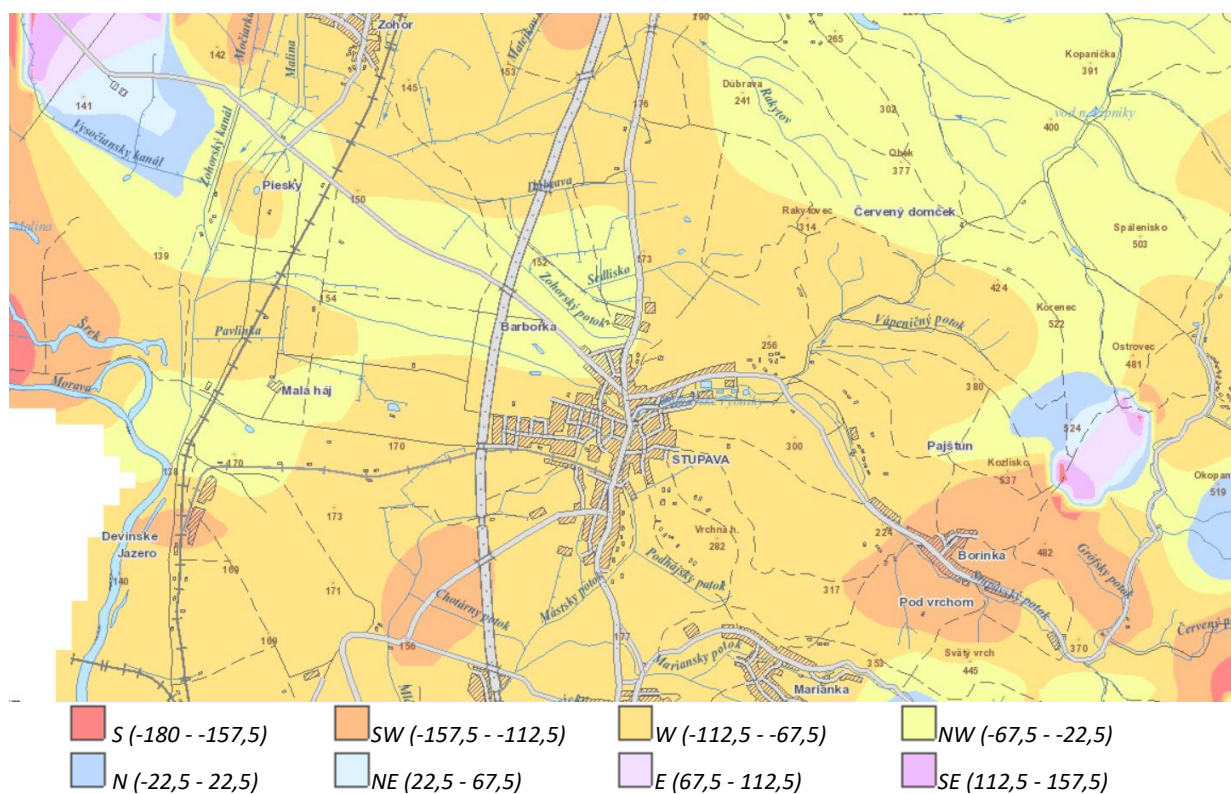
Na území mesta Stupava sa nachádzajú vodárenské zdroje so svojím pásom hygienickej ochrany.



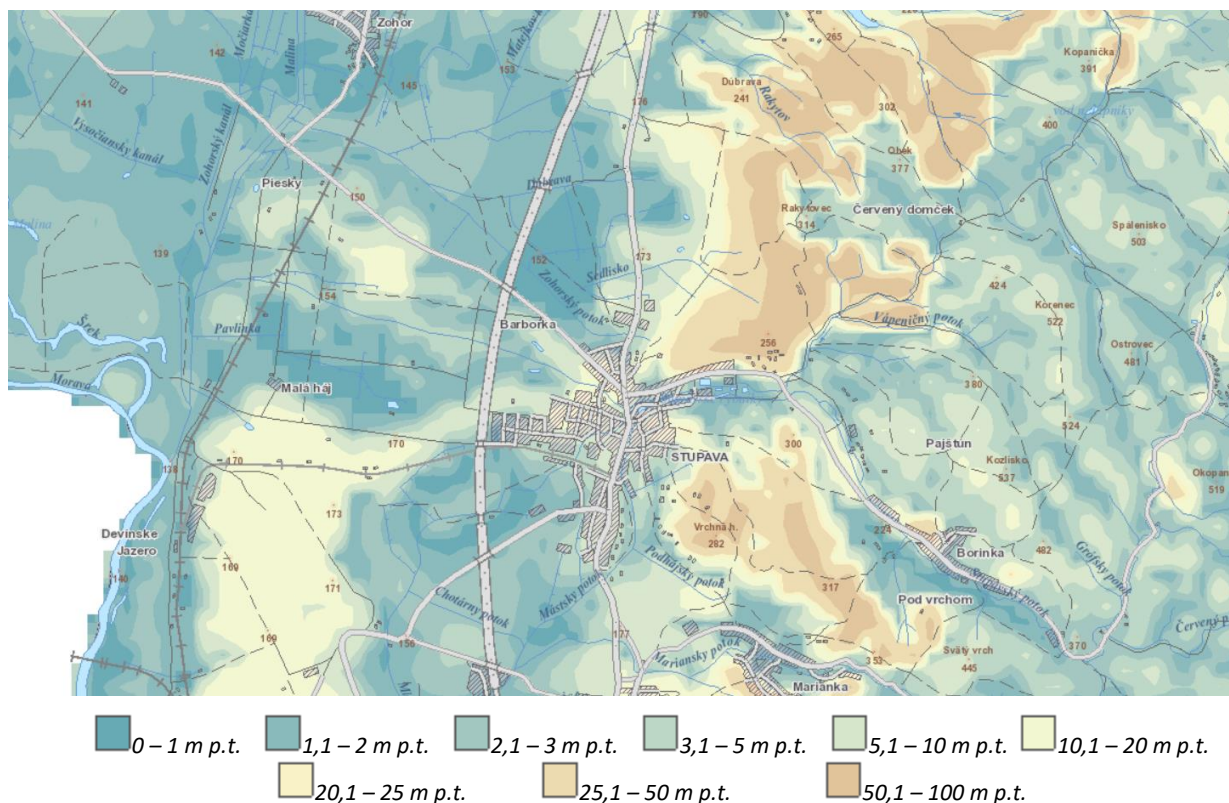
Banské vody predstavujú antropogénno-geogénne ovplyvnené podzemné vody. Banskými vodami v zmysle zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov sú všetky podzemné, povrchové a zrážkové vody, ktoré vnikli do hlbinných alebo povrchových banských priestorov bez ohľadu na to, či sa tak stalo priesakom alebo gravitáciou z nadložia, podložia alebo boku alebo jednoduchým vtekaním zrážkovej vody, a to až do ich spojenia s inými stálymi povrchovými alebo podzemnými vodami. Podľa dokumentu Banské vody Slovenska vo vzťahu k horninovému prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum (Bajtoš a kol., 2011) spracovaným ŠGÚDŠ do riešeného územia zasahuje jeden bansko-ložiskový región (Malé Karpaty) s bansko-ložiskovou oblasťou (Stupava).

Bansko-ložisková oblasť Stupava sa nachádza asi 3 km SV od Stupavy v povodí potoka Mláka, na východnom svahu jej údolia, južne od lokality Červený domček. Ide o banské diela malého rozsahu lokalizované blízko povrchu, ktoré drenujú podzemnú vodu pripovrchovej zóny a infiltrované zrážky. V tejto ložiskovej oblasti sa nachádzajú 2 miesta výtokov banskej vody. Výdatnosť výveru spod haldy Spodnej Ľudovít štôlne (St3) dosahovala dňa 19.10.2011 0,842 l/s, samotné ústie štôlne (St2) bolo suché. Výdatnosť výveru z miesta zavaleného ústia bezmennej štôlne (St1) dosahovala 0,174 l/s. Podľa výsledku laboratórnej analýzy z je voda výveru spod Spodnej Ľudovít štôlne mierne zásaditá, s celkovou mineralizáciou 511 mg/l, má chemický typ Ca-HCO₃. Pravdepodobne ide o vodu s karbonátogénnou mineralizáciou. Podľa výsledku laboratórnej analýzy obsahuje voda výveru spod Spodnej Ľudovít štôlne len mierne zvýšenú koncentráciu železa, ostatné parametre vyhovujú parametrom pre pitnú vodu.

Generálny smer prúdenia podzemných vôd je v dotknutom území znázornený na nasledujúcej mape.



Úroveň hladiny podzemnej vody je znázornená na nasledujúcej mape.



Územie mesta Stupava patrí do povodia rieky Morava. Dotknutým územím pretekajú povrchové vodné útvary ako bežmenné prítoky Dúbravy, Maliny, Mátskeho potoka, Mláky, Pavlíanky, Rakytova, Sedliska, Šreku, Stupavského potoka, Vápeničného potoka, Vysočianskeho kanála a Zohorského potoka, Chotárny potok, Dúbrava, Grófsky potok, Malina, Mátsky potok, Macejkov kanál, Mláka, Morava, Pavlíanka, Podhájsky potok, Rakytov, Sedlisko, Stará Graba, Stupavský potok, Suchý potok, Šrek, Vápeničný potok, Vysočiansky kanál, Zohorský potok a Zohorský kanál.

Morava (SKM0002) je rieka v Česku, Rakúsku a na Slovensku. Morava pramení v Hornomoravskej hornatine na južnom svahu Králického Snežníka (1424 m n. m.), ktorý leží na rozvodnici Čierneho a Baltického mora. Prameň rieky sa nachádza v upravenej studničke v nadmorskej výške 1380 m n. m. Rieka Morava tečie smerom na juh, preteká cez obec Dolní Morava a z Hornomoravskej hornatiny preteká do Jeseníkov, kde do nej ústia tri väčšie prítoky: Krupá (plocha povodia: 112,5 km²; dĺžka 19,2 km), Branná (plocha povodia: 113,3 km²; dĺžka 23,7 km) a Desná (plocha povodia: 338,0 km²; dĺžka 31,0 km). Na ďalšej trati Morava preteká cez mesto Zábřeh, pri ktorom do nej z pravej strany ústi Moravská Sázava (plocha povodia: 508,4 km²; dĺžka 54,3 km) a na ďalšom úseku koryto rieky meandruje medzi poľami. V tomto úseku do vodného toku ústi východne od obce Moravičany prítok Třebůvka (plocha povodia: 584,6 km²; dĺžka 48,3 km), severne od mesta Olomouc rieka Oskava (plocha povodia: 569,2 km²; dĺžka 50,3 km) a v mestskej časti Olomouca Černovír do Moravy priteká Trusovický potok (plocha povodia: 81,2 km²; dĺžka 30,1 km). Približne 2 km juhozápadne od obce Troubky do Moravy zľava ústi rieka Bečva (plocha povodia: 1625,7 km²; dĺžka 61,5 km), ktorá je jej najväčším ľavostranným prítokom. Od vyústenia Bečvy Morava smeruje ďalej na juh, ale severne od mesta Kojetín sa pootáča smerom na juhovýchod, preteká mestom Kroměříž a priteká k východnému okraju mesta Otrokovice, pri ktorom sa opäť otáča smerom na juh. Na severnom okraji zastavaného územia mesta Uherské Hradiště rieka mení smer na juhozápad, preteká mestom a od úseku medzi obcami Kostelany nad Moravou a Nedakonice znovu tečie na juh. Na ďalšom úseku, za mestom Veselí nad Moravou rieka mení smer na juhozápad, zo severozápadnej strany míňa obec Vnorovy, v poliach rozprestierajúcich sa západne od mesta Strážnice silne meandruje a potom priteká od severovýchodu k obci Rohatec. Na západnom okraji Rohatca, v ústí

Radejovky pri rkm 107,5, vchádza rieka Morava na slovensko-českú štátnu hranicu. Na slovensko-českom hraničnom úseku Morava preteká severozápadne od mesta Holíč, popri juhovýchodnom okraji zastavaného územia mesta Hodonín, kde asi 0,07 km povyššie mosta na štátnej ceste č. 51, pri rkm 100,4 do nej z ľavej strany ústi prítok Chvojnica. Morava od vyústenia Chvojnice pokračuje v upravenom koryte, vo vzdialenosti asi 1 km mína zo západnej strany obec Kopčany a pri rkm 89,5 prijíma z ľavej strany vody prítoku Unínsky potok (ID toku: 4-13-02-1421; plocha povodia: 50,684 km²; dĺžka 16,40 km), ktorý pramení východne od obce Unín, v podcelku Chvojníckej pahorkatiny Zámčisko. Pri rkm 80 Morava preteká popri obci Brodské a na nasledujúcom úseku sa jej trasa postupne otáča smerom na juh. Približne 4,7 km juhozápadne od mesta Kúty, pri rkm 71,5 do Moravy zľava ústi Myjava. Približne 2,1 km od vyústenia Myjavy do Moravy z pravej strany ústi jej najväčší prítok, ktorým je rieka Dyje pritekajúca po česko-rakúskej štátnej hranici. Dyje (nemecky Thaya) je rieka dlhá 235,4 km a jej povodie má plochu 13 426,26 km². Od miesta vyústenia Dyje pri rkm 69,3 sa Morava zatáča takmer smerom na juh a v koryte rieky až po ústie do Dunaja vedie slovensko-rakúska štátna hranica. Na nasledujúcom úseku Morava preteká asi 4 km od západného okraja zastavaného územia obce Moravský Svätý Ján a ďalej, pri rkm 51,2 do rieky zľava ústi prítok Rudava. Morava pod vyústením Rudavy, medzi rkm 47 až 45 preteká vo vzdialenosti asi 2 až 2,5 km západne od obce Gajary, miernym oblúkom medzi rkm 36 a 35 obchádza obec Suchohrad a priamo zo severu smeruje k obci Záhorská Ves. Záhorskú Ves, ktorá je najzápadnejšie položenou obcou Slovenskej republiky, Morava obteká ostrým oblúkom medzi rkm 32,5 až 30 a nasledujúcim výbežkom na západ siahajúcim až po rkm 25, odkiaľ rieka smeruje na juhovýchod, preteká popri obci Vysoká pri Morave a pri rkm 10,7 do rieky z ľavej strany ústi prítok Malina. Morava pokračuje od ústia Maliny takmer na juh k bratislavskej mestskej časti Devínska Nová Ves, v ktorej pri rkm 4,3 prijíma posledný väčší prítok, ktorým je Mláka (ID toku: 4-17-02-2; plocha povodia: 63,817 km²; dĺžka 11,55 km). Rieka ďalej preteká pod západnými svahmi vrchu Devínska kobyľa (514 m n. m.) a pod hradom Devín, v rovnomennej mestskej časti Bratislavy, ústi do Dunaja. Kvantitatívnu charakteristiku toku Morava uvádza nasledujúca tabuľka, v ktorej sú uvedené vybrané prietokové údaje za rok 2021 (priemerný mesačný prietok a extrémne prietoky) v m³.s⁻¹ a to na hydrologickej stanici Záhorská Ves (staničenie 32,52 rkm).

5085	Stanica: Záhorská Ves					Tok: Morava		Staničenie: 32,52				Plocha: 25521,30		
Qm	167,307	245,955	151,996	107,298	131,416	66,640	60,436	69,353	50,129	43,957	37,477	52,232	97,837	
Qmax 2021	368,400	Def/Mes/Hod: 09.02.14				Qmin 2021	29,773	Def/Mes: 24.11						
Qmax 1977-2020	1417	04.04.21 - 2006				Qmin 1977-2020	11,350	20.08 - 1992						

Pre povodie Moravy je charakteristický odtokový režim s maximálnymi priemernými mesačnými prietokmi v jarnom období (marec a apríl) a s najmenšími priemernými mesačnými prietokmi v letno-jesenom období (august a september). Nasledujúca tabuľka uvádza priemerné mesačné prietoky vo vodomernej stanici Záhorská Ves (staničenie 32,52 rkm) v období rokov 1961 - 2000 (v m³.s⁻¹).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Q _a
107,7	137,8	190,4	191,1	125,8	107,4	87,88	69,99	56,35	60,75	75,58	99,11	109,0

Podobne ako v rozdelení vodnosti počas roka, prevláda v povodí Moravy najväčší odtok v jarnom období, aj výskyt kulminačných prietokov sa sústreďuje do jarného obdobia, prevažne v mesiaci marec. Ďalším častým obdobím výskytu povodní sú letné mesiace (jún až august). Jarné povodne sú typické väčšími objemami, nakoľko ide spravidla o povodne z topiaceho sa snehu, príp. povodne zmiešaného typu z topiaceho sa snehu a dažďa. Letné povodne sú typickým následkom privalových a regionálnych dažďov, často s menším objemom povodňovej vlny, ale s vyšším kulminačným prietokom. V rokoch 1997 a 1999 sa v záujmovom povodí vyskytli letné regionálne a privalové povodne s vysokou historickou významnosťou. Hodnoty týchto kulminačných prietokov v niektorých staniaciach spôsobili pomerne výraznú zmenu štatistických hodnôt N-ročných prietokov vypočítaných za pozorované obdobie. To bolo jedným z dôvodov na prehodnotenie návrhových hodnôt N-ročných prietokov.

Nasledujúca tabuľka uvádza N-ročné prietoky v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ na vodomernej stanici Záhorská Ves (staničenie 32,52 rkm).

plocha povodia v km^2	1	2	5	10	20	50	100
25 521,30	440	600	840	1 000	1 150	1 310	1 500

Podobne ako v rozdelení vodnosti počas roka, prevláda v povodí Maliny najväčší odtok v jarnom období, aj výskyt kulminačných prietokov sa sústreďuje do jarného obdobia, prevažne v mesiaci marec. Ďalším častým obdobím výskytu povodní sú letné mesiace (jún až august). Jarné povodne sú typické väčšími objemami, nakoľko ide spravidla o povodne z topiaceho sa snehu, príp. povodne zmiešaného typu z topiaceho sa snehu a dažďa. Letné povodne sú typickým následkom príválových a regionálnych dažďov, často s menším objemom povodňovej vlny, ale s vyšším kulminačným prietokom.

Pri hydrologickom a vodohospodárskom hodnotení odtoku je dôležitou fázou hydrologického cyklu obdobie malej vodnosti, na ktoré sa viaže aj výskyt minimálnych prietokov. Malá vodnosť v povodí je v priebehu roka sústredená do dvoch období: do letno-jesennej prietokovej depresie s minimom v mesiacoch august až október a do podružnej zimnej depresie s minimom obvykle v januári. Prietok Q_{355} dosahuje 0 až 31,2 % dlhodobého prietoku ($Q_{a1961-2000}$). Extrémne nízke hodnoty sa vyskytujú najmä na menších prítokoch. Nasledujúca tabuľka uvádza M-denné prietoky v období rokov 1961 až 2000 v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ na vodomernej stanici Záhorská Ves (staničenie 21,95 rkm).

Q_a v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	M - denné prietoky v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$						
	30	90	180	270	330	355	364
108,98	238,6	136,4	78,75	49,44	33,33	24,46	15,99

Morava predstavuje vodný útvar M1(P1V) - veľké toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve – podtyp Morava, pričom ide o prirodzený vodný útvar po nápravných opatreniach, ktorého ekologický potenciál je zlý (4) a chemický stav je dobrý (D) aj nie dobrý (ND).

KÓD	TYP	CISLO SKUPINY	Názov VÚ	R km od	R km do	Dĺžka	Charakter	Stav vodného útvaru															
								Hodnotenie prvkov kvality										Celkové hodnotenie					
								Fytoplanktón	Fytobentos	Makrofity	Bentické bezstavovce	Ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky	Prioritné látky (voda)	Prioritné látky (biota-ryby)	Ekologický potenciál	Ekologický stav	Spôľahlivosť	Chemický stav - celkový	Spôľahlivosť	
SKM0002	M1(P1V)	58	MORAVA	69.47	0.00	69.47	PR NO	3	2	N	4	3	2	3	S	NS	NS	4	H	ND	H	D	

Vysvetlivky:

M1(P1V) - veľké toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve – podtyp Morava N – nerelevantné

Spôľahlivosť (hodnotenia) – H – vysoká

PR_NO - prirodzený vodný útvar po nápravných opatreniach

ND - nedosahuje dobrý chemický stav

D - dobrý chemický stav

NS - nesúlad s environmentálnymi normami kvality

1, 2, 3, 4, 5 - trieda ekologického stavu/potenciálu

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2022 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 14,7 (cesta Devínska Nová Ves - Vysoká) na vodnom toku Morava prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO_2 (dusitanový dusík), pH (reakcia vody), P_{celk} (fosfor celkový) a Al (hliník) a pri hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch v prípade ABU_{fy} (Abundancia fytoplanktónu) a CHL_a (biomasa fytoplanktónu (chlorofyl-a)).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2021 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 13,9 (Vysoká pri Morave) na vodnom toku Morava prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO₂ (dusitanový dusík), pH (reakcia vody) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény), pri syntetických látkach v prípade B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer) a pri hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch v prípade ABU_{fy} (Abundancia fytoplanktónu), SI_{bios} (sapróbný index biosestónu) a CHL_a (biomasa fytoplanktónu (chlorofyl-a)).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2020 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 1,0 (Devín) na vodnom toku Morava prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO₂ (dusitanový dusík) a Al (hliník), pri syntetických látkach v prípade B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer) a mikrobiologických ukazovateľoch v prípade KM22 (kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C) a CHL_a (biomasa fytoplanktónu (chlorofyl-a)).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2019 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 1,0 (Devín) na vodnom toku Morava prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO₂ (dusitanový dusík) a P_{celk.} (fosfor celkový), pri syntetických látkach v prípade B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer), B(b)F (benzo(b)fluorantén), perylénu (benzo(g,h,i)perylén – ročný priemer) a a indenopyrén (indeno(1,2,3-cd)pyrén – ročný priemer) a mikrobiologických ukazovateľoch v prípade KM22 (kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C), ABU_{fy} (Abundancia fytoplanktónu) a CHL_a (biomasa fytoplanktónu (chlorofyl-a)).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2018 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 1,0 (Devín) na vodnom toku Morava prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO₂ (dusitanový dusík) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény), pri syntetických látkach v prípade B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer), B(b)F (benzo(b)fluorantén), perylénu (benzo(g,h,i)perylén – ročný priemer) a a indenopyrén (indeno(1,2,3-cd)pyrén – ročný priemer) a mikrobiologických ukazovateľoch v prípade KM22 (kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C).

Vodný tok **Malina** (SKM0015) predstavuje ľavostranný prítok Moravy. Je tokom III. rádu. Pri ploche povodia 682,024 km² má prietok v ústí priemerne 1,8 m³.s⁻¹. Malina (ID toku: 4-17-02-60; dĺžka 58,02 km) pramení v podcelku Malých Karpát Pezinské Karpaty. Prameň vodného toku leží na severozápadnom svahu vrchu Tri kopce (662 m n. m.). Vodný tok od pramennej oblasti tečie v lesoch dolu svahom severozápadným smerom, na dne doliny sa postupne otáča na západ, na úseku pri rkm 42 vychádza z lesa a vteká do vodnej nádrže Kuchyňa. Od priehrady pokračuje Malina smerom na západ, preteká po okraji záhrad v južnej časti obce Kuchyňa, za Kuchyňou sa pootáča na severozápad a po vzdialenosti asi 1 km od západného okraja zastavaného územia obce do vodného toku z pravej strany ústi Cabadov jarok (ID toku: 4-17-02-411; plocha povodia: 11,562 km²; dĺžka 7,51 km), ktorý pramení pod vrchom Bartalová (518 m n. m.) a odvádza vodu z územia rozprestierajúceho sa severne od Kuchyne. Na nasledujúcom úseku Malina preteká sústavou rybníkov vo vojenskom obvode Záhorie, pričom samotný vodný tok tečie cez Tretí a Štvrtý rybník. Do Tretieho rybníka z ľavej strany ústi prítok Pernecká Malina (ID toku: 4-17-02-367; plocha povodia: 37,121 km²; dĺžka 10,27 km) pritekajúca od juhovýchodu. Vodný tok zo Štvrtého rybníka priteká cez les k diaľnici D2, asi 0,45 km pred diaľnicou sa otáča na juhozápad a za diaľnicou vchádza pri východnom okraji Pezinskej ulici do zastavaného územia mesta Malacký. V Malackách Malina preteká v južnej časti mesta pod mostmi na železničnej trati Bratislava - Kúty a na Stupavskej a Štúrovej ulici a na trati za mestom tečie cez polia do Jakubovských rybníkov. Do Jakubovských rybníkov zľava, od severne ležiacej obce Kostolište ústi prítok Ježovka (ID toku: 4-17-02-329; plocha povodia: 54,333 km²; dĺžka 11,70 km). Z Jakubovských rybníkov Malina vyteká smerom na západ, z južnej strany mína obec Jakubov a vo vzdialenosti asi 0,3 km južne od západného okraja zastavaného územia Jakubova sa koryto vodného toku otáča takmer priamo na juh a po 4 km na juhojuhovýchod. Približne 0,9 km južne od obce Láb do vodného toku zľava priteká Oliva (ID toku: 4-17-02-259; plocha povodia: 70,248 km²; dĺžka 5,07 km). Od ústia Olivy vodný tok smeruje na juh, severozápadne od obce Zohor, pri rkm 8,2 do Maliny zľava ústi Suchý potok (ID toku: 4-17-02-234; plocha povodia: 42,614 km²; dĺžka 17,71 km), juhozápadne od Zohora priteká Zohorský potok (ID toku: 4-17-02-495; plocha povodia: 42,614 km²; dĺžka 17,71 km) a v rkm 2 vyúsťuje Stupavský potok (ID toku: 4-17-02-69; plocha povodia: 54,494 km²; dĺžka 25,98 km). Malina ústi do Moravy asi 5,7 km južne od obce Zohor. Kvantitatívnu charakteristiku toku Malina uvádza nasledujúca tabuľka, v ktorej sú uvedené vybrané prietokové údaje za rok 2021 (priemerný mesačný prietok a extrémne prietoky) v m³.s⁻¹ a to na hydrologických staniách Kuchyňa (staničenie 42,05 rkm) a Jakubov (staničenie 21,95 rkm).

5090	Stanica: Kuchyňa	Tok: Malina								Staničenie: 42,05	Plocha: 7,94		
Qm	0,170	0,121	0,112	0,122	0,166	0,085	0,058	0,043	0,032	0,025	0,043	0,055	0,086
Qmax 2021	0,861	Deň/Mes/Hod: 17.07.15				Qmin 2021	0,016	Deň/Mes: 23.10					
Qmax 1974-2020	5,865	07.06.17 - 2011				Qmin 1974-2020	0,003	23.12 - 2008					
5095	Stanica: Jakubov	Tok: Malina								Staničenie: 21,95	Plocha: 171,46		
Qm	1,597	1,266	0,864	0,747	0,921	0,290	0,222	0,377	0,390	0,421	0,359	0,597	0,668
Qmax 2021	2,647	Deň/Mes/Hod: 06.01.23				Qmin 2021	0,151	Deň/Mes: 21.11					
Qmax 1964-2020	20,830	09.07.13 - 1997				Qmin 1964-2020	0,023	13.10 - 1991					

Nasledujúca tabuľka uvádza priemerné mesačné prietoky vo vodomernej stanici Jakubov (staničenie 21,95 rkm) v období rokov 1961 - 2000 (v m³.s⁻¹).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Q _a
0,743	0,926	1,039	0,978	0,858	1,188	1,195	0,664	0,612	0,547	0,563	0,636	0,828

Pre povodie Maliny je charakteristický odtokový režim s maximálnymi priemernými mesačnými prietokmi v jarom období (marec a apríl) a s najmenšími priemernými mesačnými prietokmi v letno-jesenom období (august a september).

Nasledujúca tabuľka uvádza N-ročné prietoky v m³.s⁻¹ na vodomernej stanici Jakubov (staničenie 21,95 rkm).

plocha povodia v km ²	1	2	5	10	20	50	100
171,46	3	5	8	11	14	19	23

Podobne ako v rozdelení vodnosti počas roka, prevláda v povodí Maliny najväčší odtok v jarnom období, aj výskyt kulminačných prietokov sa sústreďuje do jarného obdobia, prevažne v mesiaci marec. Ďalším častým obdobím výskytu povodní sú letné mesiace (jún až august). Jarné povodne sú typické väčšími objemami, nakoľko ide spravidla o povodne z topiaceho sa snehu, príp. povodne zmiešaného typu z topiaceho sa snehu a dažďa. Letné povodne sú typickým následkom privalových a regionálnych dažďov, často s menším objemom povodňovej vlny, ale s vyšším kulminačným prietokom.

Pri hydrologickom a vodohospodárskom hodnotení odtoku je dôležitou fázou hydrologického cyklu obdobie malej vodnosti, na ktoré sa viaže aj výskyt minimálnych prietokov. Malá vodnosť v povodí je v priebehu roka sústredená do dvoch období: do letno-jesennej prietokovej depresie s minimom v mesiacoch august až október a do podružnej zimnej depresie s minimom obvykle v januári. Prietok Q_{355} dosahuje 0 až 31,2 % dlhodobého prietoku ($Q_{a1961-2000}$). Extrémne nízke hodnoty sa vyskytujú najmä na menších prítokoch. Nasledujúca tabuľka uvádza M-denné prietoky v období rokov 1961 až 2000 v $m^3.s^{-1}$ na vodomernej stanici Jakubov (staničenie 21,95 rkm).

Q_a v $m^3.s^{-1}$	M - denné prietoky v $m^3.s^{-1}$						
	30	90	180	270	330	355	364
2 248	3 711	2 797	2 101	1 524	1 207	1 039	896

Malina predstavuje vodný útvar P1S - stredne veľké toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve, pričom ide o prirodzený vodný útvar, ktorého ekologický potenciál je priemerný (3) a chemický stav nie dobrý (ND).

KOD	TYP	CISLO SKUPINY	OPIS VODNÉHO ÚTVARU				Stav vodného útvaru										
			Názov VÚ	R km od	R km do	Dĺžka	Charakter	Hodnotenie prvkov kvality								Celkové hodnotenie	
								Fytoplanktón	Fytobentos	Makrofity	Bentické bezstavovce	Ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky	Prioritné látky (voda)	Prioritné látky (biota -ryby)

SKM0015	P1S	63	MALINA	23,70	0,00	23,70	PR	N	3	2	3	3	3	3	S	NS	NS	3	H	ND	H	ND

Vysvetlivky:

P1S - Stredne veľké toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve

N – nerelevantné

Spoločnosť (hodnotenia) – H – vysoká PR - prirodzený vodný útvar

ND - nedosahuje dobrý chemický stav

NS - nesúlad s environmentálnymi normami kvality

1, 2, 3, 4, 5 - trieda ekologického stavu/potenciálu

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2021 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 4,2 (Zohor) na vodnom toku Malina prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to $N-NO_2$ (dusitanový dusík), O_2 (rozpustený kyslík), $P_{celk.}$ (fosfor celkový) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény) a pri syntetických látkach v prípade B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2020 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 4,2 (Zohor) na vodnom toku

Malina prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO₂ (dusitanový dusík), O₂ (rozpustený kyslík), P_{celk.} (fosfor celkový) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2019 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 4,2 (Zohor) na vodnom toku Malina prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO₂ (dusitanový dusík), O₂ (rozpustený kyslík), P_{celk.} (fosfor celkový) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény) a pri syntetických látkach v prípade B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer), FLU (fluorantén – ročný priemer), perylén (benzo(g,h,i)perylén – ročný priemer) a indenopyrén (indeno(1,2,3-cd)pyrén – ročný priemer).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2018 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 4,2 (Zohor) na vodnom toku Malina prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO₂ (dusitanový dusík), P_{celk.} (fosfor celkový) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény), pri syntetických látkach v prípade perylénu (benzo(g,h,i)perylén – ročný priemer) a pri hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch v prípade ABU_{fy} (abundancia fytoplanktónu).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2017 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 4,2 (Zohor) na vodnom toku Malina prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to P_{celk.} (fosfor celkový), pri nesyntetických látkach v prípade Ni (nikel – ročný priemer), pri syntetických látkach v prípade perylénu (benzo(g,h,i)perylén – ročný priemer), B(b)F (benzo(b)fluorantén – ročný priemer), B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer) a indenopyrén (indeno(1,2,3-cd)pyrén – ročný priemer) a pri hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch v prípade SI_{bios} (Sapróbny index biosestónu).

Chotárny potok (číslo hydronyma 4-17-02-51) preteká mestom Stupava a Mestskou časťou Bratislava – Záhorská Bystrica. Chotárny potok má dĺžku 1,5 km a prepája Mláku a Mariansky potok, nachádza sa západne od Záhorskej Bystrice, pričom časť vodného toku sa vlieva do Mláky a časť do Marianskeho potoka a pretína diaľnicu D2.

Dúbrava (číslo hydronyma 4-17-02-221) preteká mestom Stupava. Dúbrava je potok na Záhorí. Predstavuje prirodzený vodný tok V. rádu, nížinného charakteru, s dĺžkou 2,559 km a s rozlohou povodia 6,811 km². Pramení v nadmorskej výške 173 m n. m. a do Zohorského potoka ústi vo výške 145 m n. m. Pramení v listnatom, dorastenom lese, neďaleko lokality Dúbravy (195 m n. m.) na západnom svahu vrchu Hrabník (362 m n. m.), v Záhorskej nížine, v podcelku Borská nížina, v časti Podmalokarpatská zníženina, v nadmorskej výške 173 m n. m. Od prameňa tok tečie západojuhozápadným smerom listnatým lesom a onedlho podteká cestu I/2. Preteká trávnatou medzou v poľnohospodársky obrábanej krajine, na chvíľu sa stáča na severozápad, vteká do lesa a následne sa opäť presmeruje na západojuhozápad.

Potok pokračuje listnatým lesom, odčleňuje sa od neho sprava melioračný kanál a podteká miestnu účelovú komunikáciu. Tečie na rozhraní lesa a trávy, križuje sa s elektrickým vedením vysokého napätia a oddeľuje sa od neho ľavobrežný, umelý kanál. Potom je tok premostený mostom diaľnice D2 a tečie v trávnom poraste, kde neskôr podteká poľnú cestu. Následne prijíma najvýznamnejší a jediný prítok, ľavostranné Sedlisko, tečie okrajom lesa, križuje sa s ďalšími elektrickými drôťmi a mierne sa stáča na východ. Vteká do oblasti močiarov a napokon sa, v nadmorskej výške 145 m n. m. sprava vlieva do Zohorského potoka.

Grófsky potok (číslo hydronyma 4-17-02-102) preteká mestom Stupava. Grófsky potok je krátky potok na Záhorí. Predstavuje prirodzený, horský vodný tok V. rádu, ktorého dĺžka činí 0,899 km a plocha jeho povodia zahŕňa 0,720 km². Pramení v nadmorskej výške 438 m n. m. a ľavostranne ústi do Stupavského potoka, vo výške 311 m n. m. Pramení v listnatom, dorastenom lese, v oblasti Nad Prepadlím (459 m n. m.), na východnom svahu vrchu Kozlisko (536 m n. m.), v chotári mesta Stupava, v Malých Karpatoch, v podcelku Pezinské Karpaty, v nadmorskej výške 438 m n. m. Od prameňa potok tečie juhovýchodným smerom, vo vyrastenom listnatom lese, následne sa pomaly stáča na juh a onedlho, oblúkom opäť na juhovýchod. Tu vstupuje do mladého, taktiež listnatého lesa, mierne meandruje a znovu preteká dorasteným lesom. Napokon sa sprava, v lokalite Zbojnícka jaskyňa vlieva do Stupavského potoka, v nadmorskej výške 311 m n. m.

Mátsky potok (číslo hydronyma 4-17-02-38) preteká mestom Stupava a Mestskou časťou Bratislava – Záhorská Bystrica. Má dĺžku 3,3 km, pramení v meste Stupava, tečie na juh, neskôr na JZ a ústi do Marianskeho potoka západne od bratislavskej mestskej časti Záhorská Bystrica.

Macejkov kanál alebo **Matejkov kanál** (číslo hydronyma 4-17-02-210) je umelý, odvodňovací kanál, tok VI. rádu na Záhorí, na území obcí Lozorno, Zohor a mesta Stupava. Ide o vodnú stavbu nížinného charakteru, s dĺžkou 2,677 km, veľkosťou povodia 2,795 km² a plochou odtokových oblastí 2,289 km². Vzniká vo výške 166 m n. m. a ústi do Rakytova, v nadmorskej výške 147 m n. m. Jeho koryto vzniká v areáli priemyselno-logistického parku Zohor, neďaleko križovatky Lozorno medzi cestou I/2 a diaľnicou D2, v lokalite Široké diely (166 m n. m.), uprostred úžitkovej zelene, v Záhorskej nížine, v podcelku Borská nížina, časti Bor, vo výške 166 m n. m. Po vzniku kanál pokračuje západným smerom a vzápätí v rúre podteká výrobnotechnologickú halu. Po skončení povrchového prekrytia už tok tečie juhozápadným smerom. Po chvíli vteká do stromového porastu a mierne sa stočí na juhozápad juh, stále preteká areálom výrobného parku. Onedlho park opúšťa, pokračuje už prírodnejším, trávnatým korytom, no následne vteká do listnatého lesa, kde prijíma prvý, pravostranný prítok. Po sútoku tvorí kanál dvojvlnu smerujúcu na západ, počas ktorej sa križuje s elektrickým vedením vysokého napätia. Znova tečie trávnatým korytom, zľava priberá melioračný kanál a podteká poľnú cestu. Tok pokračuje stále juhozápadným smerom, v poľnohospodársky obrábanej krajine a sprava doňho ústi posledný, umelý prítok. Ďalej tečie trávnatou medzou, až napokon sa v nadmorskej výške 147 m n. m. vlieva sprava do Rakytova, ako jeho najvýznamnejší prítok. Vodnú stavbu vystavali z dôvodu odvodnenia premočenej pôdy, aby sa mohla skultivovať a následne začať plnohodnotne využívať na poľnohospodárske účely.

Vodný tok **MLáka** (SKM0023) predstavuje ľavostranný prítok Moravy. Mláka je potok, ktorý preteká územiami bratislavských mestských častí Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica a mestom Stupava. Vzniká spojením dvoch potokov západne od Stupavy. Ústi do rieky Moravy v blízkosti Cyklomosta slobody. Postupne sa do nej vlievajú: Chotárny potok, Mariánsky potok, Bystrický potok, Vápenický potok, Lamačský potok a Dúbravský potok, zároveň odvodňuje Devínske jazero. Medzi miestami, kde sa do nej vlieva Lamačský a Dúbravský potok a medzi miestami, kde sa do nej vlieva Dúbravský potok a potok Rakyta, sa nachádzajú ČOV. Má dĺžku 11,9 km a odpája sa zľava zo Stupavského potoka, tečie JZ, neskôr južne a napokon opäť JZ. Mláka predstavuje P1M - malé toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve, pričom ide výrazne zmenený vodný útvar (HMWB), ktorého ekologický potenciál je priemerný (3) a chemický stav je nie dobrý (ND) aj dobrý (D).

KÓD	TYP	ČÍSLO SKUPINY	OPIS VODNÉHO ÚTVARU					Stav vodného útvaru														
			Názov VÚ	R km od	R km do	Dĺžka	Charakter	Hodnotenie prvkov kvality									Celkové hodnotenie					
								Fytoplanktón	Fytobentos	Makrofity	Bentické bezstavovce	Ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky	Prioritné látky (voda)	Prioritné látky (biota -ryby)	Ekologický potenciál	Ekologický stav	Spôľahlivosť	Chemický stav - celkový	Spôľahlivosť
SKM0023	P1M	61	MLÁKA	11,60	0,00	11,60	HMWB	N	2	N	2	3	4	3	S	NS	0	3	M	ND	M	D

Vysvetlivky:

P1M - malé toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve

HMWB - výrazne zmenený vodný útvar N – nerelevantné D - dobrý chemický stav

Spoločnosť (hodnotenia) – M – stredná ND - nedosahuje dobrý chemický stav

NS - nesúlad s environmentálnymi normami kvality 1, 2, 3, 4, 5 - trieda ekologického stavu/potenciálu

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2022 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 0,7 (Devínska Nová Ves, pod) na vodnom toku Mláka prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody pri syntetických látkach v prípade B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer) a v rkm 0,5 (Devínska Nová Ves, pod) na vodnom toku Mláka prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO₂ (dusitanový dusík), N-NO₃ (dusičnanový dusík), Ca (vápnik), P_{celk.} (fosfor celkový) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény) a pri hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch v prípade SI_{bios} (Sapróbný index biosestónu).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2021 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 0,5 (Devínska Nová Ves, pod) na vodnom toku Mláka prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO₂ (dusitanový dusík), N-NO₃ (dusičnanový dusík), Ca (vápnik), P_{celk.} (fosfor celkový) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény), pri syntetických látkach v prípade B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer) a pri hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch v prípade SI_{bios} (Sapróbný index biosestónu).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2020 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 0,5 (Devínska Nová Ves, pod) na vodnom toku Mláka prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO₂ (dusitanový dusík), N-NH₄ (amoniakálny dusík), Ca (vápnik), P_{celk.} (fosfor celkový) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény) a pri hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch v prípade SI_{bios} (Sapróbný index biosestónu).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2019 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 0,5 (Devínska Nová Ves, pod) na vodnom toku Mláka prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO₂ (dusitanový dusík), N-NO₃ (dusičnanový dusík), Al (hliník), Ca (vápnik), P_{celk.} (fosfor celkový) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény) a pri hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch v prípade Sl_{bios} (Sapróbný index biosestónu).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2018 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 0,5 (Devínska Nová Ves, pod) na vodnom toku Mláka prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO₂ (dusitanový dusík), N-NO₃ (dusičnanový dusík), Al (hliník), Ca (vápnik), P_{celk.} (fosfor celkový) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény) a pri hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch v prípade Sl_{bios} (Sapróbný index biosestónu).

Pavlínka (číslo hydronyma 4-17-02-64) preteká mestom Stupava. Má dĺžku 1,1 km, pričom kanál začína južne od obce Zohor, smeruje na juh, neskôr na západ a spája sa s Malinou JZ od obce Zohor pri samote Temres.

Podhájsky potok (číslo hydronyma 4-17-02-42) preteká mestom Stupava. Má dĺžku 1,4 km, pričom pramení pri obci Marianka, tečie na SZ a ústi do Mátskeho potoka pri meste Stupava.

Sedlisko (číslo hydronyma 4-17-02-228) preteká mestom Stupava. Má dĺžku 2,5 km, pričom pramení severne od mesta Stupava, tečie na západ, neskôr na SZ a ústi do potoka Dúbrava SZ od mesta Stupava.

Stará Graba (číslo hydronyma 4-17-02-63) je prirodzený, občasne tečúci, trvalo zavodnený vodný útvar utvorený v priekope. Preteká územím mesta Stupava a obce Borinka. Ide o tok IV. rádu, keďže je celý situovaný medzi hrádzou Moravy a Moravou, v jej alúviu, je to čisto nížinný typ potoka. Má dĺžku 2,309 km a plochu povodia 0,636 km². Vzniká vo výške 141 m n. m. a ústi do Maliny, v nadmorskej výške 138 m n. m. Jej vody vyvierajú v tesnej blízkosti, južne od ústia Zohorského kanála do Maliny, v dorastenom listnatom lese, neďaleko oblasti Močidlá (140 m n. m.), v chotári mesta Stupava, v Záhorskej nížine, v podcelku Borská nížina, v časti Záhorské pláňavy, vo výške 141 m n. m. Po vzniku potok tečie juhozápadovojužným smerom, stále vo vyrastenom listnatom poraste, ktorý je obklopený rozľahlými podmočenými lúkami a močiarimi. Po chvíli sa mierne stáča na juh, podteká miestnu účelovú komunikáciu a nakrátko opúšťa les. Preteká trstovým močiarom a onedlho znova vstupuje do stromového porastu. Pokračuje stále južným smerom, križuje sa s moravskou cyklomagistrálou a pomaly sa začína presmerovávať na juhovýchodojuh. Vteká do väčšieho systému močarísk a koryto toku sa značne zmení, z priekopy na prirodzené, nezregulované. Asi 115 metrov pred sútokom s Malinou naposledy vteká do listnatého lesa, výraznejšie sa stáča na juhovýchod a zľava sa vlieva do spomínanej rieky v nadmorskej výške 138 m n. m., v katastri Borinky.

Stupavský potok (SKM0027 a SKM0028) je potok na Záhorí a ľavostranný prítok Maliny s dĺžkou 25,2 km. Je to vôbec jej najvýznamnejší prítok. Na hornom toku napája dva rybníky, ďalej až po obec Borinka preteká dolinou Prepadlé a cez Borinský kras. Nad ohybom toku sa na pravom brehu vypína Dračí hrádok. Pri Stupave napája sústavu rybníkov a od hlavného koryta sa oddeľuje rameno Mláka, ktoré pokračuje na juhozápad. Prameň je v Malých Karpatoch, v podcelku Pezinské Karpaty, na južnom

svahu vrchu Kónské hlavy (648,8 m n. m.) v nadmorskej výške okolo 618 m n. m. Smer toku je na hornom toku na juh, na strednom toku viac-menej na severozápad a od Stupavy na západ. Sprava priberá Grófsky potok a Vápeničný potok, zľava Cúrsky potok, Vajnarákov jarok a Červený potok. Ústí do Maliny západne od Stupavy v nadmorskej výške okolo 148 m n. m. Preteká cez Záhorie (vojenský obvod) a to Turecký vrch), cez mesto Stupava a obce Lozorno a Borinka. Stupavský potok predstavuje P1M - malé veľké toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve (rkm 6,05 – 0,00) a malé toky v nadmorskej výške 200 – 500 m v Karpatoch (K2M) a to v rkm 6,05 – 25,20, pričom ide o prirodzený vodný útvar (PR) a to v rkm 6,05 – 25,20 a výrazne zmenený vodný útvar (HMWB) a to v rkm 6,05 – 0,00, ktorého ekologický potenciál je dobrý (2) a to v rkm 6,05 – 0,00, ekologický stav výborný (1) a to v rkm 6,05 – 25,20 a chemický stav je nie dobrý (ND) aj dobrý (D).

KÓD	TYP	ČÍSLO SKUPINY	OPIS VODNÉHO ÚTVARU					Stav vodného útvaru														
			Názov VÚ	R km od	R km do	Dĺžka	Charakter	Hodnotenie prvkov kvality										Celkové hodnotenie				
								Fytoplanktón	Fytobentos	Makrofýty	Bentické bezstavovce	Ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky	Prioritné látky (voda)	Prioritné látky (biota -ryby)	Ekologický potenciál	Ekologický stav	Spôľahlivosť	Chemický stav - celkový	Spôľahlivosť
SKM0027	K2M	56	STUPAVSKÝ POTOK	25,20	6,05	19,15	PR	N	0	N	0	1	0	0	0	0	NS	1	M	ND	M	D
SKM0028	P1M	61	STUPAVSKÝ POTOK	6,05	0,00	6,05	HMMWR	N	0	1	0	0	0	2	S	0	0	2	M	D	L	D

Vysvetlivky:

P1M - malé toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve

K2M - malé toky v nadmorskej výške 200 – 500 m v Karpatoch (K2M)

PR - prirodzený vodný útvar

HMWB - výrazne zmenený vodný útvar N – nerelevantné D - dobrý chemický stav

Spôľahlivosť (hodnotenia) – M – stredná L - nízka ND - nedosahuje dobrý chemický stav

NS - nesúlad s environmentálnymi normami kvality 1, 2, 3, 4, 5 - trieda ekologického stavu/potenciálu

Šrek 2,8 km jazero, ktoré sa utvorilo pravdepodobne z mŕtveho ramena rieky Morava pri samote Temres blízko hranice s Rakúskom v katastri Zohora JZ od obce.

Vápeničný potok (číslo hydronyma 4-17-02-77) je najvýznamnejší prítok Stupavského potoka, potok na Záhorí, na území mesta Stupava. Ide o tok V. rádu horsko-nížinného typu, s dĺžkou 5,649 km a rozloha jeho povodia dosahuje 9,343 km². Pramení v nadmorskej výške 372 m n. m. a do spomínaného potoka ústi sprava, vo výške 179 m n. m. Pramení na juhovýchodnom svahu vrchu Korenec (522 m n. m.) v lokalite Kamenec (388 m n. m.), neďaleko mesta Stupava v Pezinských Karpatoch (podcelok Malých Karpát) v nadmorskej výške 372 m n. m. Najskôr potok tečie juhovýchodným smerom v dorastenom listnatom lese, neskôr na rúbanisku a napokon opäť v lese už severovýchodným a následne východným smerom. Priberá svoj prvý prítok, pravostranný potok a hneď nato urobí oblúk vypnutý na sever a pokračuje stále viac-menej východným smerom. Priberá sprava najvýznamnejší prítok pritekajúci spod Oheka (376 m n. m.) a týmto sútokom mení smer na južný. Tečie na rozhraní ihličnatého a listnatého lesa a onedlho doŕho ústí ľavostranný potok. Tok v princípe stále pokračuje južným smerom, vteká do spomínaného mesta, podteká niekoľko miestnych účelových komunikácií a spraví esovitý meander najprv na východ, potom na juh a po ňom už pokračuje východným smerom okolo miestneho kaštieľa. Tečie rovnobežne so Stupavským potokom v rozstupe 40 metrov v mestskom lesoparku, neskôr urobí vypuklinu na sever, pretože obteká rybník a vráti sa naspäť do pôvodného smeru. Preteká okolo sústavy Stupavských rybníkov, ešte je trikrát premostený mostíkmi pre chodcov a napokon sa v nadmorskej výške 169 m n. m. vlieva do Stupavského potoka ako jeho ľavostranný prítok.

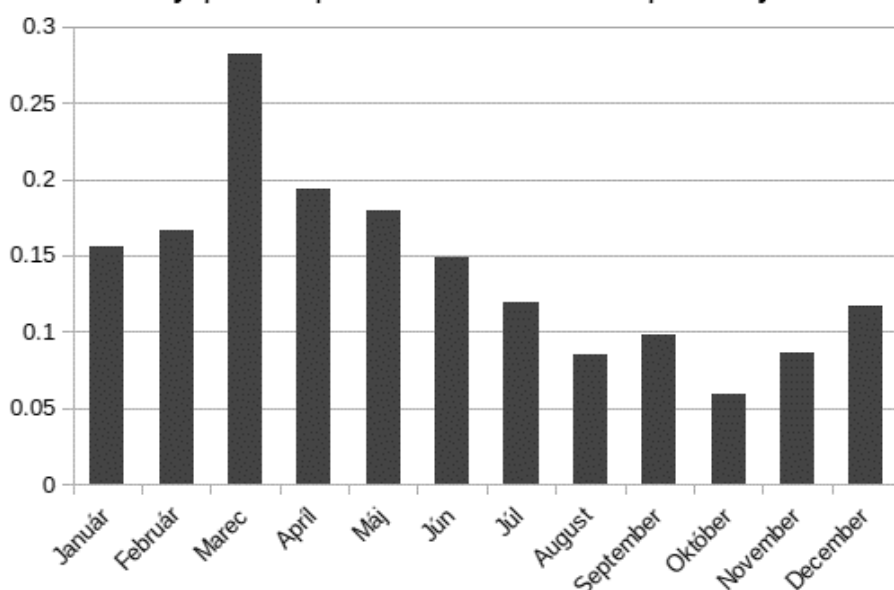
Vysocký kanál (číslo hydronyma 4-17-02-129) preteká obcou Vysoká pri Morave a mestom Stupava. Vysocký kanál, do roku 1978 Vysočiansky kanál je umelý odvodňovací kanál na Záhorí. Ide o celoročný vodný tok V. rádu, čisto nížinného charakteru o dĺžke 7,545 km, s rozlohou povodia 10,428 km² a s plochou odtokových oblastí 7,343 km². Vzniká vo výške 141 m n. m. a ústí do Zohorského kanála v nadmorskej výške 139 m n. m. Vzniká výtokom zo sedimentačnej nádrže na potoku Rudavka, pod

súvrším Lábske vršky (143 m n. m.), v Záhorskej nížine, podcelku Borská nížina, v časti Záhorské pláňavy, v nadmorskej výške 141 m n. m. Po vzniku kanál chvíľu tečie v dorastenom listnatom lese, juhovýchodojužným smerom, mierne sa stáča na viac-menej južný smer a križuje sa s elektrickým vedením vysokého napätia. Preteká trávnatou medzou v poľnohospodársky využívannej krajine a onedlho podteká miestnu účelovú komunikáciu. Prudko sa stočí na východojuhovýchod, potom opäť na juh, priberá krátky umelý ľavostranný prítok a podteká železničnú trať Zohor - Záhorská Ves. Vstupuje do zastavaného územia obce Vysoká pri Morave, je premostený mostom obecnej cesty a nevýrazne sa stáča na juhovýchodojuh. Po treťkrát podteká obecnú účelovú komunikáciu, nebadateľne sa stočí na juh a prijíma sprava melioračný kanál. Po tomto sútoku kanál opúšťa zastavané územie spomínanej obce, stáča sa na východojuhovýchod míňa pravobrežné poľnohospodárske budovy a neskôr mení smer na juhovýchodný. Podteká Bazovú ulicu, stále tečie v trávnom poraste, ústi doňho zľava ďalší kanál a tok sa potom v pravom uhle oblúkom stáča na juhozápad. Križuje 22 kV elektrické drôty a vzápätí je premostený mostom cesty III. triedy 2039. Po pravom brehu míňa areál firmy na spracovanie štrkopiesku, zvonu podteká tentokrát poľnú cestu a veľkým oblúkom sa stáča na juhovýchod. Tečie v tesnej blízkosti hrádze Moravy, mení smer na južný a zakrátko opäť na juhovýchodný. Križuje sa s ďalšou cestou, pokračuje východojuhovýchodným smerom v trávnej medzi, v poľnohospodársky obrábannej krajine, zase podteká poľnú cestu a definitívne sa stočí na východ. Tečie chvíľu listnatým lesom, vteká do bezmenného jazera a po výtoku tok pokračuje močaristou oblasťou. Naposledy je premostený mostom účelovej komunikácie a posledný krát sa križuje s vysokonapäťovým elektrickým vedením. Následne sa pravostranne vlieva do Zohorského kanála, ako jeho najväčší prítok, v nadmorskej výške 139 m n. m.

Rakytov (číslo hydronyma 4-17-02-207) je potok, ktorý preteká územím mesta Stupava a obcí Lozorno a Zohor. Predstavuje tok V. rádu, horsko-nížinného charakteru o dĺžke 7,189 km (pripočítaním dlhšej zdrojnice 7,402 km) a s plochou povodia 14,660 km². Vzniká v nadmorskej výške 276 m n. m. a ústi do Zohorského potoka, vo výške 142 m n. m. Potok vzniká sútokom dvoch menších zdrojnic, v dorastenom listnatom lese, v lokalite Oheč (313 m n. m.), na juhozápadnom svahu rovnomerného vrchu Oheč (377 m n. m.), v Malých Karpatoch, v podcelku Pezinské Karpaty, v časti Stupavské predhorie, v nadmorskej výške 276 m n. m. Prvá, dlhšia zdrojnica má dĺžku 230 metrov, pramení vo vyrastenom listnatom lese, na západnom svahu vrchu Hrabník (362 m n. m.), vo výške 294 m n. m. Tečie v princípe počas celej dĺžky toku na severozápad, lesom stále rovnakého charakteru. Druhá, kratšia zdrojnica má dĺžku 156 metrov, pramení v rovnakom lese, na juhozápadnom svahu Oheča (377 m n. m.), v nadmorskej výške (298 m n. m.). Tok po celej dĺžke smeruje na západ. Po sútoku zdrojnic potok pokračuje severozápadným smerom, v listnatom lese a podteká miestnu účelovú komunikáciu. Zakrátko sa oblúkom stáča na juhozápad a po chvíli opäť tečie už severozápadným smerom. Znovu podteká cestu, tečie Hlbokou dolinou a z pravej strany prijíma krátky prítok. Následne je dvakrát za sebou premostený lesnými komunikáciami a vteká do dorasteneho ihličnatého lesa, kde sa nebadateľne vlní. Mení smer na západný, priberá sprava melioračný kanál a ihneď podteká cestu I/2. Tečie chvíľu listnatým lesom, následne sa prudšie stáča na juhozápadojuh, a tu už preteká trávny porastom. Križuje sa s elektrickým vysokonapäťovým vedením, podteká kamennú cestu a tok pokračuje listnatým lesom, kde zľava priberá krátky potok. Tečie južným smerom, opäť križuje elektrické vedenie, stáča sa na juhozápad a následne ho premoštuje diaľnica D2. Tesne po premostení do potoka ústi ľavostranný kanál, opúšťa les a pokračuje trávnatou medzou. Opäť tečie lesom, no zakrátko z neho vyteká a priberá najvýznamnejší prítok, pravostranný Macejkov kanál. Pokračuje krátko juhozápadojužným smerom, zase križuje elektrické vedenie a stáča sa na západojuhovýchod, pričom v zhybe prijíma zľava ďalší umelý prítok. Ústi doňho posledný, pravostranný kanál, podteká poľnú cestu, vteká do trávneho porastu a tesne pred ústím sa stočí na západ. Napokon sa v nadmorskej výške 142 m n. m. vlieva do Zohorského potoka, ako jeho najvýznamnejší prítok.

Suchý potok (SKM0049) je ľavostranný prítok Maliny, má dĺžku 17,774 km, plochu povodia 37,835 km² a je tokom IV. rádu. Na hornom toku napája najprv malú bezmennú vodnú nádrž a ďalej tiež vodnú nádrž Lipníky. Na styku Malých Karpát a Borskej nížiny bola vybudovaná vodná nádrž Lozorno. Pramení v Malých Karpatoch na juhovýchodnom svahu Korenca (521,7 m n. m.) v nadmorskej výške okolo 430 m n. m. Potok tečie najprv na severozápad, potom vytvára výrazný oblúk vypnutý na severovýchod, ďalej pokračuje na západ, za obcou Lozorno tečie krátko na sever a po pribratí Ondriašovho potoka smeruje na západ. Pravostranné prítoky sú z južného úpätia Spáleniska (503,5 m n. m.), zo severovýchodného svahu Spáleniska, spod Banského (531,1 m n. m.), Čertov jarok, prítok spod Líp (472,2 m n. m.), Ondriašov potok a zľava prítok z oblasti Lintáv. Ústí do Maliny severozápadne od obce Zohor v nadmorskej výške okolo 143 m n. m. Priemerné mesačné prietoky sú veľmi podobné severnejšej Močiarke, s dažďovo-snehovým, nerovnomerným režimom odtoku vody. V ústí (stanica Zohor) má potok najväčší prietok v marci a najmenší v októbri. Priemerný prietok v ústí (stanica Zohor) dosahuje 0,136 m³.s⁻¹, maximálny 6,545 m³.s⁻¹ a minimálny 0 m³.s⁻¹.

Suchý potok, priemerné mesačné prietoky, ústie



Kvantitatívnu charakteristiku toku Suchý potok uvádza nasledujúca tabuľka, v ktorej sú uvedené vybrané prietokové údaje za rok 2021 (priemerný mesačný prietok a extrémne prietoky) v m³.s⁻¹ a to na hydrologickej stanici Zohor (staničenie 0,80 rkm).

5110	Stanica: Zohor	Tok: Suchý potok					Staničenie: 0,80				Plocha: 40,16			
Qm		0,187	0,184	0,160	0,121	0,138	0,035	0,022	0,027	0,027	0,026	0,028	0,039	0,082
Qmax 2021	0,500	Def/Mes/Hod: 13.05.08					Qmin 2021	0,020	Def/Mes: 07.07					
Qmax 1964-2020	6,545	12.07.01 - 1999					Qmin 1964-2020	0,000	03.08 - 1974 viackrát					

Suchý potok predstavuje vodný útvar P1M - Malé veľké toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve, pričom ide o výrazne zmenený vodný útvar (HMWB), ktorého ekologický potenciál je priemerný (3) a chemický stav dobrý (D).

KÓD	TYP	CISLO SKUPINY	OPIS VODNÉHO ÚTVARU					Stav vodného útvaru																
			Názov VÚ	R km od	R km do	Dĺžka	Charakter	Hodnotenie prvkov kvality										Celkové hodnotenie						
								Fytoplanktón	Fytobentos	Makrofity	Bentické bezstavovce	Ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky	Prioritné látky (voda)	Prioritné látky (biota -ryby)	Ekologický potenciál	Ekologický stav	Spôľahlivosť	Chemický stav - celkový	Spôľahlivosť	Chemický stav - bez všadeprítomných látok	
SKM0049	P1M	61	SUCHÝ POTOK-1	9.90	0.00	9.90	HMWB	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	L	D	L	D		

Vysvetlivky:

P1M - Malé toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve N – nerelevantné

Spoločnosť (hodnotenia) – L – nízka HMWB - výrazne zmenený vodný útvar

D - dosahuje dobrý chemický stav 1, 2, 3, 4, 5 - trieda ekologického stavu/potenciálu

Zohorský kanál (SKM0046) alebo **Záhorský kanál** je vodný tok IV. rádu. Do Maliny ústi pri meste Stupava ako jej pravostranný prítok s dĺžkou 31,334 km a plochou povodia 137,347 km², v nadmorskej výške 138 m n. m. V nive Moravy (časť Borskej nížiny) sa jeho koryto odčleňuje od Malolevárskeho kanála, blízko obce Malé Leváre vo výške 146 m n. m., v oblasti Biele jamy (148 m n. m.). Tesne po vzniku priberá ľavostranný Topoľový potok, tečie južným smerom popri hrádzi Moravy, následne sa stáča na juhozápad, napája malé jazierko a o chvíľu priberá ďalší ľavostranný prítok, Levársky potok. Kúsok po sútoku podteká hrádzu rieky Rudavy a tečie ďalej na juhozápad, ústi do neho ľavostranný Starý kanál a vteká do oblasti močiarov a mokradí. Priberá menší pravostranný prítok a následne sa od jeho pravého brehu odčleňuje koryto, ktoré ústi do Moravy. Neďaleko Gajar napája rybník, do ktorého ústi ľavostranná Kyselica a po chvíli priberá aj pravostranné rameno Ohrady. Pokračuje ďalej južným smerom, priberá Záhumenický kanál, stáča sa na západ a vzápätí zase na juh. Urobí zopár polmeandrov, priberá na vodnatosti z vôd Čongerského kanála (ústi zľava) a kúsok od sútoku napája jazero Pruxe. Tečie stále na juh, ústia do neho zľava: Lúčny kanál a hneď aj Lúčky a staré rameno Lúčiek. Po chvíli napája vodnú nádrž Centnáz, z ktorej vyteká na juhovýchod a v oblasti Lábskeho jazera priberá ďalší ľavostranný kanál a následne aj výtok zo spomínaného jazera. Podteká železničnú trať Zohor – Záhorská Ves a pokračuje ďalej na juh. Stočí sa na chvíľku na juhovýchod, priberá zľava Močiarku a bezmenný kanál a po sútokoch koryto už definitívne smeruje na juh. Pred ústím ešte priberie sprava svoj najväčší prítok – Vysocký kanál, preteká prečerpávacou stanicou s kapacitou 10 m³/s umiestnenou na hrádzi Moravy a v nadmorskej výške 138 m n. m. ústi sprava do rieky Maliny. Zohorský kanál je umelý vodný tok len z časti, lebo jeho časť pri Jakubove a Suchohrade je pôvodné riečne rameno Moravy, ktoré bolo zásahmi zmenené do podoby kanála. Stavba kanála bola zrealizovaná kvôli ďalším, menším melioračným kanálom na odvedenie ich vôd a taktiež na odvedenie presakujúcej vody z pod hrádze Moravy.

Zohorský kanál predstavuje vodný útvar (P1M) - Malé veľké toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve, pričom ide o umelý vodný útvar (AWB), ktorého ekologický potenciál je priemerný (3) a chemický stav celkový nie dobrý (ND).

KÓD	TYP	ČÍSLO SKUPINY	OPIS VODNÉHO ÚTVARU					Stav vodného útvaru														
			Názov VÚ	R km od	R km do	Dĺžka	Charakter	Hodnotenie prvkov kvality										Celkové hodnotenie				
								Fytoplanktón	Fytobentos	Makrofity	Bentické bezstavovce	Ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky	Prioritné látky (voda)	Prioritné látky (biota -ryby)	Ekologický potenciál	Ekologický stav	Spôľahlivosť	Chemický stav - celkový	Spôľahlivosť
SKM0046	P1M	62	ZOHORSKÝ KANÁL	31.40	0.00	31.40	AWB	N	N	2	N	N	N	2	NS	NS	0	3	H	ND	M	D

Vysvetlivky:

P1M - Malé toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve N – nerelevantné

Spôľahlivosť (hodnotenia) – H – vysoká, M – stredná AWB - umelý vodný útvar,

ND - nedosahuje dobrý chemický stav 1, 2, 3, 4, 5 - trieda ekologického stavu/potenciálu

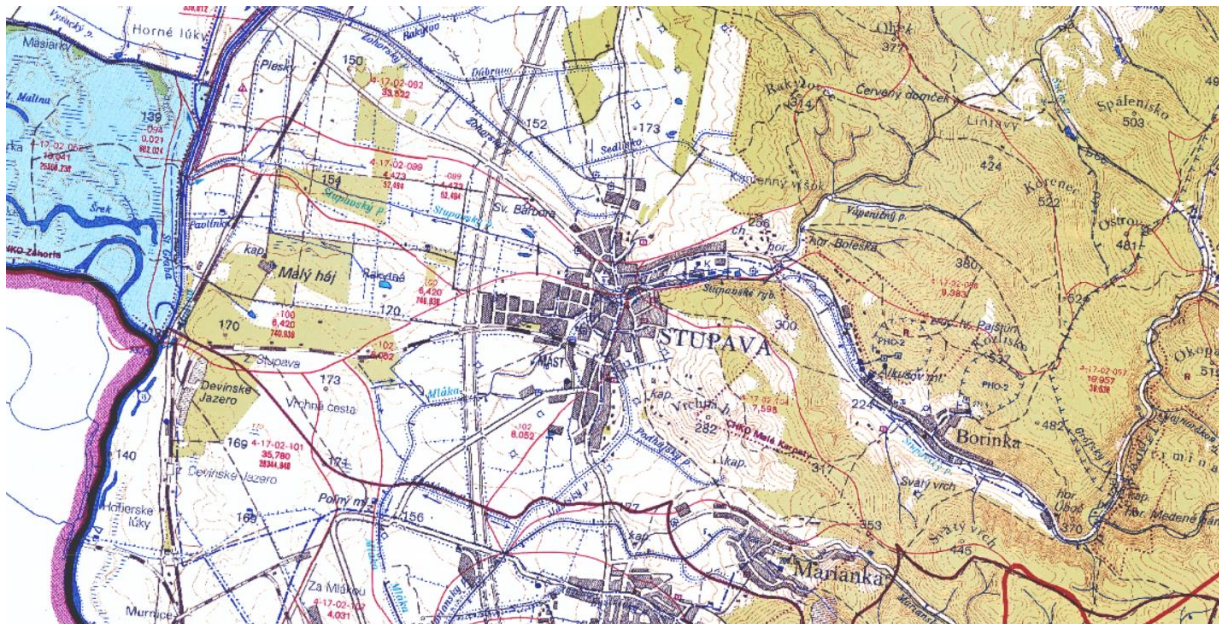
D - dosahuje dobrý chemický stav NS - nesúlad s environmentálnymi normami kvality

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2019 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 2,0 (ústie do Maliny) na vodnom toku Zohorský kanál prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to O₂ (rozpustený kyslík).

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2018 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 2,0 (ústie do Maliny) na vodnom toku Zohorský kanál prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to O₂ (rozpustený kyslík) a pri syntetických látkach v prípade perylénu (benzo(g,h,i)perylén – ročný priemer), B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer) a 4-metyl-2,6-di-terc butylfenol (ročný priemer).

Zohorský potok (číslo hydronyma 4-17-02-196) je vodný tok na Záhorí, ktorý preteká mestom Stupava a obcou Zohor. Ide o potok IV. rádu, ľavostranný prítok Maliny, s dĺžkou 5,666 km a plochou povodia o rozlohe 32,178 km². Pramení v nadmorskej výške 190 m n. m. a vlieva sa, do Maliny vo výške 139 m n. m. Je to čisto nížinný typ potoka. Pramení na úpäť Malých Karpát, v podcelku Podmalokarpatská zníženina, neďaleko mesta Stupava, v lokalite Rímska (194 m n. m.), v listnatom lese vo výške 190 m n. m. Najskôr tečie skoro severným smerom, stále v stromovom poraste, popri novovystavanej časti spomínaného mesta. Potom sa oblúkom stáča na severozápad, a takto pokračuje, až pokiaľ nepodtečie cestu I/2, kde sa náhle stočí na západ. Pokračuje stále západným smerom, následne zmení smer na severozápadný, opúšťa Stupavu a voľakedy tu priberal svoj prvý prítok, pravostranný melioračný kanál, ktorý už je dnes zasypaný. Po chvíli križuje elektrické vysokonapäťové vedenie, vlieva sa do neho sprava kanál a hneď potom podteká diaľnicu D2. Tečie ďalej v poraste trstia na severovýchod, priberá z pravej strany významnú Dúbravu s prítokom Sedlisko a následne aj ďalší kanál, vteká do močariska a zľava priberá krátky potok. Ešte v tomto smere do neho ústi najvýznamnejší Rakytov, a po

sútoka sa tok definitívne stočí na západ. Priberá sprava kanál postavený na odvodnenie železnice Bratislava - Břeclav a následne ju aj podteká. Vteká do umelého koryta, premoštuje ho ešte cestný most, a následne, vo výške 139 m n. m. ústi zľava do Maliny.



Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sa na dotknutom území nachádzajú vodohospodársky významné vodné toky Malina, Mláka, Morava (rkm 0,00-107,75), Stupavský potok, Suchý potok a Zohorský kanál.

V záujmovom území z hľadiska typu režimu odtoku ide o vrchovinný-nížinný typ režimu odtoku (dažďovo-snehový), s akumuláciou v mesiacoch december až február, vysokou vodnatosťou v mesiacoch február až apríl a najvyšším prietokom v marci a najnižším v októbri, pričom podružné zvýšenie vodnatosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné. Začiatok zamŕzania vodných tokov pripadá na obdobie 1. 1/3 januára a koniec na obdobie 1. 1/3 februára (priemer za obdobie rokov 1927 - 1956, Atlas SSR, 1980).

V dotknutom území predstavuje priemerný ročný špecifický odtok $3 - 10 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ (priemer za roky 1931 - 1980), maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov predstavuje 0,1 – 0,7 a minimálny špecifický odtok 364-denný 0,1 až 2,0.

Ľadové úkazy na riekach začínajú priemerne v polovici decembra a končia priemerne v druhej polovici februára. Toky zamŕzajú v priemere v januári až februári.

Znečisťovanie povrchových vôd je spôsobované prvkami typickými pre mestský, poľnohospodársky a vidiecky priestor. Najvýraznejšími prvkami sú výrobné a poľnohospodárske prevádzky a skládky priemyselných a komunálnych odpadov.

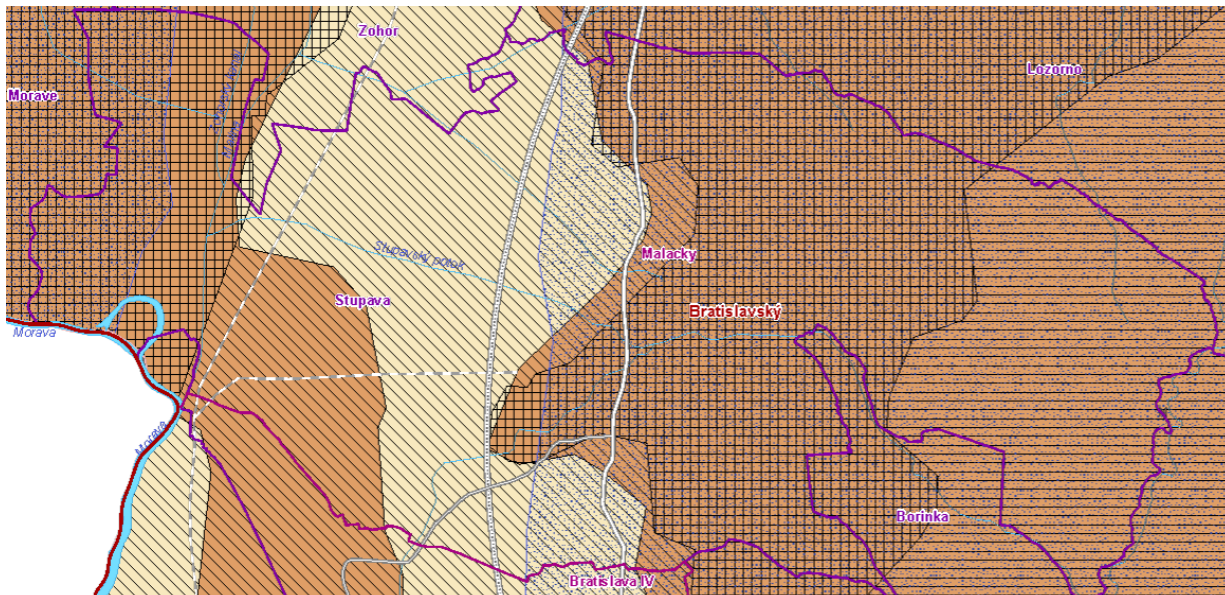
Na povrchové vody majú vplyv bodové znečistenie, difúzne znečistenie a hydromorfologické zmeny.

Vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd majú aj zrážky.

V dotknutom území nie je situovaná aj oblasť, ktorá svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu podzemných a povrchových vôd a bola vyhlásená za chránenú oblasť prirodzenej akumulácie vôd, avšak sa tu nachádza pásmo hygienickej ochrany zdrojov podzemných vôd.

Podľa NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti v znení NV SR č. 62/2022 Z. z., ktorým sa mení NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, je územie mesta Stupava zaradené medzi zraniteľné oblasti.

Stupeň ohrozenia podzemnej vody je v dotknutom území vysoký (v západnej a strednej časti dotknutého územia), stredný (v strednej časti dotknutého územia) a nízky (vo východnej časti dotknutého územia), pričom z hľadiska vhodnosti na ukladanie odpadov, je dotknuté územie nevhodné z dôvodu vysokého stupňa ohrozenia podzemnej vody ukladáním odpadov (na väčšine dotknutého územia) alebo podmiennečne vhodné (v strednej časti dotknutého územia).



Vybrané obmedzujúce faktory na ukladanie odpadov

 chránené územie prírody a prírodných zdrojov

Stupeň ohrozenia podzemnej vody ukladáním odpadov

 nízky

 stredný

 vysoký

Stupeň vhodnosti územia na ukladanie odpadov

 vhodné

 podmiennečne vhodné

 nevhodné

Dotknuté územie sa nenachádza v perspektívnej oblasti alebo štruktúre geotermálnych vôd. V dotknutom území (M. Fendek, K. Poráziková, D. Štefanovičová a M. Supuková, 2002) sa nenachádza kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie. Zdroje geotermálnej vody sa v meste Stupava nenachádzajú. Hustota povrchového tepelného toku v dotknutom území sa pohybuje od 60 do 70 mW.m⁻². V dotknutom území sa nenachádza ani zdroj minerálnych vôd. Ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie sa v dotknutom území nenachádzajú.

Na území mesta sa nachádzajú vodné plochy slúžiace predovšetkým pre chov rýb. Na území mesta sa nachádza niekoľko vodných plôch, väčšinou zvyškov po ťažbe (Vacháľkov rybník (lokalita Rakytová), Jánošíkov rybník, Stupavské rybníky (za kaštieľskym parkom), Jazierko pri kaštieli, viaceré drobné bezmenné rybníky (lokality Na Kliešti, Moligrunty nad hradskou - dve vodné plochy, Veľký Majer - dve vodné plochy, v areáli PD First Farms Stupava). Ani jedna z vyššie uvedených vodných plôch nie je využívaná na kúpanie. V lokalite južne od Novej cesty sa nachádza rybničné hospodárstvo - Stupavské Rybárstvo, s.r.o. (Jánošíkov rybník). Spoločnosť sa zaoberá chovom a predajom rýb, ponúka možnosti

športového rybolovu. Pri bývalej železničnej stanici sa nachádza Rybársky dom.

V lesnom masíve Malých Karpát sa nachádza viacero prameňov v (lokalitách Rybníček, Kráľovská, Malá Seč, Červený domček).

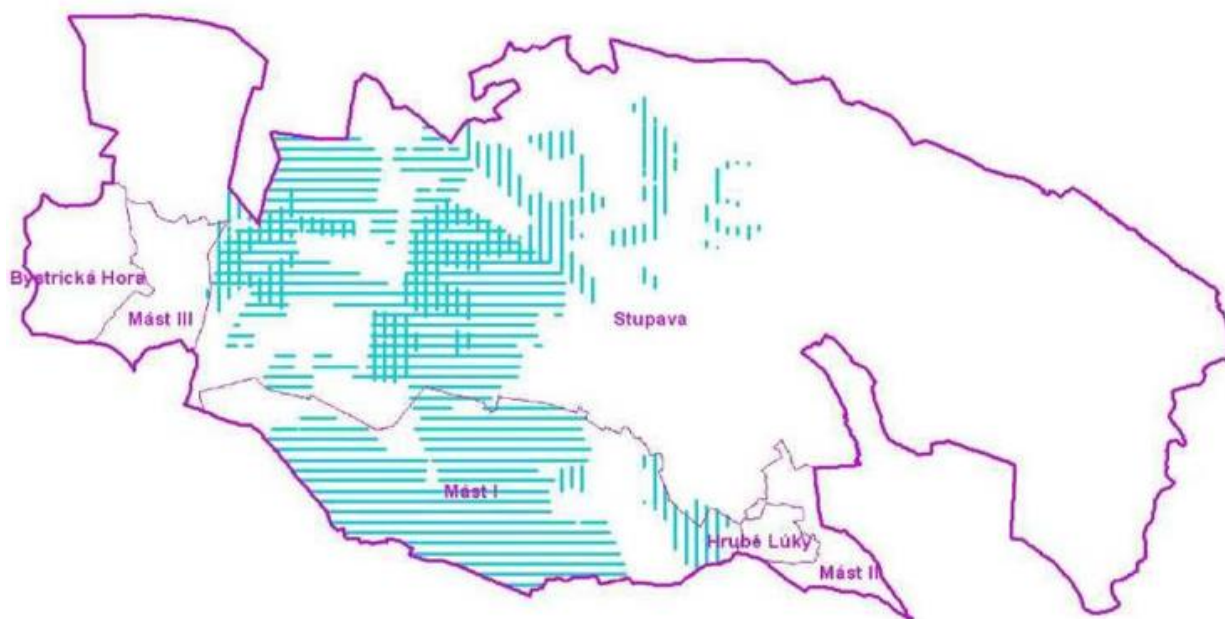
Súčasná hydrografická situácia v Stupave je výsledkom rozsiahlych melioračných úprav. Hydromelioračné zariadenia v správe Hydromeliorácie, š. p. v meste Stupava:

- katastrálne územie Stupava - štátny podnik eviduje 33 hydromelioračných zariadení,
- katastrálne územie Mást I - štátny podnik eviduje 14 hydromelioračných zariadení,
- katastrálne územie Mást II - štátny podnik neeviduje žiadne hydromelioračné zariadenia,
- katastrálne územie Mást III - štátny podnik eviduje 2 hydromelioračné zariadenia,
- katastrálne územie Bystrická Hora - štátny podnik neeviduje žiadne hydromelioračné zariadenia,
- katastrálne územie Hrubé Lúky - štátny podnik neeviduje žiadne hydromelioračné zariadenia.

V katastrálnych územiach Stupava, Mást I a Mást III je vybudované detailné odvodnenie poľnohospodárskych pozemkov drenážnym systémom neznámeho vlastníka.

Závlahové stavby pozostávajú zo záujmového územia závlahy a podzemných rozvodov závlahovej vody, ktoré sú rôznych profilov (DN 150 - DN 600) a z rôznych materiálov (PVC, AZC, oceľ). Na povrch sú vyvedené hydranty, vzdušníky, kalníky, ktoré sú chránené betónovými skružkami.

HYDROMELIORAČNÉ ZARIADENIA



Stupne povodňovej aktivity vo vodomerných a vodočerných staniciach v dotknutom území uvádza nasledujúca tabuľka.

Stanica	rkm [km]	Vodné stavy určené pre stupne povodňovej aktivity		
		I. stupeň	II. stupeň	III. stupeň
Vodný tok	P	[cm]	[cm]	[cm]
	[km ²]	[m n. m.]	[m n. m.]	[m n. m.]
Záhorská Ves	32,52	430	490	550
Morava	25 521,30	144,16	144,76	145,36
Vysoká pri Morave	20,75	400	450	500
Morava	25 569,10	141,71	142,21	142,71
Jakubov	21,95	180	200	220
Malina	171,46	146,51	146, 71	147,91
Borinka	9,70	60	70	80
Stupavský potok	33,76	217,80	218,90	218,00
Devínska Nová ves	8,28	480	570	670
Morava	26 339,30	139,45	140,35	141,35

Cez mesto Stupava preteká Stupavský potok a vodný tok Mláka, ktoré predstavujú povodňové ohrozenie a riziko. Odhadovaný počet obyvateľov potenciálne ohrozených povodňou v meste Stupava je 647 (v prípade Stupavského potoka) pri prietoku Q_{10} , pri Q_{100} 855 a pri Q_{1000} 1 614. Odhadovaný počet kultúrnych pamiatok ohrozených povodňou v meste Stupava je 8 (v prípade Stupavského potoka) pri prietoku Q_{10} , pri Q_{100} 8 a pri Q_{1000} 15. Odhadovaný počet hospodárskych aktivít potenciálne ohrozených povodňou je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Lokalita		Kód GO	B41 –	B41 –	B41 –	B42 –	B42 –	B42 –	B43 –	B43 –	B43 –	B44 –	B44 –	B44 –
Okres	Obec		Q10	Q100	Q1000	Q10	Q100	Q1000	Q10	Q100	Q1000	Q10	Q100	Q1000
Malacky	Stupava	SKM023FD	79	84	97	70	80	93	40	45	49	36	40	44

Vysvetlivky: B41 – Súkromný majetok; B42 – Infraštruktúra; B43 – Vidiecke využitie územia; B44 – Priemyselné, výrobné využitie územia a územia poskytovania služieb

Odhadovaná plocha v m² hospodárskych aktivít potenciálne ohrozených povodňou je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Lokalita		Kód GO	B41 –	B41 –	B41 –	B42 –	B42 –	B42 –	B43 –	B43 –	B43 –	B44 –	B44 –	B44 –
Okres	Obec		Q10	Q100	Q1000	Q10	Q100	Q1000	Q10	Q100	Q1000	Q10	Q100	Q1000
Malackv	Stupava	SKM023FD	147991	261607	380894	13060	23486	40298	303014	442557	528991	64571	142730	177181

Vysvetlivky: B41 – Súkromný majetok; B42 – Infraštruktúra; B43 – Vidiecke využitie územia; B44 – Priemyselné, výrobné využitie územia a územia poskytovania služieb

CITLIVÉ OBJEKTY PRE SPOLOČNOSŤ

Kategórie citlivých objektov podľa povodňového rizika

V RIZIKU: MIMO RIZIKA:

		energetika
		kúpeľné územie
		polícia, armáda, hasičský záchranný zbor
		kultúrny objekt
		zdravotníctvo a sociálna starostlivosť
		školenie

ZDROJE ZNEČISTENIA

Povodňové riziko zdrojov znečistenia

V RIZIKU: MIMO RIZIKA:

		HNOJISKO
		ISEZ*
		VZZ*
		IPKZ*
		SEVESO*

VODOHOSPODÁRSKE PRVKY

	Riečny kilometer
	Vodomerne stanice
	Priečna stavba na toku
	Názov vodného toku
	Ochranná líniová stavba
	Vodná plocha

VYUŽITIE ZEME

Kategórie využitia zeme podľa povodňového rizika

V RIZIKU: MIMO RIZIKA:

		Obytné územie
		Dopravná a technická vybavenosť
		Občianska vybavenosť
		Orná pôda a kultúry
		Prírodné a poloprírodné areály
		Rekreačné územie
		Výrobné územie
		Zmiešané územie

DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Železničná sieť

	hlavná trať, linka
	ostatné trate
	Priepust

Cestná sieť

	diaľnice, rýchlostná cesta
	cesty 1. a 2. triedy
	ostatné cesty
	Mosty

LOKALITY URČENÉ NA ODBER PITNEJ VODY A REKREACIU

Zdroje podzemných vôd:

V RIZIKU: MIMO RIZIKA:

		Vody vhodné na kúpanie:
		V RIZIKU: MIMO RIZIKA:
		Povodia vodárenských tokov
		Chránená vodohospodárska oblasť
		Ochranné pásmo vodného zdroja
		Vodárenské nádrže

CHRÁNENÉ ÚZEMIA

	Zraniteľné oblasti podľa nitrátovej direktívy
	Maloplošné chránené územia
	Veľkoplošné chránené územia
	Územia európskeho významu
	Chránené vtáčie územia

ÚZEMNOSPRAVNÉ ČLENENIE

POD: 5/19/95 Počet ohrozených obyvateľov pre Q10/Q100/Q1000

	Hranica štátu
	Hranica kraja
	Hranica okresu
	Hranica obce

ZAPLAVENIE ÚZEMIA

	nezaplavené územie
	pri Q10, Q100, Q1000
	pri Q100, Q1000
	pri Q1000

Povodne na Stupavskom potoku sú spôsobené extrémnymi záškami z búrkovej činnosti a záškami v jarnom období v dôsledku náhleho oteplenia (topenie snehu) spojené so záškami. Vody tečúce zo svahov okolitých kopcov v hornom úseku vodného toku sa sústreďujú do potoka. Podľa mapy povodňového ohrozenia v meste Stupava pri prietoku Q_{10} sa potok lokálne vybrežuje. Najrozsiahlejšie

vybreženie z koryta je vidno v stupavskom parku a v areáli Stupavského zámku, kde sú zaplavované záhrady rodinných domov, lesné pozemky, park Stupavského zámku a Stupavský zámok. Pri prietoku Q_{100} sa potok vybrežuje po celej svojej dĺžke. Je zaplavený areál parku, areál Stupavského zámku a Stupavský zámok, futbalové ihrisko, miestne komunikácie, priemyselné areály, rodinné domy, záhrady rodinných domov, lesné pozemky a chodníky. Záplava pri prietoku Q_{1000} je približne totožná so záplavou pri prietoku Q_{100} . Navrhované opatrenia na lesných pozemkoch a príľahlých pasienkoch a lúkach pre Stupavský potok:

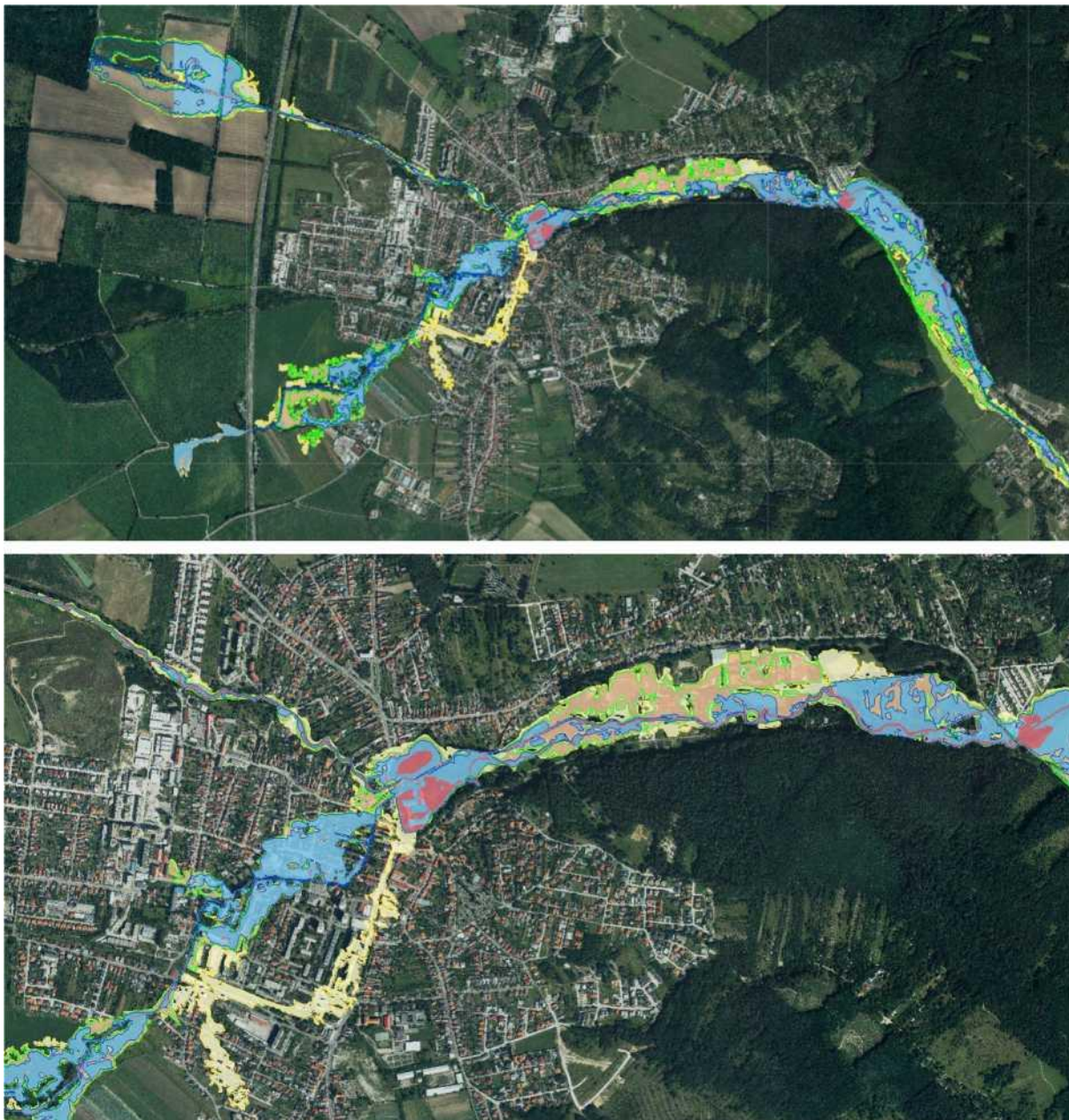
- výsadba lesov,
- obnova mokradí,
- vylúčiť holorubné hospodárenie,
- sanácia potažobnej pôdy,
- výsadba vhodných drevín,
- záchytné rigoly a jarky,
- protierózne opatrenia, bystriny,
- protierózne opatrenia, lesné cesty,
- križovanie lesných ciest s bystrinami,
- ponechanie a zachovanie prirodzených korýt bystrín,
- infiltračné priekopy a depresie.

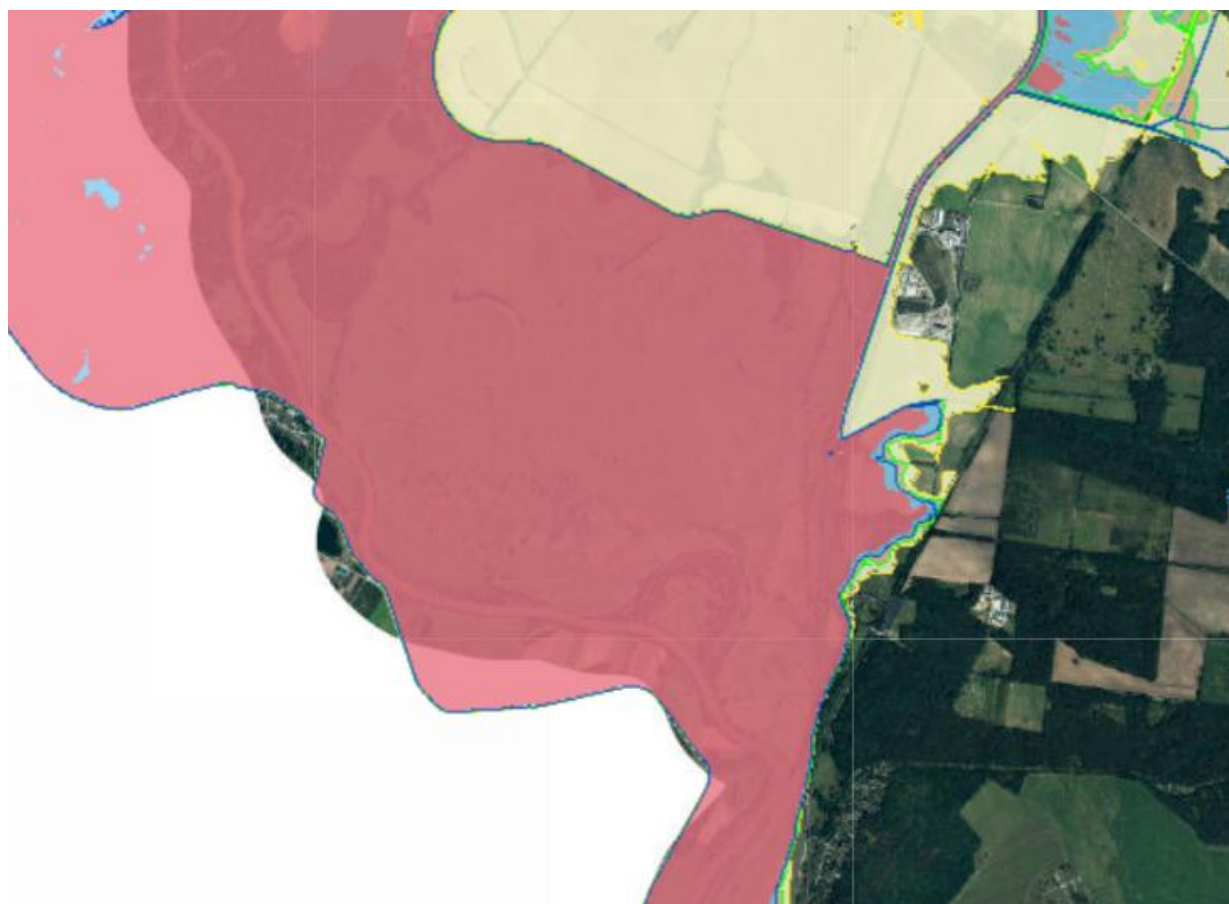
Navrhované opatrenia na poľnohospodárskej pôde:

- trvalé zatrávnenie a zalesnenie,
- agrotechnické opatrenia,
- výmladkové plantáže rýchlorastúcich drevín,
- remízky,
- výsadba vetrolamov,
- obnova mokradí,
- remízky,
- prielohy,
- zasakovací pás po vrstevnici,
- stabilizácia dráhy sústredeného odtoku,
- hrádzky,
- medza.

Navrhované opatrenia na urbanizovanom území

- zatrávňovacia dlažba,
- filtračné pásy,
- retenčné jazierka (nádrže),
- infiltračné ryhy,
- zberné nádrže,
- vsakovacie šachty,
- záchytné priekopy,
- zelené strechy.





Rozsahy a hranice záplavy

- záplavová čiara pre Q_{10}
- záplavová čiara pre Q_{100}
- záplavová čiara pre Q_{1000}
- rozsah záplavy pre Q_{10}
- rozsah záplavy pre Q_{100}
- rozsah záplavy pre Q_{1000}

Hĺbka a hladina záplavy

- vrstevnica hladiny záplavy

hĺbka záplavy

[m]

- do 0,1 m
- do 0,5 m
- do 1,0 m
- do 2,0 m
- do 3,0 m
- nad 3,0 m

hladina záplavy

[m n. m.]

- 900

Kategórie celkového ohrozenia

celkové ohrozenie

- 1 - reziduálne
- 2 - nízke
- 3 - stredné
- 4 - vysoké

Rýchlosť a smer prúdenia záplavy

symbol smeru prúdenia

↑ azimut voči severu

rýchlosť prúdenia [m/s]

- do 0,5 m
- do 1,0 m
- do 2,0 m
- do 5,0 m
- nad 5,0 m

Na Vápeničnom potoku sa navrhuje údržba potoka, zlepšenie odtokových pomerov a prečistenie priepustov na prítokoch. Na zabezpečenie požadovanej kapacity koryta Stupavského potoka sa navrhujú vykonať nasledovné opatrenia:

- odstrániť nánosy, ktoré spôsobujú zmenšenie prietočného profilu vodného toku,
- v rozvojových a kriticky ohrozených územiach mesta upraviť koryto toku na návrhový povodňový prietok Q_{100} , pričom je žiadúce uprednostňovať prírode blízke a trvalo udržateľné riešenia úpravy toku,
- pri realizácii opatrení bude potrebné pristúpiť k posúdeniu kapacity mostných objektov a priepustov, ktoré križujú vodný tok a ich prietoknosť je toho času nepostačujúca na prevedenie Q_{100} ročnej vody s bezpečnostnou rezervou 0,5 m.

Na zabezpečenie požadovanej kapacity koryta rieky Morava sa navrhujú vykonať nasledovné opatrenia:

- nadvýšenie koruny hrádze (hrádzový km 0,0 – 4,0) v súlade s medzinárodným dohovorom s Rakúskom,
- realizáciu podzemnej tesniacej steny z koruny hrádze za účelom zníženia gradientu v podloží hrádze na bezpečnú hodnotu,
- preinjektovanie podložia ukludňovacieho bazéna čerpacej stanice Zohor, tým sa zabezpečí filtračná stabilita podložia hrádze pri povodni,
- realizáciu štyroch dvojíc nových pozorovacích sond.

V inundačnom území je zakázané umiestňovať napr. bytové aj nebytové budovy, materiál a predmety, ktoré môžu zhoršiť odtok povrchových vôd a kvalitu vody, okrem iných obmedzení aj, zriaďovať oplotenie, živý plot, alebo inú prekážku, ktorá zhoršuje prietoky odtoku povrchových vôd a vykonávať terénne úpravy, ktoré môžu zhoršiť odtok povrchových vôd počas povodne. Mesto Stupava má vypracovaný dokument Civilná ochrana obyvateľstva, ktorý poskytuje základné informácie o mimoriadnych udalostiach, medzi ktoré patrí aj ohrozenie povodňami.

5. Pôdne pomery – kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd.

Vývoj pôd je výrazne ovplyvňovaný všetkými prvkami fyzicko-geografického prostredia (substrátom, reliéfom, klímou, vodou, rastlínstvom a živočíštvom) sprevádzaný zložitými chemickými, fyzikálnymi a biologickými procesmi ale aj antropogénnymi zásahmi do pôdy.

Pôdny typ je základnou identifikačnou jednotkou morfogenetickej i agronomickej kategorizácie pôd. Zahŕňa skupinu pôd charakterizovanú rovnakou stratigrafiou pôdneho profilu, tzn. určitou kombináciou diagnostických horizontov, ako výsledok kvalitatívne špecifického typu pôdotvorného procesu, ktorý sa vyvíjal a vyvíja v rovnakých hydrotermických podmienkach pod približne rovnakou vegetáciou. V rozložení pôdnych typov sa prejavuje vplyv podzemnej a povrchovej vody.

Rozdielnosť fyzicko-geografických podmienok základných typov riešeného územia sa prejavuje aj z pohľadu pedo-geografických charakteristík územia, pričom dotknuté územie spadá do horskej časti (Malé Karpaty) a nížinnej časti (Záhorská nížina).

Na území nížin sú hlavnými pedo-genetickými faktormi azonálne činitele. Najvýznamnejším faktorom je erózna a akumulčná činnosť vodných tokov, ktorá spôsobuje opakované narušovanie pôdy záplavami. Nivu Moravy kopíruje fluvizem. Najväčšiu rozlohu pôd na Záhorskej nížine tvoria hlavne ľahké (piesočnaté a hlinito-piesočnaté) pôdy čiernicového a regozemného typu.

Západne od zastavaného územia Stupavy (Záhorská nížina) sú poľnohospodárske pôdy na rovine s nízkym stupňom svahovitosti, bez skeletu - slabo skeletovité, hlboké. Prechodom poľnohospodárskej pôdy zo Záhorskej nížiny do svahov Malých Karpát (do lesných pozemkov) sa vlastnosti poľnohospodárskej pôdy postupne menia a vytvárajú svahovité, skeletovité a plytké plochy.

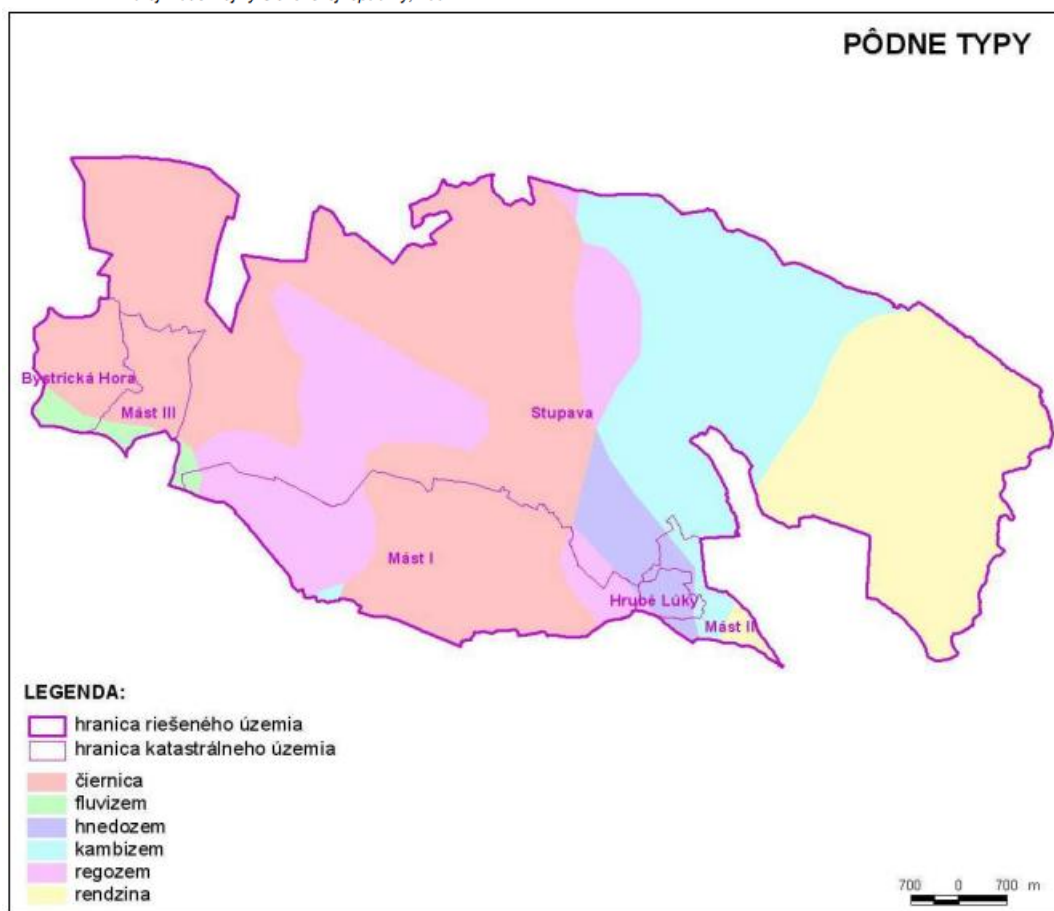
V rámci Malých Karpát sú dôležitými pedo - genetickými faktormi substrát, reliéf a klíma. Prevládajú stredne ťažké (piesočnato-hlinité a hlinité) pôdy kambizemného a redzinového typu.

Pôdny typ je základná klasifikačná jednotka pôd podľa podobnosti pôdotvorných procesov - vznik a vývoj. Tiež sa prejavuje v zhodnosti stavby profilu a následne v približne rovnakom stupni úrodnosti.

V riešenom území je identifikovaných šesť typov pôd - čiernice, hnedozeme, fluvizeme, kambizeme, redziny a regozeme (viď. nasledujúca tabuľka a mapa).

	Pôdne typy	Pôdne subtypy	Pôdotvorný substrát	Podiel pôdy
1	Čiernice	kultizemné, modálne	z ľahkých nekarbonátových aluviálnych sedimentov	42,56
2	Hnedozeme	kultizemné, modálne, erodované	zo spraší	3,39
3	Fluvizeme	kultizemné, glejové, modálne	z nekarbonátových aluviálnych sedimentov, z viatych pieskov	1,15
4	Kambizeme	modálne, kultizemné, nasýtené až kyslé	zo stredne ťažkých až ľahkých skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín	18,38
5	Rendziny	modálne, karbonátové, sutinové	zo zvetralín pevných karbonátových hornín	18,17
6	Regozeme	modálne, kultizemné, silikátové	z nekarbonátových viatych a preplavených pieskov	16,35

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002



Depresie, miesta s vysokou hladinou podzemných vôd vypĺňajú organozeme. Dlhodobé osídlenie územia malo za následok, že najmä v urbanizovanej časti došlo k zmenám pedologických pomerov. Na miestach intenzívneho pôsobenia antropogénnych činiteľov vznikli kultizeme. V záhradkárskych oblastiach sa pod vplyvom intenzívneho hospodárskeho využitia sa vytvorili ortisoly. V niektorých miestach bol pôvodný pôdny kryt úplne odstránený a nahradený novým antrozemným. Charakter pôdnych pomerov dotknutého územia je určovaný vývojom klimatických podmienok, dlhodobými zmenami hladín podzemných vôd, zrážkami, zrnitosťou zložením pôdy a sedimentov v zóne aerácie. Zloženie sedimentov od povrchu k hladine podzemnej vody modifikuje miestny vodný a vlhkostný režim aj pri rovnakej hĺbke hladiny podzemnej vody.

Najrozšírenejšími pôdnymi typmi a pôdnymi jednotkami na území mesta Stupava sú:

- Fluvizeme modálne (kultizemné), sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké z nekarbonátových aluviálnych sedimentov, sporadicky regozeme ľahké z viatych pieskov, sú pôdy s ochrickým Ao-horizontom, zrnitosťne značne variabilné, pôdna reakcia slabokyslá, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Využívajú sa prevažne ako prevažne orné pôdy (obilniny, krmoviny, strukoviny, kukurica), menej ako trvalé trávne porasty a lesné pôdy. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti výška je hladina podzemnej vody. Ako potenciálne degradačné procesy pôsobia nepriaznivý vodno-vzdušný režim najmä na pôdach s vyšším zastúpením ílu alebo piesku. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdných vlastností predstavujú nepoužívať vysoké dávky hnojív a pesticídov.
- Hnedozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné a modálne karbonátové, zo spraší, sú pôdy s prevažne ochrickým A-horizontom pod ktorým sa nachádza luvický Bt -horizont, stredne ťažké, hlboké, s neutrálnou pôdnou reakciou. Využívajú sa prevažne ako orné pôdy (obilniny, kukurica, špeciálne plodiny, krmoviny, cukrová repa). Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú textúrne diferencované pôdy a hrúbka humusového horizontu. Ako potenciálne degradačné procesy pôsobia erózia a utlačanie pôd. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdných vlastností predstavujú stabilizácia humusovej vrstvy.
- Kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové), zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín, sú pôdy s ochrickým A -horizontom a kambickým Bv -horizontom, slabokyslé až kyslé, zrnitosťne stredne ťažké až ľahké, skeletnaté, stredne hlboké až hlboké. Využívajú sa prevažne ako orné pôdy, trvalé trávne porasty a lesné pôdy. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú svahovitosť a skeletnatosť. Ako potenciálne degradačné procesy pôsobia acidifikácia a čiastočne vodná erózia. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdných vlastností predstavujú optimálne oševné postupy a štruktúra plodín a racionálne hnojenie, prípadne vápnenie.
- Rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodne litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové, zo zvetralín pevných karbonátových hornín, sú pôdy so Ac - Cc, alebo A - Bv - Cc stavbou profilu, s neutrálnou pôdnou reakciou a karbonátovým A - horizontom, často značne skeletnaté. Využívajú sa prevažne ako lesné pôdy, trvalé trávne porasty a menej ako orné pôdy. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú prevažne plytký pôdny profil a značná skeletnatosť. Ako potenciálne degradačné procesy pôsobia čiastočne vodná erózia. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdných vlastností predstavujú optimálny spôsob využívania pôdy s ohľadom na hĺbku pôdy.
- Čiernice kultizemné (modálne), piesčité a hlinito-piesčité (ľahké), sprievodné čiernice kultizemné stredné, čiernice glejové (kultizemné glejové) ľahké a gleje ľahké, lokálne čiernice modálne, prevažne z ľahkých nekarbonátových aluviálnych sedimentov, sú s molickým Am-horizontom s oxidačnými znakmi glejového horizontu, prechodný a substrátový horizont v rôznej miere ovplyvnený oxido-redukčnými (glejovými) procesmi, zrnitosťne prevažne ľahké s mierne kyslou až kyslou pôdnou reakciou, hlboké. Využívajú sa prevažne ako orné pôdy (obilniny, kukurica, krmoviny), menej ako trvalé trávne porasty a lesné pôdy. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú priepustnosť a vysychavosť pôd, tiež výška hladiny podzemnej vody v glejových subtypoch. Ako potenciálne degradačné procesy pôsobia acidifikácia a glejové procesy. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdných vlastností predstavujú optimálna štruktúra osevu a nepoužívať vysoké dávky hnojív a pesticídov.
- Regozeme modálne a kultizemné silikátové ľahké (piesčité a hlinito-piesčité), sprievodné kambizeme modálne a kultizemné nasýtené ľahké, lokálne v depresiách gleje modálne (kultizemné), piesčité a hlinito-piesčité (ľahké), z nekarbonátových viatych a preplavených pieskov, sú pôdy s ochrickým A horizontom, miestami i s náznakmi kambického Bv-horizontu, hlboké, zrnitosťne ľahké, s kyslou pôdnou reakciou, priepustné pre vodu. Využívajú sa prevažne ako orné pôdy (obilniny, kukurica), trvalé trávne porasty a ako lesné pôdy. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú vysoká priepustnosť pre vodu a nízka pôdna reakcia a obsah prístupných živín, resp. nedostatok vlhky. Ako potenciálne degradačné procesy pôsobia veterná erózia a acidifikácia.

Nároky na ochranu a zlepšenie pôdných vlastností predstavujú stabilizácia povrchu pôdy a ochrana pred znečistením pôd.

Fluvizeme (v starších klasifikáciách: nivné pôdy) sa vyskytujú prevažne v nivách vodných tokov, ktoré sú, alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý (ochrický) humusový horizont. Najdôležitejšie subtypy používané pri hodnotení pôd sú: kultizemné (orané) vo variete: karbonátové a glejové subtypy (s vysokou hladinou podzemnej vody a glejovým G-horizontom).

Hnedozeme sú pôdy vyvinuté prevažne zo spraší, alebo sprašových hĺn s tenkým svetlým (ochrickým) humusovým horizontom a výrazným B-horizontom, ktorý vznikol translokáciou a akumuláciou ílových častíc. Na väčšine územia neobsahujú v pôdnom profile skelet. Hlavné subtypy: kultizemné (orané), luvizemné (s výraznejším nahromadením ílu v B-horizonte), pseudoglejové (so sezónnym povrchovým prevlhčením). Objavuje sa varieta erodovaná, u ktorej sa humusový horizont vytvoril preoraním časti B-horizontu.

Kambizeme (v starších klasifikáciách: hnedé pôdy) sú pôdy s rôzne hrubým humusovým horizontom, pod ktorým je B-horizont vnútro pôdneho zvetrávania. Pôdotvorné substráty obsahujú rôznu, zväčša však vyšší obsah skeletu. Najčastejšie subtypy: kultizemné (orané), (vyskytujúce sa vo varietách: nasýtené a kyslé), luvizemné (v časti B-horizontu s akumuláciou ílu) a pseudoglejové (s výrazným oglejením v B-horizonte).

Rendziny sú charakteristické pôdy vyvinuté z vápencov a dolomitov, väčšinou stmavým (molickým) humusovým A-horizontom, pod ktorým je karbonátový substrát, so skeletnosťou obvykle nad 30 %.

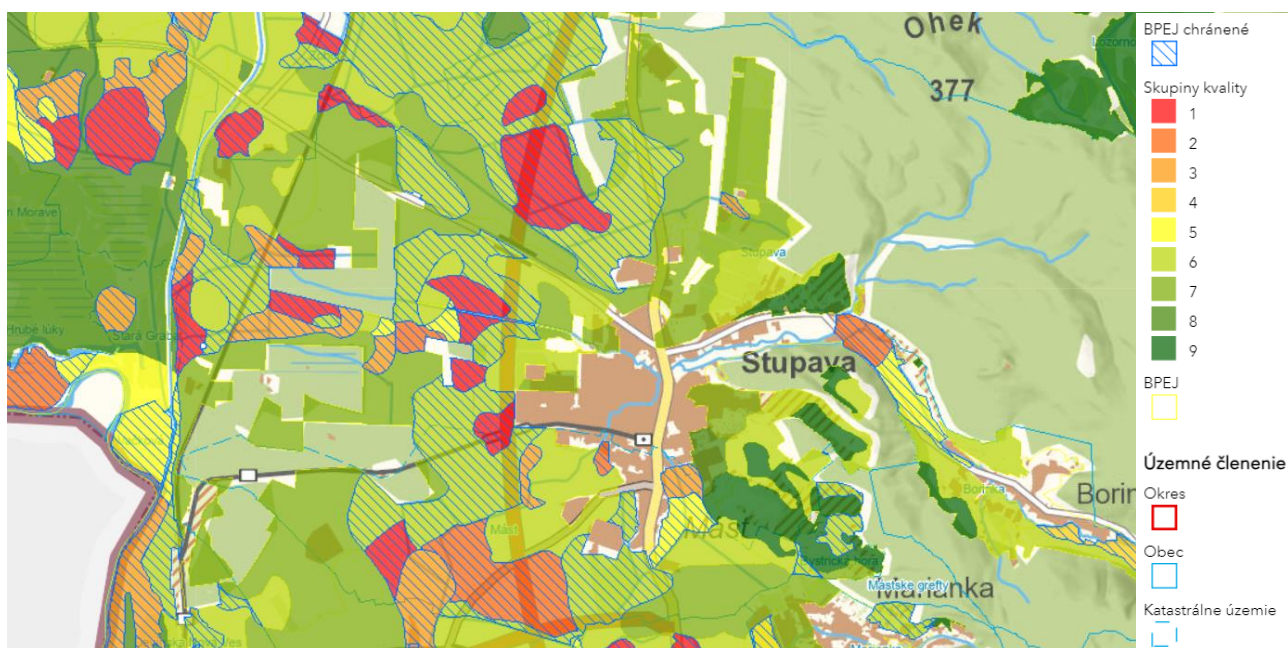
Regozeme (v starších klasifikáciách: mačtinové pôdy) sú pôdy so svetlým (ochrickým) humusovým horizontom, ktorý sa vyvíja z viatych pieskov, ílov, slieňov, alebo zo spraší. Veľmi často sú tieto pôdy na miestach, kde boli eróziou úplne odstránené pôvodné pôdy. Rozlišujú sa podľa zrnitosti pôdneho profilu a sú silikátovej alebo karbonátovej variety.

Čiernice majú molický čiernicový A-horizont, ktorý na rozdiel od černoze vzniká v hydromorfnejších podmienkach. Nachádzajú sa na aluviálnych sedimentoch, v mieste kde dochádza k prínosu nových aluviálnych náplavov a kde hladina podzemnej vody je v hĺbke 1 - 3 m. Patria k najúrodnejším pôdam, kde dostatok humusu, živín a vody podmieňujú bujný rast vegetácie a vysoké úrody plodín. Čiernice poskytujú vyššie úrody ako černoze najmä v suchých rokoch.

Medzi najkvalitnejšej poľnohospodárske pôdy na katastrálnom území:

- Stupava patria pôdy s BPEJ 0111002, 0112003, 0119002, 0119012, 0121001, 0122002, 0122012, 0123003, 0124004, 0126002, 0126032, 0127003, 0202002 a 0226032,
- Bystrická hora pôdy s BPEJ 0106002, 0112003, 0124004, 0126002 a 0194002,
- Hrubé lúky pôdy s BPEJ 0174231 a 0260432,
- Mást pôdy s BPEJ 0119001, 0119002, 0119035, 0121001, 0122002, 0126002 a 0127003,
- Mástské grefty pôdy s BPEJ 0160232, 0260232 a 0274232,
- Stará Graba pôdy s BPEJ 0122002, 0124004 a 0126002.

Ide o pôdy s najnižším potenciálom (39,47 % poľnohospodárskych pôd na území mesta Stupava) a so stredným potenciálom (60,52 % poľnohospodárskych pôd na území mesta Stupava). Z hľadiska bonitovania pôdno-ekologických jednotiek sa na území mesta Stupava zväčša nachádzajú pôdy kategórie BPEJ 5 – 7 a to na 34,22 % na územia mesta Stupava, 1 až 4 kategórie BPEJ (osobitne chránené pôdy) a to na 15,97 % územia mesta Stupava a nachádzajú sa tu aj pôdy kategórie BPEJ 8 a 9 a to na 2,84 % územia mesta Stupava.



Na území mesta Stupava sa nachádzajú pôdy s BPEJ vid' nasledujúca tabuľka.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrornosť	skupina kvality podľa BPEJ
0202002	fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké	FMa ^c	rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1°, rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°	rovina	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	2.
0106002	fluvizeme kultizemné, stredne ťažké	FMa						2.
0111002	fluvizeme kultizemné, glejové, stredne ťažké, lokálne ľahké	FMa _G						3.
0112003	fluvizeme kultizemné, glejové, ťažké						ťažké pôdy (ílovitohlinité)	5.
0119001	čiernice kultizemné, prevažne karbonátové, stredne ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom	ČAa ^c					ľahké pôdy (piesočnaté a hlinítopiesočnaté)	2.
0119002					stredne ťažké pôdy (hlinité)	1.		
0119012						pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) a slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %	hlboké pôdy (60 cm a viac) a stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)	1.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrornosť	skupina kvality podľa BPEJ
0119035	čiernice kultizemné, ľahké, vysychavé	ČAa			slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)	stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	2.
0121001					pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitiopiesočnaté)	6.
0121011					pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) a slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %	hlboké pôdy (60 cm a viac) a stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)		6.
0121021					stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25 – 50 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)		6.
0121031					slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)		6.
0122002					pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	1.
0122012	čiernice kultizemné, stredne ťažké				pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod	hlboké pôdy (60 cm a viac)		1.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrornosť	skupina kvality podľa BPEJ
					10 %) a slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %	a stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)		
0123003	čiernice kultizemné, ťažké						ťažké pôdy (ílovitohlinité)	2.
0124004	čiernice kultizemné, veľmi ťažké				pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	veľmi ťažké pôdy (ílovité a íly)	5.
0125001	čiernice kultizemné, glejové, prevažne karbonátové, ľahké	ČAa _G ^c					ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitiesočnaté)	6.
0126002								3.
0126032								3.
0226032	čiernice kultizemné, glejové, karbonátové aj nekarbonátové, stredne ťažké	ČA _G			slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %	hlboké pôdy (60 cm a viac) a stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	4.
0127003	čiernice kultizemné, glejové, karbonátové aj nekarbonátové, ťažké	ČAa _G			pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)	5.
0132062	černozeme kultizemné, prevažne karbonátové, plytké, z aluviálnych sedimentov, stredne ťažké	ČMa _G ^c			stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) a silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)	plytké pôdy (do 30 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	6.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrornosť	skupina kvality podľa BPEJ	
0159001	regozeme kultizemné (piesočnaté) z viatych pieskov a rozplavených viatych pieskov, ľahké	RMa			pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)	7.	
0159201								7.	
0159211				mierny svah 3° - 7°		slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %		hlboké pôdy (60 cm a viac) a stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)	7.
0160232	kambizeme kultizemné, kyslé a veľmi kyslé, zo zvetralín hornín kryštalinika, stredne ťažké až ľahké	KMa ^a		južná, východná a západná expozícia				6.	
0260232								6.	
0260432								6.	
0165242	kambizeme kultizemné a kambizeme kultizemné, luvizemné, zo svahových hĺn, stredne ťažké až ťažké	KMa, KMal			stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	6.	
0174231			mierny svah 3° –7°			slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %		ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)	6.
0274232								stredne ťažké pôdy (hlinité)	6.
0274262					kultizeme pretvorené rigoláciou a terasovaním, stredne ťažké, ťažké až ľahké (pôdy viníc)	KT			

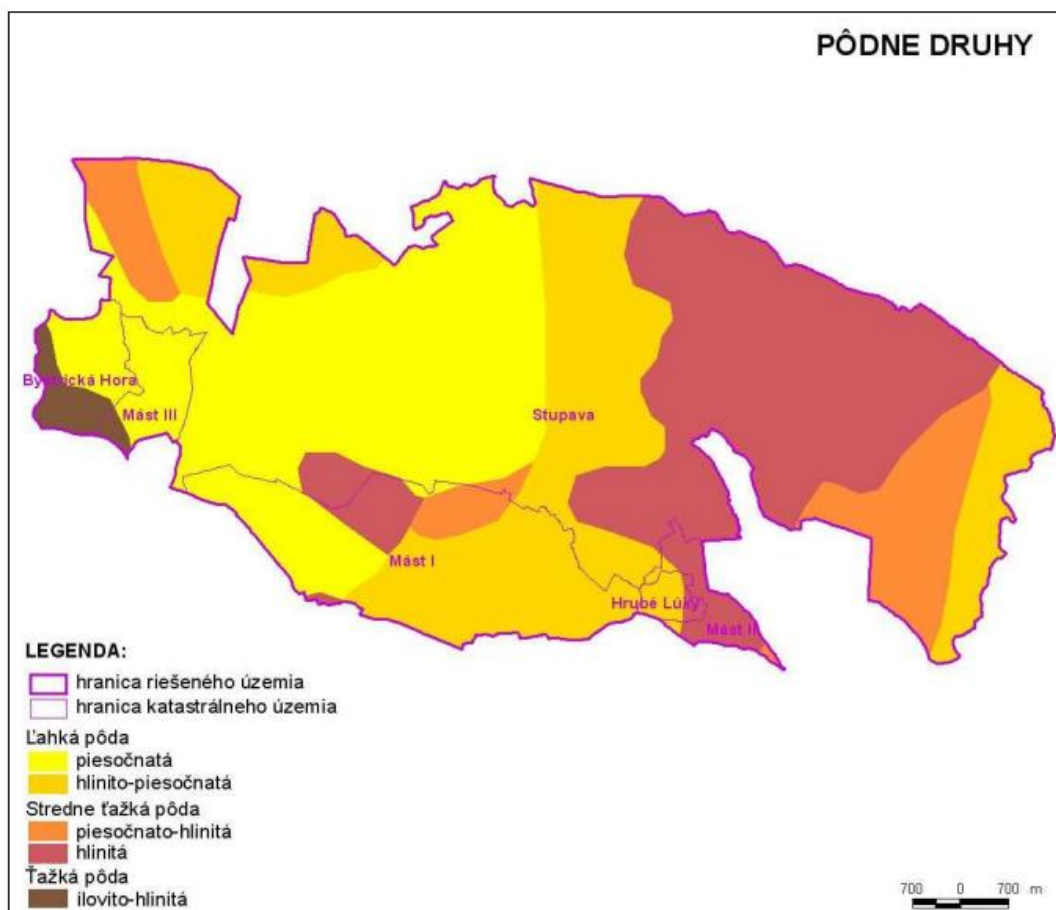
BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrornosť	skupina kvality podľa BPEJ
					horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25 – 50 %)			
0274402					pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)		6.
0274432			stredný svah 7° – 12°		slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)		6.
0280682			výrazný svah 12° - 17°		stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)			9.
0280882	kambizeme modálne, zo zvetralín kryštallických hornín, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ľahké	KMm			stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25 – 50 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) alebo plytké pôdy (do 30 cm)		9.
			príkry svah 17° – 25°					
0283872	kambizeme modálne, z ostatných substrátov, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké				pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) a slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom			9.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrornosť	skupina kvality podľa BPEJ
					horizonte 10 – 25 %			
0283882					stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) a silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25 – 50 %)			9.
0094002	gleje kultizemné (alebo modálne), stredne ťažké, ťažké až veľmi ťažké	GLa(m)	rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1°, rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°	rovina	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)		7.
0194002								8.
0194003							ťažké pôdy (ílovitohlinité)	8.
0194004							veľmi ťažké pôdy (ílovité a íly)	8.

Pôdny druh je vymedzený na základe zrnostného triedenia podľa Novákovej klasifikačnej stupnice. Je založený na stanovení podielu frakcií rôznej veľkosti a na posúdení množstva (%) jednej alebo viacerých kategórií elementárnych častíc. V riešenom území sú identifikované ľahké, stredne ťažké a ťažké pôdy.

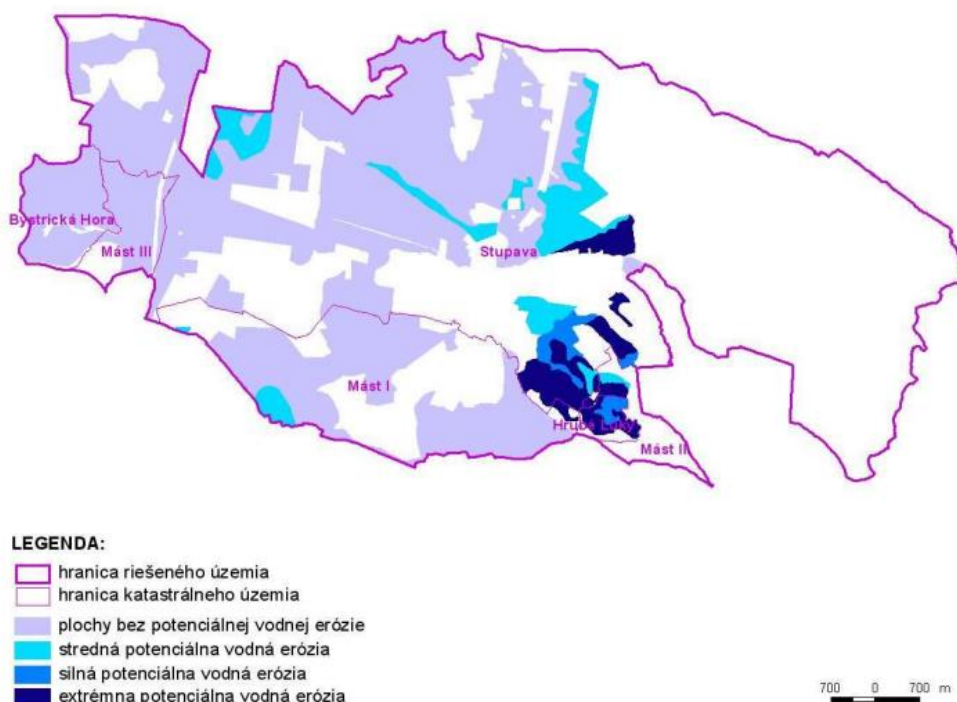
	Pôdne druhy	Charakteristika	Podiel pôdy
1	ľahké pôdy	piesočnaté pôdy hlinito-piesočnaté pôdy	60,95
2	stredne ťažké pôdy	piesočnato-hlinité pôdy hlinité pôdy	37,55
3	ťažké pôdy	ílovito-hlinité pôdy	1,51

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002



Mechanická degradácia závisí od viacerých endogénnych a exogénnych faktorov. Z endogénnych faktorov sú najvýznamnejšie súdržnosť, lipnavosť a konzistencia. Z exogénnych faktorov je dôležitý vplyv reliéfu, zrážok a vetra. Potenciálna vodná erózia je na poľnohospodárskych pôdach prevažne slabá (na 54,27 % poľnohospodárskych pôd) a žiadna (na 39,74 % poľnohospodárskych pôd) a menej stredná (na 5,84 % poľnohospodárskych pôd) a veľmi silná až extrémna erózia (na 0,15 % poľnohospodárskych pôd). Časť riešeného územia je tvorená nížinou s nízkym sklonom reliéfu, ktorá nie je ohrozená vodnou eróziou alebo jej intenzita je len veľmi nízka. So stúpajúcim sklonom terénu sa zvyšuje intenzita vodnej erózie. Extrémne sú vodnou eróziou ohrozené svahy Malých Karpát s najvyššími sklonmi. K zvýšeným prejavom vodnej erózie dochádza taktiež na poľnohospodárskych pôdach bez vegetačného krytu alebo s minimálnym vegetačným krytom. K zvýšeným prejavom vodnej erózie dochádza taktiež na poľnohospodárskych pôdach, na ktorých sa uplatňujú nesprávne poľnohospodárske postupy.

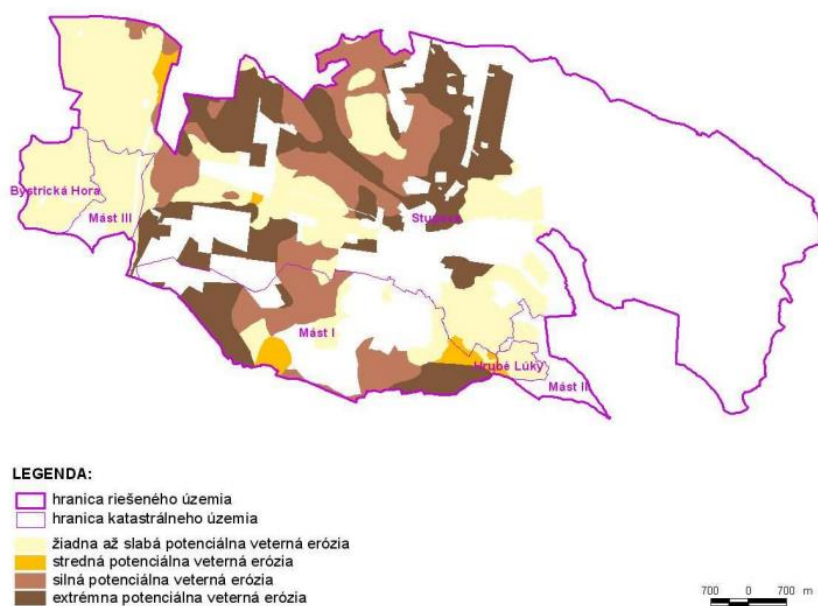
POTENCIÁLNA VODNÁ ERÓZIA



Zdroj: Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 2012

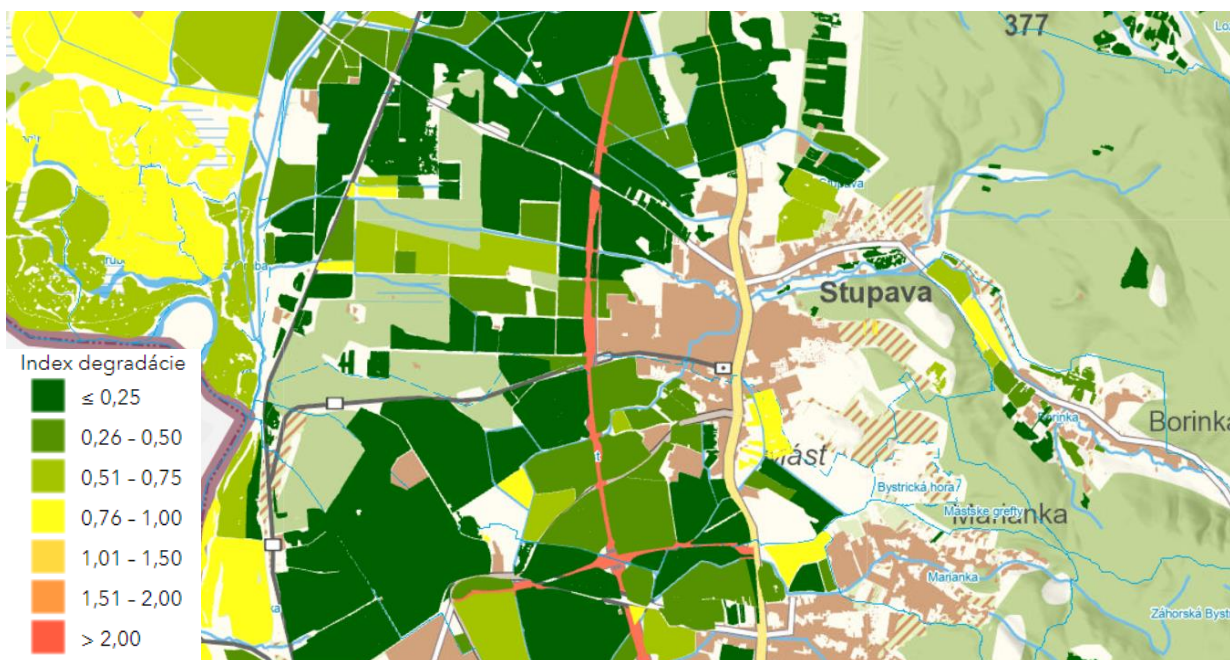
Potenciálna veterná erózia je na poľnohospodárskych pôdach prevažne žiadna (na 71,03 % poľnohospodárskych pôd), menej stredná (na 0,48 % poľnohospodárskych pôd), silná (na 12,38 % poľnohospodárskych pôd) a extrémna (na 16,11 % poľnohospodárskych pôd). Vyššie stupne erózneho ohrozenia (vysoká a extrémna veterná erózia) sa môžu prejavovať na rovinách s ľahkými a stredne ťažkými pôdami. Stupeň ohrozenia zvyšujú poľnohospodárske pôdy bez vegetačného krytu.

POTENCIÁLNA VETERNÁ ERÓZIA

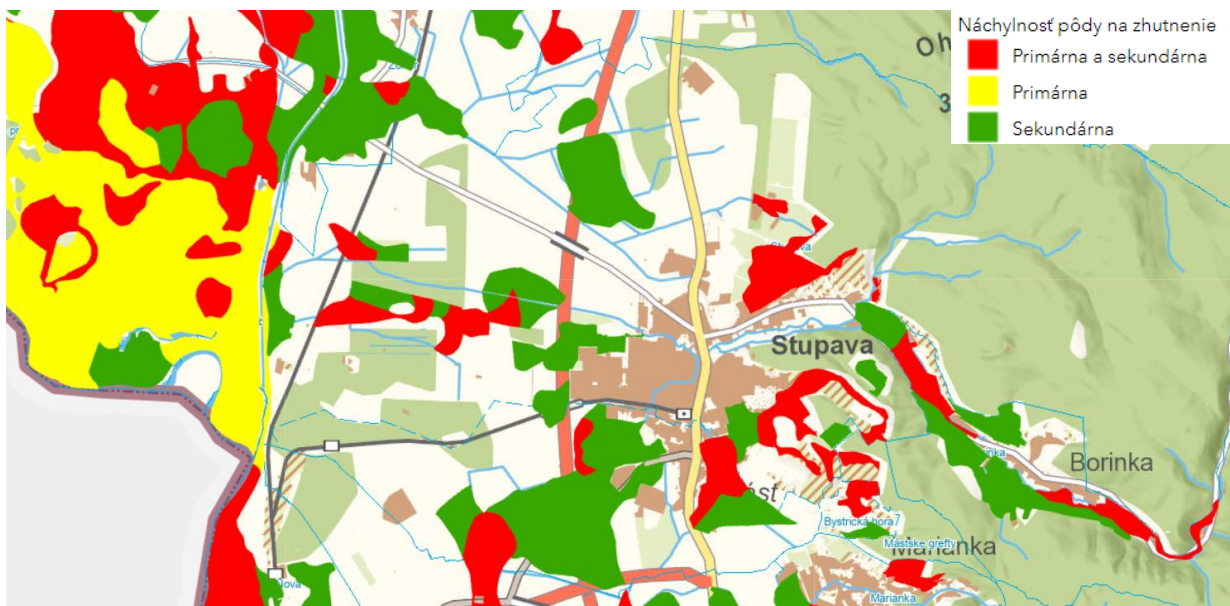


Zdroj: Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 2012

Chemickú degradáciu pôd môže vo všeobecnosti zapríčiniť viac faktorov, stupeň zraniteľnosti pôdy voči takejto degradácii je však daný prirodzenou kvalitou komplexu biochemických vlastností pôdy, konkrétne kvality humusových látok a acidity pôdneho prostredia, od ktorých sa odvíja komplex ďalších prirodzených pôdnych vlastností (fyzikálno - chemických, fyzikálno - biologických). Erózný účinok privalového dažďa na dotknuté pôdy je nízky až stredný (na území Malých Karpát). Podľa indexu degradácie sa najviac degradované pôdy nachádzajú v západnej časti dotknutého územia.



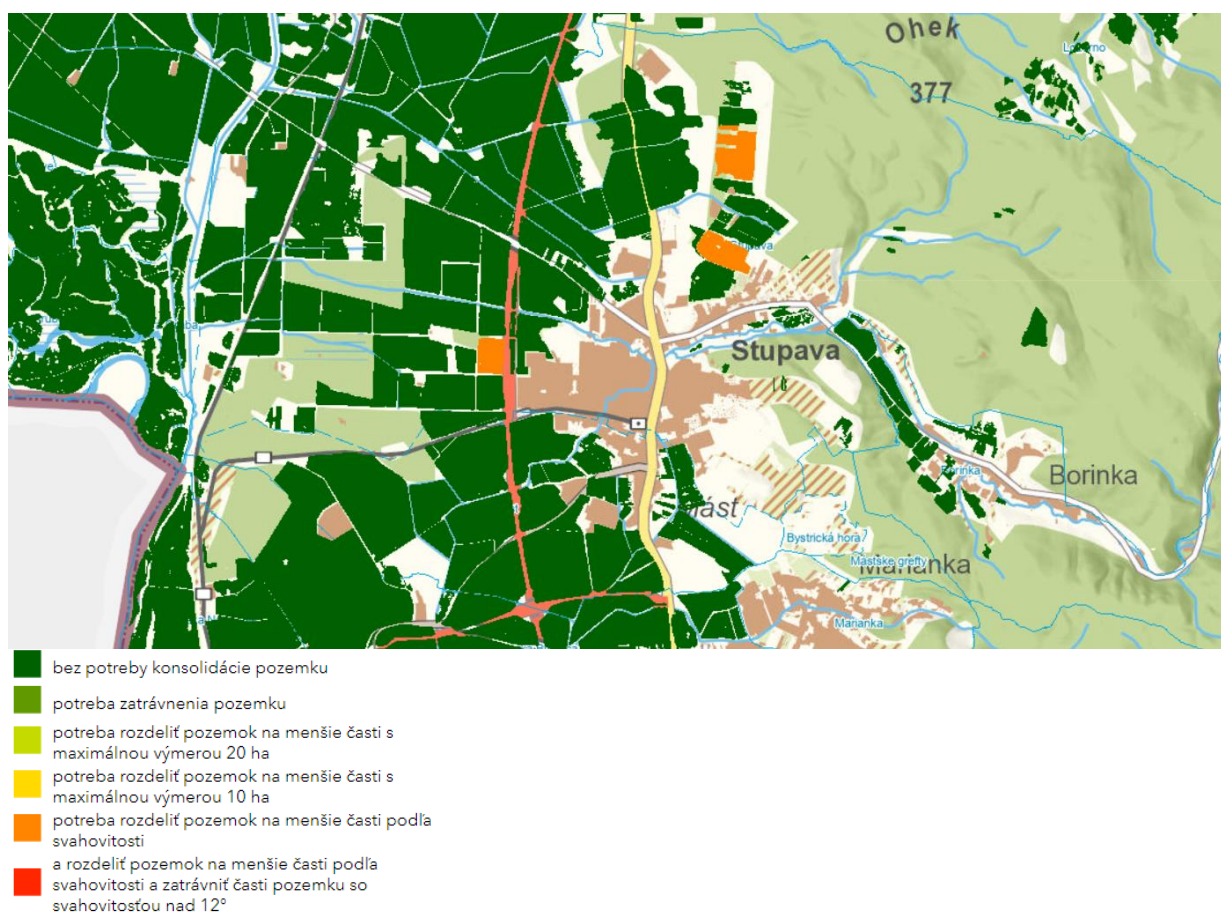
Zrnitostné zloženie pôdy a zastúpenie ílovitých častíc v nich ovplyvňuje mieru zhutnenia pôdy. Za pôdy primárne náchylné na zhutnenie sú považované ťažké pôdy. Sekundárna kompakcia je vyvolávaná nevhodným obhospodávaním pôd (napr. pôdy obrábané ťažkými poľnohospodárskymi mechanizmami). Zhutnenie pôd výrazne obmedzuje produkčný potenciál pôd. Kriticky znižuje retenciu vody v pôde, čím zhoršuje parametre vodného režimu v krajine. Nasledujúci obrázok znázorňuje náchylnosť pôd na zhutnenie.



Na základe uvedených faktorov možno vhodnosť pestovania plodín pri protieróznej ochrane rozdeliť nasledovne.



Protierózna konsolidácia pozemkov je zrejماً z nasledujúcej mapy.



Riešené územie je poľnohospodársky intenzívne využívané. Realizovanie poľnohospodárskych, výrobných a ťažobných aktivít potenciálne zvyšuje nebezpečenstvo kontaminácie pôd. Potenciálnymi bodovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť čierne (príp. riadené) skládky odpadov, voľne roztrúsený odpad a hnojiská, a to na poľnohospodárskej ako aj lesnej pôde. V ich okolí sa môžu koncentrovať neznáme, často veľmi toxické látky.

Pôdna reakcia je jedným z najdôležitejších faktorov ovplyvňujúcich pôdnu úrodnosť. Má vplyv na pútanie a rozpustnosť živín, na zlepšenie štruktúrneho stavu pôdy a tvorbu humusu. Je jedným z indikátorov, ktoré určujú ekologickú stabilitu agrárnej krajiny. Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu sa v dotknutom území nachádzajú pôdy humózne (v západnej časti dotknutého územia), málo humózne (v strednej časti dotknutého územia), pôdy na minerálne bohatších substrátoch náchylné na acidifikáciu (vo východnej časti dotknutého územia), karbonátové pôdy nenáchylné na acidifikáciu (vo východnej časti dotknutého územia) a pôdy s vyššou pufracnou schopnosťou stredne náchylné na acidifikáciu (v najvýchodnejšej časti dotknutého územia).

NÁCHYLNOSŤ PÔD NA ACIDIFIKÁCIU

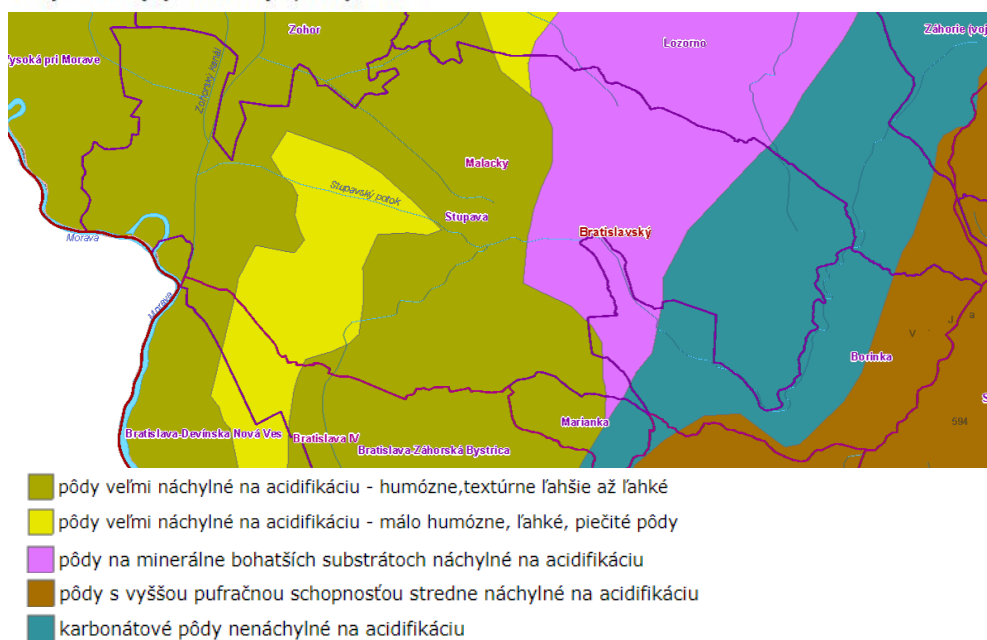


LEGENDA:

-  hranica riešeného územia
 hranica katastrálneho územia
 pôdy nenáchylné na acidifikáciu
 pôdy náchylné na acidifikáciu
 pôdy veľmi náchylné na acidifikáciu

700 0 700 m

Zdvoj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002



V zastavanom území mesta Stupava dominujú antropogénne pôdy - kultizeme a antropozeme. Antropické pôdy sú pôdy s výrazným antropickým pôdotvorným procesom a výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Kultizem je pôdou na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s úplne pozmenenými vlastnosťami, prevažne kultiváciou počas poľnohospodárskeho využívania. Patria sem prevažne pôdy záhrad, vinogradov, ovocných sádov a pod. Antrozem je človekom vytvorenou umelou pôdou na nepôvodných substrátoch. Zaraďované sú tu pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy železníc a ciest, zastavané plochy a plochy neumožňujúce rast rastlín ako štrkoviská, haldy, skládky odpadu.

Podľa mapy Kontaminácia pôd (Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002) sa v riešenom území nachádzajú relatívne čisté pôdy (92,7 % pôd na území mesta Stupava) alebo nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované (7,3 % pôd na území mesta Stupava).

Zdrojom znečistenia pôdy v dotknutom území môže byť poľnohospodárska výroba (hnojenie a chemická ochrana rastlín). Dlhodobým pôsobením intenzifikačných faktorov v poľnohospodárstve, ale aj všeobecným zhoršovaním kvality životného prostredia sa znížila kvalita všetkých druhov pôd v dotknutom území. Určité lokálne znečistenia pôd výrazne ovplyvňujú a spôsobujú aj divoké skládky. Vo všeobecnosti sa na plošnej kontaminácii pôd podieľajú najväčšou mierou tieto činitele:

- výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií,
- vplyv globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov,
- vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom z rôznych druhov priemyslu,
- vplyv poľnohospodárstva (najmä obsah ťažkých prvkov),
- divoké skládky odpadu,
- vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

Hodnoty koncentrácie jednotlivých prvkov v pôde a ostatné pôdne charakteristiky (v horizontoch A a C) na území mesta Stupava sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

ukazovateľ	minimálna	maximálna	ukazovateľ	minimálna	maximálna
stredný piesok: 2,00 - 0,25 mm [%]	0	53,6	Fe [%]	1,33	3,59
jemný piesok: 0,25 - 0,05 mm [%]	7,3	79,21	Ga [mg/kg]	5	14
hrubý prach: 0,05 - 0,01 mm [%]	3,21	12,76	Hg [mg/kg]	0,04	0,12
jemný a stredný prach: 0,01 - 0,001 mm [%]	2,69	54,8	K [%]	1,32	2,15
íl: < 0,001 mm [%]	0	22,13	La [mg/kg]	26	64
aktívna pôdna reakcia [pH/H ₂ O]	4,26	7,79	Li [mg/kg]	20	54
výmenná pôdna reakcia [pH/KCl]	3,42	7,39	Mg [%]	0,37	0,8
obsah karbonátov [%]	0	2	Mn [%]	0,045	0,242
Al [%]	1,09	6,59	Mo [mg/kg]	0,1	1,9
As [mg/kg]	3,6	7,5	Na [%]	0,73	1,72
B [mg/kg]	36	63	Ni [mg/kg]	11	38
Ba [mg/kg]	338	497	P [%]	0,048	0,178
Be [mg/kg]	0,7	2,1	Pb [mg/kg]	14	28
Bi [mg/kg]	0,2	0,3	Rb [mg/kg]	66	108
Ca [%]	0,46	2,6	Sb [mg/kg]	0,3	1,2
Cd [mg/kg]	0,2	0,5	Se [mg/kg]	0,05	0,3
Ce [mg/kg]	16	113	Sn [mg/kg]	2	12
Co [mg/kg]	4	10	Sr [mg/kg]	68	154
Cr [mg/kg]	37	99	V [mg/kg]	31	81
Cs [mg/kg]	2	6	W [mg/kg]	0,5	1
Cu [mg/kg]	6	21	Y [mg/kg]	18	40
F [mg/kg]	150	350	Zn [mg/kg]	41	81

ukazovateľ	minimálna	maximálna	ukazovateľ	minimálna	maximálna
Stredný piesok: 2,00 - 0,25 mm [%]	5,7	61,44	Fe [%]	5,4	1,34
Jemný piesok: 0,25 - 0,05 mm [%]	5,5	79,21	Ga [mg/kg]	5	21
Hrubý prach: 0,05 - 0,01 mm [%]	2,89	12,76	Hg [mg/kg]	0,02	0,11
Jemný a stredný prach: 0,01 - 0,001 mm [%]	2,69	73,1	K [%]	1,31	2,29
íl: < 0,001 mm [%]	3,62	22,13	La [mg/kg]	26	62
Aktívna pôdna reakcia [pH/H ₂ O]	5,45	7,88	Li [mg/kg]	19	88
Výmenná pôdna reakcia [pH/KCl]	4,05	7,2	Mg [%]	0,37	1,09
Obsah karbonátov [%]	0	1	Mn [%]	0,042	0,193
Al [%]	3,91	7,39	Mo [mg/kg]	0,1	1,1
As [mg/kg]	3	14,9	Na [%]	0,8	2,08
B [mg/kg]	36	83	Ni [mg/kg]	9	130
Ba [mg/kg]	338	627	P [%]	0,028	0,094
Be [mg/kg]	0,8	2,2	Pb [mg/kg]	4	18
Bi [mg/kg]	0,2	0,3	Rb [mg/kg]	66	125
Ca [%]	0,46	1,13	Sb [mg/kg]	0,2	0,7
Cd [mg/kg]	0,05	0,3	Se [mg/kg]	0,05	0,7
Ce [mg/kg]	16	108	Sn [mg/kg]	3	12
Co [mg/kg]	4	15	Sr [mg/kg]	68	121
Cr [mg/kg]	41	105	V [mg/kg]	31	122
Cs [mg/kg]	2	10	W [mg/kg]	0,5	0,5
Cu [mg/kg]	6	22	Y [mg/kg]	18	40
F [mg/kg]	150	500	Zn [mg/kg]	25	59

6. Fauna, flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) patrí územie mesta Stupava do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), k obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupanonicum*) s okresom Záhorská nížina. Juhozápadný výbežok Malých Karpát na juhovýchode riešeného územia radíme do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) s okresom Malé Karpaty.

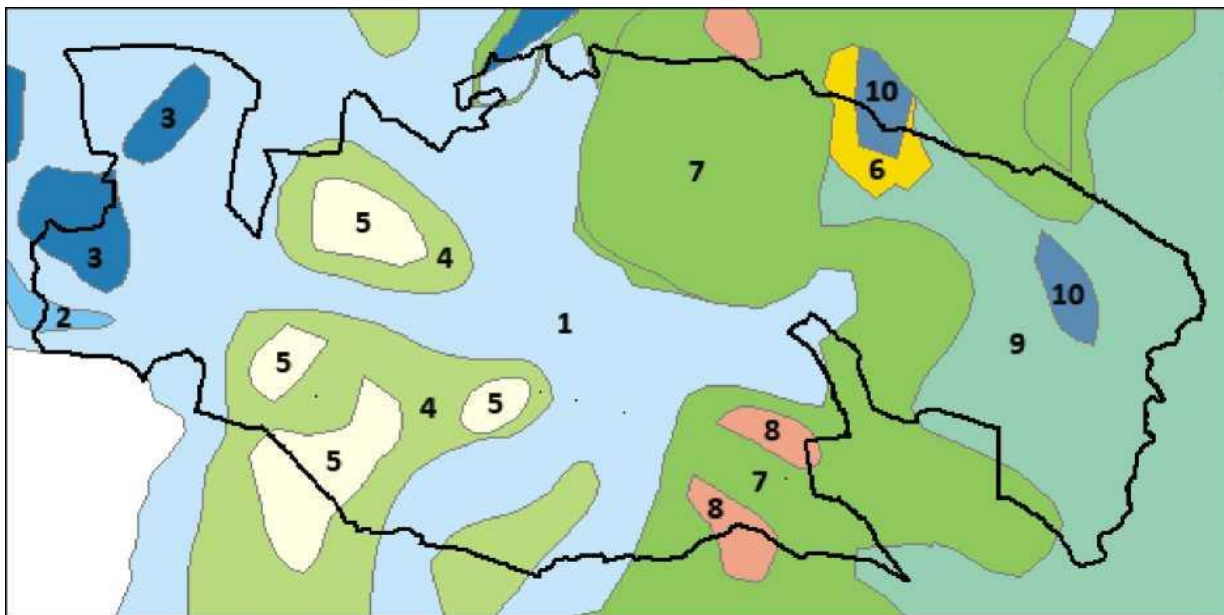
Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) radíme väčšinu územia mesta Stupava do nížinnej dubovej zóny s rovinnou oblasťou. Východná časť územia mesta Stupava spadá do horskej dubovej zóny, kryštalicko-druhohornej oblasti s okresom Malé Karpaty:

- podzóna: nížinná
 - oblasť: rovinná
 - okres: Záhorské pláňavy
 - podokres: južný
 - okres: niva Moravy a Myjavy
 - podokres: niva Moravy
 - Okres: Podmalokarpatská zníženina
- podzóna: horská
 - oblasť: kryštalicko-druhohorná
 - okres: Malé Karpaty
 - podokres: Pezinské Karpaty

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovaná vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov (Michalko a kol., 1980, 1986). Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie (lesnej aj nelesnej) je uvádzané s cieľom jej priblíženia sa či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia.

V riešenom území je možné vyčleniť podľa Atlasu Krajiny Slovenskej Republiky (2002) mapovacie jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie, ktoré obsahujú prvky:

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) - 1
- vrbové topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy) - 2
- jelšové lesy na slatinách - 3
- nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy - 4
- nátržníkové dubové lesy - 5
- xerothermné dubové lesy s dubom plstnatým a trávinné spoločenstvá na skalách - 6
- karpatské dubovo-hrabové lesy - 7
- dubové a cerovo dubové lesy - 8
- podhorské bukové lesy - 9
- bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach - 10.



Zdroj: Atlas krajiny SR, 2002

Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*)

V aluviálnych naplaveninách pozdĺž toku Morava boli vytvorené lužné lesy nížinné (*Ulmenion*). Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, ktoré v území miestami zaberali nemalé plochy. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy (tvrdý lužný les) rastú na vyšších a relatívne suchších stanovištiach údolných nív so zriedkavejšími a časovo kratšími povrchovými záplavami. Pôdy sú od typologicky nevyvinutých nívnych a glejových až po hnedé pôdy bohaté na živiny. Krovinné poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygrofilné druhy s výrazným jarným aspektom. Zo stromov bývajú zastúpené: jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), brest väz (*Ulmus laevis*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vrby. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokryvnosťou, sa uplatňujú svib krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp. div.) a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý. K typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibulkonosný (*Ficaria bulbifera*), kuklik mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), zvonček žihľavolistý (*Campanula*

trachelium), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), krivec žltý (*Gagea lutea*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), bleduľa jarná karpatská (*Leucojum vernum subsp. Carpathicum*) (endemit), hrastnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*) a vinič lesný (*Vitis sylvestris*) a ďalšie.

Vrbovo-topoľové nízinné lužné lesy (*Salicion albae*)

Lužné lesy vrbovo-topoľové (*Salicion albae*) sú spoločenstvá mäkkých lužných lesov rozšírených v nivách riek v teplej panónskej oblasti, na vlhkých, periodicky zaplavovaných sedimentoch v nízinnom a pahorkatinnom stupni do 300 m n. m. Riečne naplaveniny osídľujú pionierske spoločenstvá krovitých vrbín lemujúce vodné toky. Vrbovo-topoľové porasty (mäkký lužný les) sa nachádzajú v najnižších miestach údolných nív väčších riek, na nivných pôdach bohatých na živiny. Hlavným ekologickým faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty nie sú úplne zapojené, sú spravidla viacposchodové. Krovinné poschodie je druhovo chudobné, prevládajú v ňom zmladené jedince stromov. V bylinnej vrstve sa uplatňujú hygrofilné a nitrofilné druhy. Typickým znakom je vysoká pokryvnosť a prevaha niektorých rýchlo sa šíriacich autochtónnych druhov, napr. žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), hrastnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), ale aj zavlečených invázných druhov, ako sú astry (*Aster sp.*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), netýkavka Royleho (*Impatiens glandulifera*) a iné. Okrem dominantnej vrby trojtyčinkovej (*Salix triandra*) sú prítomné aj krovité vrby (*Salix purpurea*), vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba košíkarská (*Salix viminalis*), vrba sliezka (*Salix silesiaca*) a vrba biela (*Salix alba*). Na sukcesné štádiá krovitých vrb nadväzujú vysokokmenné vrbovo-topoľové lesy, v ktorých je krovinný podrast odlíšený od poschodia stromov. V hornej etáži sú zastúpené takmer všetky druhy mäkkých lužných drevín (napr. jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*)). Okrem vrb je to topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus canescens*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jelša sivá (*Alnus incana*). Vrba biela a vrba krehká sú autochtónne dreviny lužných lesov Slovenska a v minulosti boli oveľa viac rozšírené v inundačných oblastiach dolných tokov riek. Účasť topoľov na zložení horného poschodia je oproti vrbám nižšia, pretože sú podstatne náročnejšie na priemerné až nadpriemerné zásoby živín. V podúrovňovej vrstve ďalej pristupuje brest väz (*Ulmus laevis*) a v menšej miere aj brest hrabolitý (*Ulmus minor*). Krovinná etáž je chudobná na druhy a stupeň jej vývinu závisí od periodicity povrchových záplav. Vyskytuje sa svib krvavý (*Swida sanguinea*) a baza čierna (*Sambucus nigra*). Pokryvnosť bylinnej vrstvy je okrem edafických podmienok závislá na výške a trvaní povrchových záplav. Prevažná časť druhov sa vyvíja po skončení jarných záplav, s optimom na konci mája. Nachádzame tu chrastnicu trstovú (*Phalaris arundinacea*), žihľavu dvojdomú (*Urtica dioica*), lipnicu pospolitú (*Poa trivialis*), stavikrv pieprový (*Polygonum hydropiper*), netýkavka nedotklivá (*Impatiens noli-tangere*), záružlie močiarné (*Caltha palustris*), mliečnik lesklý (*Euphorbia lucida*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), bleduľa letná (*Leucojum aestivum*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), mäta vodná (*Mentha aquatica*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*), starček barinný (*Senecio paludosus*), potočník širokolistý (*Sium latifolium*), žabník kopijovitý (*Alisma lanceolatum*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), kruštík neskorý (*Epipactis albensis*), karpinec európsky (*Lycopus europaeus*), čerkáč peniažtekový (*Lysimachia nummularia*), vrbica vrbolistá (*Lythrum salicaria*), mäta dlholistá (*Mentha longifolia*), pupkovec nezábudkovitý (*Myosotis scorpioides agg.*), horčiak pieprový (*Persicaria hydropiper*), kostihoj český (*Symphytum bohemicum*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), čistec močiarny (*Stachys palustris*) a vinič lesný (*Vitis sylvestris*).

Slatinne jelšové lesy (*Alnion glutinosae*)

Jelšové lesy na slatinách sa viažu na zamokrené časti depresných území. Ide o porasty jelše lepkavej v terénnych zníženinách, kde spravidla celoročne stagnuje voda pri úrovni povrchu alebo sú zaplavené niekoľko mesiacov stojatou povrchovou vodou. Hlbšie slatinno-rašelinové pôdy (gleje, organozemné gleje) sú ťažké a málo prevzdušnené. Typickým fyziognomickým znakom sú tzv. barlovité korene jelší,

obnažené nad pôdny povrch. Diferenciáciu bylinného poschodia ovplyvňuje členitosť mikroreliéfu. Suchomilnejšie druhy rastú na vyvýšeninách v okolí kmeňov a koreňov jelší, v depresiách naplnených vodou sa vyskytujú vlhkomilné druhy. V stromovom poschodí je typická jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), vŕba popolavá (*Salix cinerea*), topoľ osika (*Populus tremula*), poprípade tu nájdeme brezy (*Betulus*). Dreviny zastupuje aj krušina jelšová (*Frangula alnus*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). V bylinnom podrade sú typické rašeliníky (*Sphagnum*), ostrice (*Carex*), trst' obyčajná (*Phragmites communis*), smľ sívý (*Calamagrostis canescens*), papraď rozložená (*Dryopteris carthusiana*), papraď hrebenatá (*Dryopteris cristata*), záružlie močiarné (*Caltha palustris*), praslička močiarna (*Equisetum palustre*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), karpinec európsky (*Lycopus europaeus*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), smľdník močiarny (*Peucedanum palustre*), ľuľok sladkohorký (*Solanum dulcamara*) a papradník močiarny (*Thelypteris palustris*).

Dubovo-hrabové lesy panónske (Carpinion)

Ide o lesy s dominantným dubom letným. Vyskytujú sa na terasách pokrytých sprašovými hlinami, vo vyšších častiach alúvií (náplavové kužele), v nížinách a širších dnách kotlín v 1. lesnom vegetačnom stupni. Na svahoch pahorkatín pod panónskym vplyvom sú rozšírené zmiešané porasty duba zimného a duba letného s hojným hrabom. Pôdy oboch typov sú hlbšie, s dostatkom živín. Pre nenarušené porasty je typické dobre vyvinuté krovinové poschodie s teplomilnými druhmi. V druhovo bohatom bylinnom poschodí sú zastúpené mezofilné druhy, výrazne sa uplatňujú teplomilné dubinové prvky. Absentuje buk a niektoré druhy (ostrica chlpatá (*Carex pilosa*) a lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*)) charakteristické pre dubovo-hrabové lesy karpatské. V rámci druhové zloženia prevládajú druhy ako javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*Acer tataricum*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), bršlen bradavičnatý (*Euonymus verrucosus*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*) (endemit), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Quercus robur*), jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), v podrade zvonček žihľavolistý (*Campanula trachelium*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), reznáčka mnohosnubná (*Dactylis polygama*), snežienka jarná (*Galanthus nivalis*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), medúnka medovkolistá (*Melittis melissophyllum*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), nátržník drobnokvetý (*Potentilla micrantha*), prvosienka jarná (*Primula veris*), pľúcnik mäkký (*Pulmonaria mollis*), šiškák najvyšší (*Scutellaria altissima*), fialka podivuhodná (*Viola mirabilis*).

Dubové nátržníkové lesy (Potentillo albae-Quercion)

Ide o edaficky podmienené, floristicky bohaté dubiny, ktoré sú charakteristické pre vnútrokarpatské kotliny, kde sa viažu na plošiny a mierne svahy pahorkatín s pokrovmi sprašových hĺn a ílov a s luvizemami až pseudoglejmi. Dubové nátržníkové lesy boli mapované vo viacerých ostrovčekoch v území dubovohrabových lesov lipových. Druhové zloženie býva veľmi pestré. Okrem dubov - dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*), je často prítomná borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza previsnutá (*Betula pendula*) a smrek obyčajný (*Picea abies*). Z krovín sú zastúpené krušina jelšová (*Frangula alnus*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*) a ruža šípková (*Rosa canina*). V podrade sa vyskytujú prvky dubín, mezofilné, ale tiež acidofilné druhy. Typické sú druhy ťažkých pôd znášajúce zamokrenie a vysušenie. Z bylinného poschodia sú typické nátržník biely (*Potentilla alba*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), mednička zafarbená (*Melica picta*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), ostrica horská (*Carex montana*), iskerník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemus*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), zvonček kľbkatý (*Campanula glomerata*), betonika lekárska (*Betonica officinalis*), klinček pyšný alpský (*Dianthus superbus*), lipkavec severný (*Galium boreale*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), bezkolenec trstovníkovitý (*Molinia arundinacea*), pľúcnik Murínov (*Pulmonaria murinii*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*).

Teplomilné submediteránne dubové lesy (Quercion pubescenti-petraeae) a trávinné spoločenstvá na skalách

Ide o najxerofilnejšie dubové lesy vyskytujúce sa na výslnných expozíciách v teplých a suchých oblastiach, najčastejšie na karbonátoch a bázických horninách. Zaberajú extrémnejšie reliéfové tvary s plytkými pôdami typu rendzín a rankrov. V typickej podobe sú to rozvoľnené porasty duba plstnatého a teplomilných krov dosahujúcich výškou stromovú úroveň. Vo vyšších a chladnejších polohách sa významnejšie uplatňuje dub zimný. Jednotka často tvorí komplex so xerotermofilnými trávinnými spoločenstvami a charakteristická je veľká druhová diverzita v krovinovej a bylinnej vrstve. Druhovú zloženie: drieň obyčajný (*Cornus mas*), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*), dub zimný (*Quercus petraea*), dub plstnatý (*Quercus pubescens*), jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), ostrica nízka (*Carex humilis*), ostrica Micheliho (*Carex michelii*), plamienok rovný (*Clematis recta*), jasenec biely (*Dictamnus albus*), kostrava tvrdá (*Festuca pallens*), kostrava padalmátska (*Festuca pseudodalmatica*), lipkavec sivý (*Galium glaucum*), pakost krvavý (*Geranium sanguineum*), jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*), oman srstnatý (*Inula hirta*), modruška pošvatá (*Limodorum abortivum*), kamienkovec modropurpurový (*Lithospermum purpureocaeruleum*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), medúnka medovkolistá (*Melittis melissophyllum*), hmyzovník včelovitý (*Ophrys apifera*), vstavač purpurový (*Orchis purpurea*), ostrevka vápnomilná (*Sesleria albicans*), silenka talianska (*Silene nemoralis*), čistec rovný (*Stachys recta*), mliečnik mnohofarebný (*Tithymalus epithymoides*), veronika hrdobárkovitá (*Veronica teucrium*), luskáč lekársky (*Vincetoxicum hirundinaria*) a fialka srstnatá (*Viola hirta*).

Dubovo-hrabové lesy karpatské (Carpinion)

Ide o porasty duba zimného a hraba, najčastejšie s prímiesou buka, menej ďalších drevín, na rôznorodých geologických podložiach a hlbších pôdach typu kambizemí s dostatkom živín. Podrast má „trávinný“ charakter, výrazne sa uplatňuje ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), prítomné sú mezofilné druhy, druhy typické pre bučiny, ako aj druhy dubín. Sem patria spoločenstvá listnatých lesov, ktoré vytvára najmä dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), buk lesný (*Fagus sylvatica*) a iné. Z krovín sa tu vyskytuje zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*) a iné. Pre bylinnú vrstvu sú charakteristické ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), ostrica plstnatá (*Carex digitata*), ostrica Micheliho (*Carex michelii*), zvonček žihľavolistý (*Campanula trachelium*), reznáčka mnohosnubná (*Dactylis polygama*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), iskerník zlatožltý (*Ranunculus auricomus*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), zimozelen menšia (*Vinca minor*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), fialka voňavá (*Viola odorata*), blyskáč záružľolistý (*Ficaria verna*), pľúcník Murínov (*Pulmonaria murinii*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), jastrabník lesný (*Hieracium sylvaticum*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), rimbaba chocholíkatá (*Pyrethrum corymbosum*), zbehovec plazivý (*Ajuga reptans*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), zvonček repkovitý (*Campanula rapunculoides*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), križavka jarná (*Cruciata glabra*), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*), kostrava horská (*Festuca drymeja*), kostrava červená (*Festuca heterophylla*), jahoda obyčajná (*Fragaria vesca*), hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum* agg.), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), lipkavec lesný (*Galium sylvaticum*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), čermeľ hájny (*Melampyrum nemorosum*), medúnka medovkolistá (*Melittis melissophyllum*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), kokorík mnohokvetý (*Polygonatum multiflorum*), pľúcník lekársky (*Pulmonaria officinalis* agg.), ranostajovec (*Securigera elegans*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), kostihoj hľuznatý (*Symphytum tuberosum*), mliečnik

mandľovitý (*Tithymalus amygdaloides*), veronika obyčajná (*Veronica chamaedrys*), fialka lesná (*Viola reichenbachiana*), valdštajnika kuklíkovitá (*Waldsteinia geoides*).

Dubové a cerovo dubové lesy (Quercion confertae cerris)

Ide o porasty dubov s výraznejšou účasťou cera na kyslejších ilimerizovaných hnedozemiach, na sprašových príkrovoch alebo na degradovaných čiernozemiach na sprašiach. Typické sú ťažšie, ílovité pôdy, ktoré sú na jar vlhké, v lete alebo v období väčšieho sucha presychajú. Krovinové poschodie je spravidla dobre vyvinuté. Bylinnú synúziu tvoria druhy znášajúce zamokrenie a vysychanie pôd, mezofilné a acidofilné druhy, významne sa uplatňujú teplomilné a lesostepné prvky. Druhovú zloženie tvoria druhy ako dub cerový (*Quercus cerris*), dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Quercus robur*), javor poľný (*Acer campestre*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), ostrica horská (*Carex montana*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), zanovätník černejúci (*Lembotropis nigricans*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), kukučka vencová (*Lychnis coronaria*), mednička zafarbená (*Melica picta*), medúnka medovkolistá (*Melittis melissophyllum*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), nátržník biely (*Potentilla alba*), prvosienka jarná (*Primula veris*), pľúcnik Murínov (*Pulmonaria murinii*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), veronika lekárska (*Veronica officinalis*) a valdštajnika kuklíkovitá (*Waldsteinia geoides*) a iné.

Podhorské bukové lesy (Fagion)

Ide o mezotrofné a eutrofné porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov spravidla s bohatým, viacvrstvovým bylinným podrastom tvoreným typickými lesnými sciofytymi s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Vyskytujú sa na rôznom geologickom podloží, miernejších svahoch s menším sklonom do 20°, na stredne hlbokých až hlbokých, štruktúrnych, trvalo vlhkých pôdach s dobrou humifikáciou (mulový moder), najmä typu kambizemí. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, pri podhorských bučinách s chýbajúcim alebo slabo vyvinutým krovinovým poschodím. Pri hromadení bukového opadu je typická nízka pokryvnosť bylinnej vrstvy do 15 %. Druhovú zloženie tvoria druhy ako jedľa biela (*Abies alba*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lykovec jedovatý (*Daphne mezereum*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), ríbezľa egrešová (*Ribes uva-crispa*), prilbica moldavská (*Aconitum moldavicum*) (endemit), samorastlík klasnatý (*Actaea spicata*), kopytník európsky (*Asarum europaeum*), papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), stoklas Benekenov (*Bromus benekenii*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), cyklámen purpurový (*Cyclamen fatense*) (endemit), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*), zubačka deväťlistá (*Dentaria enneaphyllos*), zubačka žliazkatá (*Dentaria glandulosa*) (endemit), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), kostrava lesná (*Festuca altissima*), kostrava horská (*Festuca drymeja*), hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum* agg.), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), jačmienka európska (*Hordelymus europaeus*), veterník žltuškovitý (*Isopyrum thalictroides*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), mednička ovisnutá (*Melica nutans*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), bažanka trvácna (*Mercurialis perennis*), nezábudka lesná (*Myosotis sylvatica* agg.), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), vranovec štvorlistý (*Paris quadrifolia*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), kokorík praslenatý (*Polygonatum verticillatum*), srnovník purpurový (*Prenanthes purpurea*), pľúcnik tmavý (*Pulmonaria obscura*), ostružina srstnatá (*Rubus hirtus*), šalvia lepkavá (*Salvia glutinosa*), žindava európska (*Sanicula europaea*), starček vajcovitolistý (*Senecio ovatus*), kostihoj srdcovitolistý (*Symphytum cordatum*) (endemit), kostihoj hlúznatý (*Symphytum tuberosum*), mliečnik mandľovitý (*Tithymalus amygdaloides*), veronika horská (*Veronica montana*) a fialka lesná (*Viola reichenbachiana*).

Bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach (Fagion)

Ide o bukové alebo zmiešané (dub, jedľa, smrek, borovica, javory) lesy s prevahou buka na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín budovaných z vápencov, dolomitov, travertínov a vápnitých flyšov. V nižších polohách sa nachádzajú na chladných expozíciách, v stredných, kde majú optimum, na všetkých a vo vyšších polohách predovšetkým na južných expozíciách.

Spravidla býva prítomné druhovo bohaté krovinové poschodie. V bylinnej vrstve sa mozaikovito uplatňujú druhy rôznych ekologických skupín – lesostepné vápnomilné, mezotrofné, ale aj oligotrofné druhy a prvky kvetnatých bučín. Druhovú zloženie tvoria druhy ako jedľa biela (*Abies alba*), javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), dub zimný (*Quercus petraea* agg.), jarabina mukyňová (*Sorbus aria* agg.), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), tis obyčajný (*Taxus baccata*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), prilbica žltá (*Aconitum vulpina*), prilbica moldavská (*Aconitum moldavicum*) (endemit), zvonovec ľaliolistý (*Adenophora liliifolia*), orlíček obyčajný (*Aquilegia vulgaris*), smlz pestrý (*Calamagrostis varia*), zvonček karpatský (*Campanula carpatica*) (endemit), zvonček broskyňolistý (*Campanula persicifolia*), zvonček repkovitý (*Campanula rapunculoides*), žerušničník piesočný (*Cardaminopsis arenosa* agg.), bodliak sivastý (*Carduus glaucinus*) (endemit), ostrica biela (*Carex alba*), ostrica plstnatá (*Carex digitata*), ostrica horská (*Carex montana*), prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*), pichliač lepkavý (*Cirsium erisithales*), plamienok alpský (*Clematis alpina*), koralica lesná (*Corallorhiza trifida*), prvosenka Matthioliho (*Cortusa matthioli*), cyklámen purpurový (*Cyclamen fatrense*) (endemit), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*) (anexový druh), krušík drobnolistý (*Epipactis microphylla*), krušík rožkatý (*Epipactis muelleri*), brečtan popínavý (*Hedera helix*), lazerník širokolistý (*Laserpitium latifolium*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), bedrovník väčší (*Pimpinella major*), krkoškovec rakúsky (*Pleurospermum austriacum*), lipnica štajerská (*Poa stiriaca*), ostružina skalná (*Rubus saxatilis*), ostrevka vápnomilná (*Sesleria albicans*), ostrevka dlhosteblová (*Sesleria heufleriana*) (endemit), zlatobyľ obyčajná (*Solidago virgaurea*), valeriána trojená (*Valeriana tripteris*) a luskáč lekársky (*Vincetoxicum hirundinaria*).

Zdravotný stav lesov dotknutého územia možno charakterizovať podľa poškodenia lesov, pričom 14,88 % lesov na území mesta Stupava je zdravých, 42,59 % porastov je s prvými príznakmi poškodenia, 34,81 % spadá pod porasty mierne poškodené, 3,6 % spadá pod porasty stredne poškodené a 4,12 % porastov možno zaradiť medzi silne až veľmi silne poškodené. Celková rozloha lesov je na území mesta Stupava 2 603,47 ha, hospodárske lesy tvoria 5,59 %, ochranné lesy 1,04 % a lesy osobitného určenia 93,37 %.

Za ohrozené typy biotopov v rámci dotknutého územia možno považovať lesné, mokradné a travinnobylinné biotopy.

Vzhľadom na špecifický geologický substrát, klímu a v neposlednom rade i vplyv človeka, sa na viatych pieskoch vyvinuli osobitné lesné spoločenstvá. Prirodzeným lesom na časti viatych pieskov Borskej nížiny by pravdepodobne bol riedky bor s bohatou prímесou duba. V stromovej etáži by sa vyskytovala aj breza, lieska, lipa. Na vlhších stanovištiach jelša a vrby. Charakter podrastu by bol prevažne bylinný. Dominantnými druhmi by boli teplomilné trávy, najmä kyanka sivá (*Corynephorus canescens*) a kostrava ovčia (*Festuca ovina*).

V súčasnosti sa z pôvodných lesov na Borskej nížine vyskytujú borovicové a borovicovo-dubové lesy, v menších depresiách a na rovinatých terénoch dubové, dubovo-hrabové a brezovo-dubové lesy a v hlbších depresiách zvyšky rašelinných brezovo-jelšových lesov. Prirodzenú potenciálnu vegetáciu (lesné spoločenstvá) na území Borskej nížiny tvoria hrabiny (spoločenstvá s hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*)) na hlbších hlinitých pôdach, na ľahších, menej hlinitých pôdach vyskytujúcich sa na štrkoch a pieskoch nájdeme teplomilnejšie varianty týchto spoločenstiev. Na ťažších pôdach sú potenciálnymi prirodzenými spoločenstvami nátržníkové dubové lesy. Významnou súčasťou prirodzenej potenciálnej vegetácie tejto oblasti sú borovicovo-dubové a borovicové lesy. Ich osobitný charakter im vtláča chudobný substrát a veľmi kyslé pôdy. V podraze sú zastúpené pieskomilné druhy - klinček neskorý (*Dianthus serotinus*), kyanka sivá (*Corynephorus canescens*), hruštička okrúhlohlístá (*Pyrola rotundifolia*).

Zo sekundárnych lesov prevládajú na Borskej nížine borovicové monokultúry, isté zastúpenie majú i agátové lesy.

Rozloha súčasných borovicových lesov na Borskej nížine sa odhaduje na 44 000 ha. Z tohto počtu asi 35 % tvoria pôvodné borovicovo-dubové lesy, približne 40 % sú sekundárne borovicové lesy na stanovištiach dubovo-hrabových lesov, 20 % na plochách po dubových nátržníkových lesoch a iba 5 % na vlhkých plochách, ktoré boli pred poklesom podzemnej vody pokryté jelšovými, resp. brezovo-jelšovými lesmi.

Hromadný ústup zmiešaných dubových lesov z celej Borskej nížiny sa datuje od začiatku stredoveku, ale najmä od 17. storočia. I napriek dlhodobej umelej výsadbe borovicových porastov a jej vplyvu na floristické zloženie lesných spoločenstiev, je stále možné nájsť borovicové porasty s dobre zachovaným prírodným charakterom.

Osobitný charakter lesom Borskej nížiny vtlača chudobný substrát - kremité viate piesky a následne kyslé až veľmi kyslé pôdy. Stanovištné podmienky pre život rastlín sú na viatych pieskoch veľmi nepriaznivé a iba málo rastlinných druhov z našej flóry znáša tieto extrémne podmienky a vytvára pre viate piesky charakteristické psamofytne spoločenstvá. Jednotlivé druhy sú prispôbené extrémnemu suchu, vysokým teplotám povrchu pôdy a neustálemu pohybu substrátu. Z tohto hľadiska sa na viatych pieskoch uplatňujú jednak prirodzené nelesné spoločenstvá s prevládajúcimi pieskomilnými druhmi a lesné spoločenstvá s prevládajúcimi pôvodnými (dub zimný, borovica lesná, jelša lepkavá, breza plstnatá a previsnutá) prípadne umele vysadenými drevinami (borovica (*Pinus sylvestris*), agát). V súčasnosti sa z pôvodných lesov vyskytujú na Borskej nížine najmä borovicové a borovicovo-dubové lesy, dubové a dubovo-hrabové lesy (aj na hlbších hlinitých pôdach), brezovo-dubové lesy na nižších depresiách a zvyšky brezovo-jelšových a jelšových lesov v hlbších medzidunových depresiách.

Borovicovo-dubové lesy

Sekundárnu regresívnu sukcesiu borovicovo-dubových porastov je možné dobre sledovať v tých porastoch, kde bola realizovaná umelá výsadba tradičným zalesňovaním borovice. V porastoch starších ako 80 rokov je možné nájsť súvislosť medzi sekundárnymi borovicovými lesmi a pôvodnými borovicovo-dubovými lesmi. Sekundárna regresívna sukcesia borovicových porastov má na základe dlhodobých sledovaní nasledovný vývoj:

Porasty borovicovo-dubových lesov s rakytníkom lesklým

Zmeny vo floristickom zložení bylinnej a machovej vrstvy pôvodných borovicovo-dubových lesov a sekundárnych borovicových monokultúr súvisia s ústupom niektorých druhov bylín (*Myelis muralis*), kostrava ovčia (*Festuca ovina*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), mliečnik chvojkový (*Tithymalus cyparissias*), pakosd smradľavý (*Geranium robertianum*), jahoda obyčajná (*Fragaria vesca*), jastrabník lesný (*Hieracium murorum*), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), starček lepkavý (*Senecio viscosus*). Tieto druhy vypadli zo sekundárnych borovicových lesov, najmä pre nedostatok svetla pri vysokej pokryvnosti drevinnej vrstvy. Kvalitatívna a kvantitatívna prezentácia machov je v oboch prípadoch prakticky rovnaká, osobitne u dominantných druhov ako porastník Schreberov (*Pleurozium schreberi*), dvojhrôť vlnkatý (*Dicranum polysetum*) a bielomach sivý (*Leucobryum glaucum*).

Porasty borovicovo-dubových lesov s kostravou ovčou

Z týchto porastov vymizol dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*) v stromovej etáži a taktiež takmer všetky kroviny z krovinej vrstvy hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*), hruška planá (*Pyrus pyraeaster*). V bylinnej vrstve prišlo k výmene vedúcich trávnatých druhov (prevláda kostrava dominová na úkor kostravy ovčej). a zo sekundárnych borovicových porastov vymizli taktiež niektoré druhy listnatých lesov ako mednička ovisnutá (*Melica nutans*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), ďatelina horská (*Trifolium montanum*), a vo väčšej miere sa vyskytujú druhy indikujúce kyslé pôdne prostredie.

Porasty borovicovo-dubových lesov s ostricou drobnou

Tento typ borovicových porastov vznikol umelým zalesňovaním lesov na stanovištiach kyanky sivej (*Corynephorus canescens*). Ich najväčšia rozloha je v súčasnosti v západnej časti Borskej nížiny. Borovicové porasty sú vo väčšine prípadov mladšie (40-60 ročné). Z pôvodných nelesných spoločenstiev viatych pieskov sa zachovali najmä druhy kostrava dominova (*Festuca dominii*) a ostrica drobná (*Carex supina*).

Lesné spoločenstvá s agátom bielym (*Robinia pseudoacacia*)

Významnú úlohu v lesných spoločenstvách na Borskej nížine hrajú cudzokrajné dreviny. Najvýznamnejšou je agát (*Robinia pseudoacacia*). Na Borskú nížinu bol vysádzaný od začiatku 19. storočia a dnes ho tu môžeme nájsť v spoločenstvách s lastovičníkom väčším (*Chelidonium majus*), s ovsikom obyčajným (*Arrhenatherum elatius*) a so stoklasom jalovým (*Bromus sterilis*). Keďže svetlo ľahko preniká cez koruny, v podraсте sa vyskytuje množstvo svetlomilných krov, predovšetkým je to baza čierna (*Sambucus nigra*). Z ďalších druhov sú bohatšie zastúpené slivka trnková (*Prunus spinosa*), lipkaevc obyčajný (*Galium aparine*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), balota čierna (*Ballota nigra*), torica japonská (*Torilis japonica*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), medúnok mäkký (*Holcus mollis*), fialka roľná (*Viola arvensis*), ostružina černicová (*Rubus fruticosus*) a lopúch väčší (*Arctium lappa*). Agát svojim výskytom radikálne ovplyvňuje porasty, do ktorých preniká. Obvykle sa zloženie porastov v týchto kultúrach mení, ak ich porovnávame s prirodzenými lesnými spoločenstvami.

Dubovo-hrabové lesy

Vyskytujú na vyvýšených riečnych terasách bez dosahu podzemnej vody, strmších brehových svahoch a plochých chrbtoch dún. Dominantné druhy v drevinnej vrstve sú dub letný (*Quercus robur*) a lipa malolistá (*Tilia cordata*). Javor mliečny (*Acer platanoides*) a javor horský (*Acer pseudoplatanus*) sa vyskytujú sporadicky, breza ovisnutá (*Betula pendula*) a topoľ osikový (*Populus tremula*) sa vyskytujú ako vývojový relikť po holorubnej ťažbe, do porastov tiež preniká borovica lesná (*Pinus sylvestris*) pochádzajúca z rozsiahlych umelých monokultúr. V krovinnej vrstve prevláda lieska obyčajná (*Corylus avellana*) a hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*) a zmladené druhy drevín. V bylinnej vrstve sa hojne vyskytuje ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), z tráv dominujú mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*), pšeno rozložené (*Milium effusum*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), mednička ovisnutá (*Melica nutans*), byliny sú zastúpené druhmi ako hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), pľúcnik lekársky (*Pulmonaria officinalis*), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*), zvonček prhlavolistý (*Campanula trachelium*) a medúnka medovkolistá (*Melittis melissophyllum*). Bylinnú vrstvu ešte hojne dopĺňajú semenáčky drevín.

Nátržníkovo-dubové lesy

Nátržníkové dubové lesy sa vyskytujú na pieskoch Borskej nížiny na menších plochách, ich rozšírenie ovplyvňuje hladina podzemnej vody a zvýšená kyslosť prostredia. K nim môžeme zaradiť suchomilné a teplomilné dubové lesy a zároveň i zmiešané dubové lesy vlhších stanovišť. V spoločenstvách dubín s nátržníkom bielym môžeme nájsť aj teplomilnejšie druhy ako jaseňec biely (*Dictamnus albus*), hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*), ostrica nízka (*Carex humilis*), astra spišská (*Aster amelloides*), jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*), hrachor jarný (*Lathyrus niger*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), bažanka trvác (*Mercurialis perennis*).

Spoločenstvá dubín s krušinou jelšovou

Porasty tejto asociácie sú mozaikovito rozšírené v celom komplexe borovicovo-dubových lesov Borskej nížiny. Vyskytujú sa na mohutnejších rovinatých medzidunových depresiách. V drevinnej etáži dominuje dub letný (*Quercus robur*), sporadicky sa vyskytujú breza ovisnutá (*Betula pendula*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). V krovinnej vrstve dominuje krušina jelšová (*Frangula alnus*), pomerne častý je výskyt kaliny obyčajnej (*Viburnum opulus*) a hlohu jednosemenného (*Crataegus monogyna*). Bylinnú vrstvu tvoria nátržník biely (*Potentilla alba*), olšovník rascolistý (*Selinum carvifolia*), betonika lekárska (*Betonica officinalis*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), bezkolenec trstovníkovitý (*Molinia arundinacea*) a veľmi dobre zmladzujúci dub letný.

Spoločenstvá dubín s konvalinkou voňavou

Na niektorých miestach Borskej nížiny sa vyskytujú dubové lesy s dominanciou druhu konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), hlavne na rovinatých plochách pieskových dún. Pri podrobnejšom porovnaní prírodnej vegetácie spoločenstiev dubín s konvalinkou voňavou so sekundárnymi borovicovými lesmi je viditeľná absencia množstva druhov monokultúrach, predovšetkým nátržníka bieleho, betoniky lekárskej, kosienky farbiarskej a olšovníka rascolistého, podobne ako ústup bezkolenca trstovníkovitého na miestach, kde sa borovica vysádza iba v prvej generácii, pri opakovanom zalesňovaní tento druh úplne vymizol.

Brezovo-jelšové lesy

Brezové jelšiny sú vyvinuté na viatych pieskoch Borskej nížiny v medzidunových hlbších depresiách. Ich charakteristickým znakom je výskyt v terénnych zníženinách, kde sa hromadí voda a jej odtok je len pozvoľný. Zaberajú len malé, väčšinou nemapovateľné plochy na chudobných pieskoch a vždy sa vyskytujú v susedstve nátržníkových dubových lesov, na plytších alebo hlbších slatinách v susedstve jelšových lesov. K prevládajúcej breze plstnatej (*Betula pubescens*) pristupujú v drevinnej vrstve breza previsnutá (*Betula pendula*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*) a ojedinele dub zimný (*Quercus petraea*) a topoľ osikový (*Populus tremula*). Veľmi dobre vyvinutá je krovinná etáž s dominantnou krušinou jelšovou a jarabinou vtáčou. V bylinnom poschodí prevládajú močiarne a rašelinné druhy. Striedajú sa dominanty smlz trstovníkovitý (*Calamagrostis arundinacea*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica traslicovitá (*Carex brizoides*), ostrica predĺžená (*Carex elongata*), bezkolenec trstovníkovitý (*Molinia arundinacea*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), škripina lesná (*Scirpus sylvaticus*) a orličník obyčajný (*Pteridium aquilinum*). V hojnejšom počte sú zastúpené ďalšie vlhkomilné a kyslomilné druhy ako papradka samčia (*Athyrium filix-femina*), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), tôňovka dvojlistá (*Maianthemum bifolium*) a šišak vrúbkovaný (*Scutellaria galericulata*). Dobré je vyvinutá prízemná vrstva z rašelinníkov, kde dominuje rašelinník Girgensohnov (*Sphagnum girgensohnii*). Typické pre toto spoločenstvo je striedanie zalesnených plôch s nezalesnenými, podľa výšky hladiny podzemnej vody a mohutnosti rašeliny. Ide o pôvodné spoločenstvo, zachované na Borskej nížine v takmer prirodzenom zložení, pričom porasty tejto asociácie vzhľadom na špecifické edafické podmienky patria k účelovým vodohospodárskym lesom so zanedbateľnou produkciou dreva.

U – lužné lesy nížinné

Lužné lesy nížinné sa nachádzajú v Podmalokarpatskej depresii. Dnes tieto porasty boli v územiach, kde sa najviac vyskytovali, takmer úplne odstránené, zostali iba zvyšky, často zmenené. Ich zvyšky, väčšinou obmedzené na úzky pás možno nájsť pozdĺž vodných tokov.

Cr – dubohrabové lesy panónske

Dubohrabové lesy panónske sa nachádzajú na plochách a to najmä v západnej časti územia. Plochy tejto jednotky boli buď premenené na polia alebo trvalé trávne porasty alebo bolo zmenené druhové zloženie drevín.

Qc – dubovo-cerové lesy

Lesné porasty tu existujú, pravdepodobne sú však zmenené.

Qp – dubové nátržníkové lesy

Väčšina z lesov, ktoré neboli premenené na lúky a polia v Borskej nížine, má druhové zloženie výrazne zmenené v prospech borovice, veľmi negatívny je tu vplyv obnovných postupov, používaných v súčasnosti. Napriek tomu sú porasty tejto jednotky na menších alebo väčších plochách zachované na viacerých lokalitách.

Pi – borovicové kyslomilné lesy a trávnaté porasty viatych pieskov

Jednotka zaberá veľké plochy v území. Väčšina lesov bola premenená na borovicové monokultúry, porastov so zmiešaným druhovým zložením stromového poschodia alebo s prirodzeným zložením bylinného poschodia je už málo. I tu sa vo veľkej miere prejavili nevhodné obnovné postupy v lesnom hospodárstve. Trávnaté porasty viatych pieskov majú síce menšiu rozlohu ako v minulosti (zalesňovanie pieskov), na viacerých lokalitách sú však dobre vyvinuté. Tieto spoločenstvá sa nachádzajú i na viacerých druhotne vzniknutých stanovištiach.

B – osikové a brezové bezkolencové a brezové rašeliniskové lesíky

Nachádzajú sa v menších ostrovčekoch na viacerých lokalitách. Na týchto lokalitách väčšinou zostali lesy, spoločenstvá sú často poškodené zmenou stanovištných podmienok alebo lesohospodárskou činnosťou.

S – slatiniská

V Podmalokarpatskej zníženine nastal najväčší úbytok tejto jednotky – veľká väčšina bola premenená na ornú pôdu, väčšina lokalít, ktoré zostali, majú silno narušený vodný režim a zmenené spoločenstvá. Lepšia situácia je v lesných komplexoch, kde spoločenstvá tejto jednotky sú v lepšom stave, i keď niekedy tiež zmenené.

Ag – jelšové lesy slatinné

Jelšové lesy slatinné sú na viacerých ostrovčekoch v území, najvýznamnejší je pás týchto spoločenstiev na styku Podmalokarpatskej zníženiny a presypov Boru. Na viacerých miestach sú porasty veľmi dobre vyvinuté.

Tvrde lužné lesy

Predstavujú jeden zo základných typov lesa v území. Vyskytujú sa najmä na relatívnych vyvýšeninách, alebo na súvislých plochách na rovinatých terénoch, i dosť ďaleko od riečneho toku, takže hladina podzemnej vody je tam nižšia. Tvrde lužné lesy alúvia rieky Moravy si zachovali relatívne pôvodné zloženie, i keď vplyv človeka je i tu viditeľný, najmä presadzovaním šľachtených topoľov oproti pôvodným drevinám. V pôvodných porastoch dominoval brest hrabolistý spolu s jaseňom úzkolistým, dubom letným a brestom väzom, ku ktorým boli primiešané druhy domácich topoľov (biely, čierny, sivý), topoľ osikový a značnú prímies tvorí hrab, lipa malolistá a javor poľný. Krovinná vrstva je bohato vyvinutá, tvorí viac-menej súvislú vrstvu - najmä svíby, baza čierna, lieska, kalina, krušina jelšová, bršlen, čremcha a ďalšie. Bylinná vrstva má vysokú pokrývnosť typickým znakom je vysoké zastúpenie druhov náročných na obsah dusíka v pôde. Súčasný stav porastov zväčša zodpovedá pôvodnému stavu až na zníženú účasť, prípadne neúčasť bresta poľného, spôsobenú grafíózou (hubová infekcia v šesťdesiatych rokoch) a menší, niekde i výraznejší výskyt domácich topoľov, ojedinele i šľachtených topoľov. Pretože v alúviu rieky Moravy predstavuje táto kategória lesov produkčné (výnosové) lesy je pod sústavným tlakom lesného hospodárstva. V drevinnej vrstve majú prevahu dve dreviny - dub letný a jaseň úzkolistý. Brest poľný sa po kalamite spôsobenej grafíózou v 60. rokoch začína spamätávať. Bežne sú primiešané domáce topole, lipa malolistá, javor poľný, ojedinele i hrab, prípadne iné dreviny s veľmi bohatou krovinnou

vrstvou. Ojedinele sa vyskytujú i plochy šľachtených topoľov. V území nivy Moravy táto kategória predstavuje produkčné hospodárske lesy.

Prechodné lužné lesy

Tieto lesy povahou prostredia nadväzujú na mäkké vrbovo-topoľové lesy. zaberajú lokality zavlhčené podzemnou vodou, ktorá v čase záplav vystupuje až k pôdnemu povrchu. Existencia tejto kategórie lesov je viazaná na vyššiu až vysokú hladinu podzemnej vody, prípadne periodické záplavy. Zaberá mierne preliačené roviny, ktoré sú každý rok, najmä na jar zaplavované povrchovou vodou. Optimum rozšírenia má v medzihrádzovom priestore alúvia. V pôvodnom zložení bol dominantný brest poľný s jaseňom úzkolistým, dubom letným a brestom väzom, ku ktorým boli primiešané domáce topole a osika. Súčasné porasty si zachovali takmer pôvodný ráz, s výnimkou vypadnutia brestov v 60. rokoch a s podstatnejším zvýšením plôch šľachtených topoľov, ktoré tu majú optimálne produkčné podmienky. v území nivy Moravy predstavujú vysoko produkčné hospodárske lesy. Súčasné porasty si v porovnaní s dunajskými lužnými lesmi, kde v týchto skupinách lesov dominujú výlučne šľachtené topole zachovali takmer pôvodný ráz, s podstatnejším zvýšením plôch šľachtených topoľov, ktoré tu majú optimálne produkčné podmienky. Ojedinele sa vyskytujú i monokultúry jaseňa amerického. Hoci tento typ lesa v alúviu rieky Moravy predstavuje vysoko produkčné hospodárske lesy, bolo by potrebné zachovať tieto pôvodné lesy pre budúce generácie aspoň v určitých lokalitách, kde na relatívne malej ploche je možné sledovať celú škálu lužných lesov alúvia rieky Moravy, čo je svojim spôsobom už na Slovensku unikátny jav.

Mäkké lužné lesy

Túto kategóriu lesov značne ovplyvňuje hladina podzemnej vody a častejšie, dlhotrvajúce záplavy. Horizontálne rozšírenie sa sústreďuje na alúvium Moravy, priamo na brehoch, alebo v slepých ramenách. V porastoch, ktoré si zachovali viac-menej pôvodný charakter, v bezprostrednej blízkosti vodného toku prevládajú vrby, najmä biela a krehká, ku ktorým na relatívne suchších miestach sú primiešané domáce topole (biely a sivý) a na lokalitách, ktoré neohrozujú ľadové kry aj jelša lepkavá. Na miestach vzdialenejších od vodného toku sa vytvára zmes jelše lepkavej, vrby a domácich topoľov, na suchších miestach sa v súčasnosti vyskytujú i šľachtené topole. Krovinná vrstva prakticky chýba, v bylinnej vrstve majú dominantné postavenie predovšetkým močiarny a mokradné druhy znášajúce trvalé zamokrenie a nedostatok pôdneho vzduchu. Vzhľadom na to, že v alúviu rieky Moravy reprezentuje táto kategória lesov pomerne dobre zachované topoľovo-vrbové lesy na relatívne väčšej rozlohe, bude potrebné z hľadiska lesného hospodárstva skôr účelové hospodárenie s dôrazom nie na produkčnú funkciu, ale na mimoprodukčné funkcie týchto lesov (najmä protierózna, vodohospodárska, pôdoochranná) a zachovanie pôvodného genofondu drevín a rastlín.

Topoľové monokultúry

Vyskytujú sa ojedinele na menších plochách v tvrdých lužných lesoch. Na väčších plochách sa vyskytujú v rámci prechodných lužných lesov.

Monokultúry listnatých drevín

Sú to najmä monokultúry jaseňa amerického, nachádzajúce sa v porastoch prechodných lužných lesov. Popri menších tokoch sú rozšírené porasty agáta.

Borovicové monokultúry

Vyskytujú sa predovšetkým na vyvýšeninách na okraji alúvia v prechodných zónach na okraji viatych pieskov Borskej nížiny.

Nelesná vegetácia Záhoria je veľmi závislá od činnosti človeka. Bez jeho zásahov počas dlhého historického obdobia by takmer celé územie bolo porastené lesom. Výnimku by tvorili najmä otvorené vodné plochy, močiare a niektoré pieskové duny. Dnešné plošné zastúpenie lesa a vegetácia otvorených plôch (mimo lesov) teda treba chápať ako dôsledok viac-menej negatívneho vplyvu ľudskej činnosti.

Vegetácia vodných plôch

Zastúpenie takýchto ekosystémov je vysoké i v súčasnosti. Okrem toho, rôzne druhotné biotopy, ako melioračné kanále, štrkoviská, pieskovne, vyťažené rašeliniská, staré vrtý či priehrady do istej miery pôvodné biotopy nahrádzajú. Z pôvodných biotopov je významná najmä niva Moravy. Množstvo mŕtvych či viac-menej prietočných ramien, terénnych znížení ako i samotná rieka dávajú podmienky pre existenciu mnohých vzácnych či ohrozených druhov. V neposlednom rade treba spomenúť aj ďalšie vodné toky, či medzidunové zníženičky a prameniská roztrúsené po celom regióne. Určujúcim faktorom je tu voda, najmä jej hĺbka, obsah živín, chemické zloženie, podiel organických častíc a pod. V novovytvorených vodných plochách sa ako prvé uplatňujú nekoreniace všade prítomné žaburinky (*Lemna* sp.), často vytvárajúce na vodných hladinách rozsiahle povlaky. Tieto druhy postupne svojim opadom vytvárajú podmienky pre ďalšie typy vegetácie. V stojatých a pomaly tečúcich vodách v relatívne väčších hĺbkach (okolo 150 cm) svojou nápaditou krásou vynikajú najmä lekná biele (*Nymphaea alba*), leknica žltá (*Nuphar lutea*), leknovec štítnatý (*Nymphoides peltata*) ešte i dnes v hojnom počte. Zriedka len v niektorých mŕtvych moravských ramenách, možno natrafiť na kotvicu plávajúcu (*Trapa natans*) s bizarnými, kotvu pripomínajúcimi plodmi. Na podobných stanovištiach vytvárajú rozsiahle porasty ponorené, na dne koreniace nenápadnejšie stolístky (*Myriophyllum* sp.), rožkatce (*Ceratophyllum* sp.), červenavce (*Potamogeton* sp.), či nepríjemne ostité riečňanky (*Najas* sp.). V niektorých plytkých a stojatých vodách (50 - 80 cm) možno zriedka nájsť i vzácnu rezavku vodnú (*Stratiotes aloides*). V plytkých, občas vysychajúcich vodách sú nápadné napr. okrása okolkatá (*Butomus umbellatus*), či pomerne zriedkavá šípovka vodná (*Sagittaria sagittifolia*). V na živiny chudobnejších rašeliniskových jazierkach sú tu masovo zastúpené druhy perutník močiarny (*Hottonia palustris*), močiarky (*Batrachium* sp.), mäsožravé bublinatky (*Utricularia* sp.), veľmi vzácne aj ježohlav najmenší (*Sparganium minimum*) a ďalšie. Pre tečúce vody sú tu najtypickejšie porasty berly vzpriamenej (*Berula erecta*) a veroniky potočnej a drchničkovej (*Veronica beccabunga*, *Veronica anagallis-aquatica*).

Vegetácia močiarov, slatín a rašelinísk

Špecifické prírodné podmienky Záhoria podmienili vznik viacerých typov močiarnnej vegetácie, slatinných a rašelinných lúk s bohatou a jedinečnou flórou a faunou. Podľa spôsobu ich vzniku, dynamiky vodného režimu a obsahu živín v pôde a vode sa delia na niekoľko skupín:

- Močiarna vegetácia vznikla zarastaním mŕtvych ramien a hlbších depresíí najmä na nive rieky Moravy a jej prítokov. Rieka so záplavovými vodami sem prináša dostatok živín. V menšej miere sa vyskytuje i v medzidunových zníženičkách a podsťahových depresíách. V hlbších stojatých vodách sú porasty trstia (*Phragmites australis*), škripiny lesnej (*Scirpus lacustris*), miestami pálok - páľky úzkolistej (*Typha angustifolia*), menej páľky širokolistej (*Typha latifolia*). Porasty týchto druhov znesú i občasné vyschnutie pôdneho povrchu. V plytkých terénnych depresíách a na okrajoch väčších terénnych depresíí sú veľkoplošne rozšírené porasty steblovky vodnej (*Glyceria maxima*), ktoré dobre znášajú výkyvy v kolísaní vlhkosti - záplavy i vyschnutie pôdneho povrchu, skôr neznášajú dlhodobé záplavy. Na okrajoch stojatých vôd sú časté i farebne nápadné, žlté-biele porasty haluchovky vodnej (*Phellandrium aquaticum*) a roripy obojživelnnej (*Rorippa amphibia*). Nevyužívané vlhké pôdy často veľkoplošne zarastá chlastnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), roztrúsené sa tento druh, pripomínajúci trst, vyskytuje i na vlhkých lúkach. V terénnych depresíách na lúkach i na okrajoch depresíí tvoria súvislé porasty i niektoré vysoké ostrice (vysoké vzrastom)- ostrica štíhla (*Carex gracilis*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), ostrica líščia (*Carex vulpina*), v mozaike slatinných a rašelinných lúk tvoria porasty i ďalšie vysoké ostrice: ostrica vysoká (*Carex elata*) a ostrica metlinatá (*Carex paniculata*).
- Zazemnením depresíí sa vytvorili podmienky pre vznik slatinnej vegetácie. Tvoria ju porasty nízkych ostríc, najmä ostrice davallovej (*Carex davalliana*), ostrice prosovej (*Carex panicea*), ostrice žltej (*Carex flava*). Sú stanovišťom pre viaceré vzácne a ohrozené druhy, napr. krušík močiarny (*Epipactis palustris*), prasličkovka pestrá (*Hippochaete variegata*), všivec močiarny (*Pedicularis palustris*), barička močiarna (*Triglochin palustre*). Na vysychavých pôdach tu vytvára porasty

bezkolenc belasý (*Molinia caerulea*). Bezkolencové lúky sú stanovišťom veľkého počtu vzácných a ohrozených druhov, napr. klinčeka pyšného (*Dianthus superbus*), horca plúcneho (*Gentiana pneumonanthe*), kosatca sibírskeho (*Iris sibirica*).

- Zarastaním a zazemnením medzidunových zníženín a podsvahových depresí vznikli porasty prechodových a pravých rašelinísk s výskytom rašelinníka (*Sphagnum*). Na týchto na živiny chudobných stanovištiach sú porasty rôznych nízkych ostríc - ostrice čiernej (*Carex nigra*), ostrice zobáčikatej (*Carex rostrata*), ostrice oblastej (*Carex diandra*), ostrice odchyľnej (*Carex aproinquata*), ostrice sivastej (*Carex canescens*) a i. Z vzácných a ohrozených druhov týchto porastov treba spomenúť rosičku okrúhlostú (*Drosera rotundifolia*), nátržnicu močiarnu (*Comarum palustre*), vachtu trojlistú (*Menyanthes trifoliata*), fialku močiarnu (*Viola palustris*).

Kým močiarna vegetácia zostala na viacerých miestach, najmä na nive Moravy zachovaná na pomerne veľkých plochách, zo slatinnej a rašelinnej vegetácie a bezkolencových lúk zostali okrem ďalej uvedených chránených území len žalostné, degradované fragmenty. Mimoriadne sa jej dotkli najmä zásahy do hydrologického režimu po roku 1960. V centrálnej a podmalokarpatskej časti bola ich rozloha zdecimovaná na niekoľko nereprezentatívnych lokalít. Z 50 vzácných a ohrozených druhov, ktoré tu rástli ešte v roku 1969 zostalo v roku 1992 len 11. Slatiny a rašeliny poskytujú totiž nie len veľmi vhodné podmienky pre výskyt mnohých špecializovaných druhov rastlín a živočíchov, ale sú zdrojom cennej suroviny i pre poľnohospodárstvo a v súčasnej dobe už i iné odvetvia. Mnohé lokality boli zničené nie len vodohospodárskymi úpravami (zúrodňovacími opatreniami) ale i ťažbou rašeliny. Rôzne vodohospodárske úpravy pri tom zasiahli i také porasty, ktoré priamo neboli predmetom zúrodňovacích opatrení, napr. bezkolencové lúky. Vyschli, vzácne a ohrozené druhy nich ustúpili a znížila sa i ich úrodnosť.

Vegetácia lúk a pasienkov

V teplých oblastiach s nedostatkom zrážok vo vegetačnom období akou je i Záhorská nížina, sa nedarí lúkam a pasienkom, ktoré sú na vodu odkázané. Preto vo všetkých teplých nížinách boli lúky a pasienky rozšírené najmä na podmáčaných a zaplavovaných plochách, ktoré i tak neboli vhodné na ornú pôdu. Vďaka hnojivým záplavám dávali vysoké výnosy kvalitného sena. Na nepravidelne zaplavovaných plochách, resp. na plochách bez záplav, ale s vysokou hladinou podzemnej vody na začiatku vegetačnej doby boli úrody nižšie a seno menej kvalitné, ale i tu predstavovali tieto lúky optimálne využitie pre iné plodiny nevhodných plôch. Po veľkých vodohospodárskych úpravách takmer úplne zmizli zo všetkých nížin okrem časti nivy Moravy. Vodohospodárske úpravy samozrejme neobišli ani Moravu a jej prítoky, ale ich dokončeniu a premene všetkých vlhkých lúk na ornú pôdu nakoniec zabránilo spustenie železnej opony v tých rokoch. Vďaka tejto skutočnosti sa na 71 km dlhom úseku na hranici s Rakúskom zachoval jedinečný komplex vlhkých lúk, močiarov a lesov, aký na Slovensku a ani inde v strednej Európe už nemá obdobu. Lúky sú tu na rozlohe viac ako 2 000 ha. Striedanie záplav a extrémneho sucha v lete, spojeného s poklesom hladiny podzemnej vody podmienili také druhové zloženie lúk, kde vedľa seba rastú vlhko i suchomilné druhy a druhy, prispôsobené extrémnym vlahovým pomerom. Práve toto nezvyčajné druhové zloženie im umožňuje prežiť v častých stresových podmienkach, tieto lúky na rozdiel od siatych nikdy nevymoknú ani nevyschnú. Vyskytuje sa na nich zo všetkých lúk Slovenska najvyšší počet vzácných a ohrozených druhov rastlín (do 30). Nachádzame tu i viac druhov, ktoré síce v tomto zozname nie sú, ale na hnojených a siatych lúkach ich už nenachádzame- napr. lipkavec severský (*Galium boreale*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*) alebo vrbica prutnatá (*Lythrum virgatum*).

Vlhké lúky nivy Moravy zaberajú celú škálu stanovišť od dlhšie zaplavených depresí s ťažkými glejovými pôdami až po nepravidelne zaplavené a vyvýšené plochy so stredne ťažkými pôdami. Z tráv na nich dominuje psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*) a lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*). Kým na priepustných, živinami a vodou dobre zásobených pôdach blízko rieky sú časté porasty s absolútnou prevahou tráv a viacerými nitrofilnými druhmi ako je žihľava (*Urtica dioica*), na stredne suchých, vysychavých pôdach sú lúky kvetnaté, bohaté na vzácne a ohrozené druhy. Tu sa často masovo vyskytujú i také dekoratívne druhy ako je plamienok celistvolistý (*Clematis integrifolia*), kosatec sibírsky (*Iris sibirica*), skorocel vyšší (*Plantago altissima*)

alebo žltuška žltá (*Thalictrum flavum*). Tieto lúky sa kosia pomerne skoro, koncom mája, mnohé druhy nestačia do tej doby vykvetnúť. Vo vlhkosťne priaznivých rokoch je ich neskorý letný aspekt (otavy) tiež veľmi atraktívny, kvitnú i viaceré vzácne a ohrozené druhy, napr. páľčivka žilkastá (*Cnidium dubium*), cesnak hranatý (*Allium angulosum*), silička žltá (*Silaum silaus*). Pre toto územie plne platí čím je kolísanie vlhkosti extrémnejšie, tým je druhová bohatosť vyššia a kvalita sena nižšia.

Špecifikom lúk na nive Moravy oproti iným nížinným lúkam je to, že nie sú pasené, resp. je pasená len ich malá časť (asi 100 ha). Pasenie týchto lúk na jar, keď je pôda ešte vlhká, pôsobí ako silný degradačný faktor a spôsobuje nežiadúce zmeny v ich druhovom zložení. Pasením sa tieto lúky nedajú udržať, len kosbou.

Na miestach, ktoré boli od záplav odrezané alebo iným spôsobom vysušené, vznikli suchšie typy trávnych porastov, prevažne s prevahou nízkych kostráv ako kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), kostrava čiernastá (*Festuca nigrescens*). Vnikajú sem viaceré teplomilné druhy, druhy chudobných stanovišť ako i burinové druhy. Pre nedostatok vlahy tvoria málo biomasy a nie sú preto väčšinou využívané, príp. sú len extenzívne pasené.

Niektoré odvodnené plochy boli rozorané a opäť osiate kultivarmi tráv. Tieto lúky ani po mnohých rokoch nemajú druhové zloženie ako pôvodné lúky, sú často zaburinené a medzernaté. V súčasnej dobe sa hľadajú najvhodnejšie spôsoby na opätovné zatrávnenie rozoraných plôch najmä v medzihrádzovom priestore. Ich druhové zloženie by im malo zabezpečiť prežitie a zabezpečiť nie maximálne, ale stabilné výnosy.

Významnou zložkou územia nivy rieky Moravy je nelesná drevinná vegetácia, ktorá sa rozptýlene alebo v skupinách, resp. pásovo a líniovo vyskytuje na celom alúviu a predstavuje dôležitý ekostabilizačný prvok krajiny.

Skupinová nelesná drevinná vegetácia sa väčšinou vyskytuje vo väčších alebo menších skupinkách stromov a krov ako z prirodzeného zmladenia, tak i umelej výsadby. Situované sú na hraniciach polí resp. lúk, ale i v ich vnútri, hlavne v depresiách, alebo na lokalitách narušujúcich ich celistvosť, prípadne predstavujú zvyšky vzácných vrbových brehových porastov pozdĺž toku Moravy. Spravidla ide o pôvodné dreviny, najmä vrby (krehká a biela), domáce topole (biely, čierny, sivý) topoľ osikový, dub letný, jaseň úzkolistý, brest hrabolistý, javor poľný, hrab, ojedinele i borovica a z introdukovaných drevín šľachtené topole, jaseň americký a agát, pričom býva dobre vyvinutá krovinná vrstva s celou škálou druhov ako napr. krušina jeľšová, hloh, vtáčí zob, lieska, baza čierna, bršlen, čremcha, trnka a ďalšie. Bylinná vrstva zodpovedá danému typu lužného lesa.

Líniová nelesná vegetácia predstavuje menšie zárasty krovín, drevinnú a krovinnú vegetáciu alejí, vetrolamov, medzí, pozdĺž hrádzí, kanálov, tokov, ciest, železníc, stavebných objektov a iných. Drevinové zloženie je pestré, ale väčšinou ide o spomínané pôvodné dreviny. V prípade alejí a vetrolamov sa vyskytujú i introdukované dreviny, najmä euroamerické (ľudovo „kanadské“) topole.

Všetky takéto plochy je možné v alúviu rieky Moravy zaradiť predovšetkým do kategórií lužných lesov, ojedinele dubovo-borovicových lesov. Do kategórie mäkkých lužných lesov sa dajú zaradiť zvyšky brehových porastov, vyskytujúcich sa v menších skupinách pri hlavnom toku rieky Moravy s prevládajúcimi vrbami. V tomto prípade ide o vzácne pôvodné spoločenstvá predstavujúce refúgiá pôvodných drevinných a rastlinných druhov. Podstatne menšiu časť nelesnej drevinnej vegetácie možno zaradiť do prechodných lužných lesov, sú to v podstate iba menšie skupiny alebo línie v alúviu Moravy. Najväčšia rozloha rozptýlených skupín resp. línii nelesnej drevinnej vegetácie, prakticky na celom území alúvia vo väčšej vzdialenosti od toku Moravy, predstavuje refúgiá tvrdých lužných lesov s veľmi pestrú drevinovou, krovinovou a bylinnou vegetáciou. Tieto plochy treba chápať ako významné ekostabilizačné prvky krajiny a zároveň i refúgiá pôvodných rastlinných druhov, dôležitých z hľadiska ochrany genofondu rastlín a na ne viazaných živočíchov.

Žihľavová vrbová jelšina slatinná

Stanovištom tohto lesného typu sú najmä vnútorné, pozvoľna sa zvažujúce brehy bývalých odrezaných meandrov Moravy a úzke pásy brehových porastov na hranici s lokalitami slt. QFr. Tieto miesta bývajú periodicky zaplavované prúdiacou vodou (usadzovanie ľahších častíc). Ľahšie substráty vyhovujú žihľave dvojdomej (*Urtica dioica*), ktorá tu spolu s močiarnymi rastlinami, typickými pre celú jednotku SA1, vytvára vysoké monodominantné zárusty. Tu sa kompetične presadzuje aj voči neofytu *Aster novi-belgii*, je vlhkomilnejší a presadzuje sa na ťažších a dlhšie podmäčianých substrátoch. Krovitá vrstva nie je následkom podmäčania a záplav spravidla vôbec vyvinutá. Nízka je i pokrývnosť stromov, v ktorej prevláda vrba biela s vrbou krehkou a ich kríženec, *Salix x rubens*.

Ostricová vrbová jelšina slatinná

Tento veľmi charakteristický a ekologicky vyhranенý lesný typ má v záujmovom území ekologicky najvýznamnejšie zastúpenie zo slt. SA1. Jeho výskyty sú však izolované, plošne obmedzené a ľahko prehliadnuteľné. Mnohé takéto plochy boli v minulosti vyčlenené ako hospodársky bezcenné plochy mimo les. Najčastejšie ide o porasty na dnách a brehoch rôznych prirodzených (zvyšky meandrov a výmoľov) i umelých depresíí, ktoré sa nachádzajú najmä bezprostredne v medzihrádzovom území, patria sem však i dna starých ramien za hrádzou. V porastoch, keďže rastú na brehoch a dnách najviac podmäčianých znížení, sa dlho udržuje voda nad úrovňou terénu, s čím súvisí usadzovanie najjemnejších častíc plavenín. Stanoviská najskôr a rýchlo reagujú na pohyby vody v rieke, najmä v častiach pred hrádzou. Pôdnym typom je fluvizem glejová. Ráz fytocenóz udávajú močiarne druhy (*Stachys palustris*, *Lysimachia vulgaris*, *Iris pseudacorus*, *Symphytum officinale*, na presvetlených miestach aj *Phalaris arundinacea* a *Phragmites australis* a na najviac podmäčianých miestach sú charakteristické najmä zapojené zárusty vysokých ostríc *Carex riparia*, *Carex gracilis*, *Carex acutiformis*). Na mierne sa vyvyšujúcich okrajoch depresíí nad pásom ostríc často nastupuje hustý zárast vlhkomilného neofytu *Aster novi-belgii*. Pokrývnosť vrstvy bylín na najviac podmočených miestach býva celkom prerušená alebo prechádza do obnaženého dna na miestach, kde voda stojí najdlhšie. S tým súvisí i nízka pokrývnosť stromovej vrstvy. Prevažujú v nej domáce topole a vrby. Z celej slt. je tu relatívne najvyššia, i keď v absolútnych hodnotách nízka pokrývnosť krov. Tvoria ju najmä krovité vrby, zmladzujúce jedince vývojove vyspelejších lesných typov - bresty, jasene, dub (najmä na okrajoch depresíí) a z prenikajúcich neofytov alochtónne jasene *Fraxinus americana* spp. Krovité poschodie tvoria len ojedinelé jedince brestov, jaseňa a *Negundo aceroides*. Stanoviská typu sú mozaikovite vtrúsené v stanoviskách LT 922 a na prechodoch k slt. QFr. Ide o najpodmäčanejšie miesta v porastoch alebo na ich okrajoch s rozvoľneným zápojom a zvýšeným prístupom svetla. Priemerná pokrývnosť stromovej vrstvy je nízka. V bylinnom poschodí prevláda vlhkomilná vysoká tráva chrastnica trstovitá - *Phalaris arundinacea*. Priemerná pokrývnosť vrstvy bylín je vysoká a kry sa tu takmer nevyskytujú. Na časti plôch boli vysadené šľachtené topole. Prirodzené zmladenie drevín je tam ojedinelé, zväčša ide o vtrúsené jedince domácich a amerických jaseňov, prípadne krovitú vrbu.

Trstová vrbová jelšina slatinná

Lesný typ predstavuje kontakt mäkkého luhu so spoločenstvami zarastajúcich vôd (zv. *Phragmition*). Jeho ráz udávajú monodominantné, plošne pomerne rozsiahle zárusty trste (*Phragmites australis*). Na alúviu Moravy vyplňajú veľké časti dnen bývalých odrezaných meandrov (cenné hniezdne a potravné biotopy vodného vtáctva). Prirodzené zmladenie tvoria hlavne solitéry stromových a krovitých vrb.

Stavikrvová vrbová jelšina slatinná

Tento lesný typ má časove i priestorove značne ohraničený charakter a jeho výskyt je obmedzený na úseky s nenarušenými korytotvornými procesmi. Sú to vlastne iniciálne štádiá lužného lesa na usadenom náplave či štrkovej lavici. Po ohrádzovaní Moravy a jej regulácii tisícročná akumulačno-erózna činnosť rieky v pôvodnej podobe zanikla. V súčasnosti žiaľ preto v záujmovom území, na rozdiel napr. od

Dunaja (poloprázdne staré koryto) podmienky pre vznik a existenciu tohto typu už nejestvujú. Lužný les - vrbiny s topoľom - vznikali výlučne prirodzenou obnovou z náletu a mali ochranný charakter.

Chrastnicová dubová jasenina na semiglejoch

V teréne moravskej nivy ide o najnepriechodnejšie porasty, spravidla v tesnej blízkosti koryta, v príbrežnom páse a vo vnútri odrezaných meandrov Moravy, kde vitalita bylín dosahuje maximum v rámci podmienok lužného lesa. Viaz sa na veľkú časť vysadených monokultúr šľachteného topoľa a niektoré homogénne jaseniny. Základnými typmi fytocenózy sú nitrofilné byliny *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Rubus caesius*, *Glechoma hederacea* a liany lužného lesa (*Humulus lupulus*, *Calystegia saepium*), ktoré sa práve v tomto type porastov majú najväčšiu prezenciu. Spoludominantná býva *Aster novi-belgii*. Na vlhších, podmäčianých alebo trvale zaplavených miestach sa k nim v menšej miere pridružujú aj močiarné druhy (*Iris pseudacorus*, *Symphytum officinale*, *Stachys palustris*, *Poa palustris*, *Poa trivialis*, *Carex spp.*), na presvetlených aj *Phalaris arundinacea*. Dôležitou súčasťou inak relatívne málo pestrého druhového spektra sú aj *Carduus personata*, *Cirsium arvense*, *Arctium lappa*. Pokryvnosť vrstvy bylín je takmer vždy 100 %. K dosiahnutiu tejto hodnoty prispieva často i relatívne nízka pokryvnosť stromovej vrstvy a vplyv bočného svetla (poloha porastov na hranici s otvorenými priestranstvami vodných plôch Moravy a odrezaných ramien). Rastové a produkčné optimum v tomto lesnom type dosahuje *Urtica dioica*, najmä na presvetlených miestach (staršie vrbiny vo vnútri odrezaných meandrov, presvetlené 30 - 35 ročné rubné porasty šľachteného topoľa, rovnorodé jaseniny), kde často dosahuje výšku až 2 m. Následkom pravidelných záplav terénu (pričom kinetická energia vody je tu ešte relatívne vysoká), nanášania vrstvy kalu, no i nižšieho veku porastov prakticky chýba vrstva krov. Krovité poschodie tvoria len ojedinelé bresty, jasene a prenikajúce neofyty *Fraxinus americana* spp a najmä *Negundo aceroides*, ktorý má v tomto type optimum svojho výskytu v podmienkach Moravy.

Ostružinová dubová jasenina na humózných alúviách

Prostredím lesného typu sú podmäčané depresie v medzihrádzovom území, avšak v porovnaní s LT 922 širšie, mierne vyvýšené a ploché. Ležia bokom od hlavných prúdnic záplavovej vody, takže voda v poraste dlho stagnuje, i keď v nevelkej výške nad povrchom pôdy, a do popredia vystupuje efekt usadzovania jemného povodňového kalu. Synúziu bylín ovláda ostružina ožina (*Rubus caesius*), spoludominantné a subdominantné sú ostrice (*Carex riparia*, *Carex gracilis*) a močiarné druhy (*Iris pseudacorus*, *Symphytum officinale*, *Lysimachia vulgaris* a i.). V bylinnom i krovitom poschodí je typická prítomnosť krušiny jelšovej (*Frangula alnus*), menej kaliny (*Viburnum opulus*). Charakteristickým znakom je prítomnosť zmladzujúcich jedincov duba a ďalších drevín. Zdá sa, že práve subdominantný a dominantný výskyt dvoch druhov vegetačného pásu *Quercus robur-Calluna* (podľa Schmieda in Randuška, Vorel, Plíva 1986) - ostružiny a duba letného významným znakom, ktorý robí toto spoločenstvo jedinečným a oddeľuje ho od iných. Oba druhy sa tu môžu výraznejšie presadiť práve v ekologicky vyhranených podmienkach, kde je konkurencia iných druhov oslabená.

Chrastnicová brestová jasenina s hrabom

V záujmovom území alúvia Moravy sa tento lesný typ vyskytuje len ojedinele a ostrovčekovite v rámci stanovišť LT 942. Zaberá relatívne najpodmäčanejšie miesta v lesných častiach za hrádzou (bývalé zazemnené korytá Moravy), kde sa porast pre najväčšiu vlhkosť rozostupuje, k pôde sa dostáva viac svetla pri súčasnom prevládaní pomerne extrémne vlhkých pomerov. Prejavuje sa to úplným zapojením bylinnej vrstvy, v ktorej dominujú zväčša ostrice, močiarné byliny, *Rubus caesius* a príznačné je najmä vyššie zastúpenie chrastnice (*Phalaris arundinacea*). Pokryvnosť stromov dosahuje veľmi malé hodnoty. Pokryvnosť krov je však priemerne dvojnásobne vyššia, ako na podobných stanovištiach pred hrádzou, lebo vplyv povrchových záplav je už vylúčený.

Žihľavová brestová jasenina s topoľom

Tento lesný typ sa geneticky vyvinul z LT 932 po výstavbe hrádze. Zaberá za ňou podmáčané stanoviská, ovplyvňované síce vysokou hladinou podzemnej vody (pôdny typ fluvizeme glejové), avšak už bez vplyvu záplav. Prejavuje sa to vo zvýšenej druhovej diverzite a pokryvnosti stromovej i bylinnej vrstvy voči podmienkam LT 932. V bylinnom poschodí je typický výskyt močiarnych druhov (vysoké ostrice - *Carex riparia*, *Carex gracilis*, *Carex acutiformis*, *Iris pseudacorus*, *Symphytum officinale*), no i niektorých tráv (*Poa trivialis*, *Roegneria canina*) a stále pomerne vysoké zastúpenie *Rubus caesius*. Naopak žihľava, vyskytujúca sa v názve jednotky, sa tu prakticky nevyskytuje (priliehavejší názov typu v podmienkach Moravy je "ostružinová brestová jasenina s topoľom").

Cesnaková brestová jasenina s topoľom

Predstavuje prechod slt. UFr-c do porastov UFr-p. Prostredím typu sú relatívne najmenej znížené časti bývalých depresií, ramien a korýt Moravy za hrádzou, alebo prechodné pásy medzi stanovišťami LT 942 a slt. UFr-c (952, 954), s ktorými depresie susedia alebo ho obklopujú. Podzemná voda ešte ovplyvňuje pôdny profil, no zamokrenie už nemá intenzitu, ako v LT 941 a 942. Charakteristickým znakom fytocenózy je preto súčasný výskyt hájových (*Convallaria majalis*, *Viola silvatica*, *Polygonatum spp.* a pod.) a mokradných (vysoké ostrice, *Iris pseudacorus*, *Symphytum officinale*, *Bidens cernuus*) druhov. Geneticky je to vrcholný vegetačný typ série prastarých zazemňovaných ramien a preto je ekologicky pomerne stabilný. Dosvedčuje to vyrovnaná pokryvnosť jednotlivých etáží. Pokryvnosť stromového poschodia je najvyššia v rámci celej slt. UFr-p, zatiaľ čo pokryvnosť bylinného poschodia je najnižšia, klesajúc smerom k suchým typom UFr-c.

Vlhká brestová jasenina s hrabom

Zaberá rozsiahle viacmenej rovné plochy v inundačnom území. Vplyv vody v pôdnom profile, a to záplavovej, je ešte výrazný. Jej kinetická energia je už však v porovnaní s LT 931 stlmená a pásy s typom sú preto vzdialené od hlavného toku. Zaplavovanie a prelievanie podzemnej vody na povrch terénu však indikuje prítomnosť vysokých ostríc (*Carex gracilis*, *Carex riparia*, *Carex brizoides*) pri súčasnom indikačnom výskyte typových druhov slt. UFr-c (*Convallaria majalis*, *Carex silvatica*, *Brachypodium silvaticum*, *Milium effusum* a pod.). Geneticky sú stanoviská typu zväčša tiahle preliačiny na mieste starších zazemnených bývalých korýt Moravy, resp. na niekdajších vnútorných oblúkoch a násypových brehoch. Bylinné poschodie je takmer celkom zapojené a dosahuje priemernú pokryvnosť 96,79 %. Jeho pôvodné zloženie je v súčasnosti do značnej miery ovplyvnené prítomnosťou expanzívneho neoindigenofytu *Aster novi-belgii*, ktorému popísané ekologické pomery optimálne vyhovujú. Najmä v rovnorodých a rovnovekých monokultúrach jaseňa a šľachteného topoľa s takmer úplnou absenciou krov tu napriek pomerne vysokej pokryvnosti poschodia stromov astra prevláda. V jej úplne zapojených porastoch sú pôvodné druhy, poväčšine nízke a stredne vysoké byliny, takmer úplne potlačené a vyskytujú sa len v nepatrných hodnotách. V homogénnych zárastoch astry ich nachádzame len pod zatienenými korunami ojedinelých krov (*Glechoma hederacea*, *Convallaria majalis*, *Ajuga reptans*). Značne zdecimované je i prirodzené zmladzovanie typových drevín slt (javor poľný, hrab).

Žihľavová brestová jasenina s hrabom

Pomerne svieži, pravidelne na jar - i keď kratšiu dobu - zaplavovaný typ má ťažisko výskytu v medzihrádzovom území, kde zaberá rovné, len mierne zvlnené časti reliéfu. Fyziognómiu bylinnej fytocenózy určujú najmä stredne vysoké nitrofilné byliny: *Stachys silvatica*, *Urtica dioica*, *Circea lutetiana*, *Geum urbanum*, *Galium aparine*, pravidelne sa vyskytuje *Alliaria officinalis*, *Ajuga reptans* a *Lapsana communis*. Dôležitými typovými a diferenčnými druhmi sú *Carex silvatica*, trávy *Brachypodium silvaticum*, *Milium effusum*. Ďalšie, diferenčné druhy slt UFr (*Convallaria majalis*, *Polygonum spp.*, *Dactylis polygala*, *Deschampsia caespitosa*, *Maianthemum bifolium*, *Paris quadrifolia*) sa vyskytujú ešte v malých hodnotách. Na relatívne suchších miestach už rastúce zastúpenie *Viola silvatica* indikuje prechod k LT 954. Pod najviac zatienenými partiami (hrabmi, brestami, javormi

poľnými) klesá pokryvnosť bylín na minimum, často sa tu udrží len *Glechoma hederacea*. Lesný typ 952 vzniká sukcesným vývojom z mäkkého vrbovo-topoľového luhu. Možno to i dnes pozorovať vo viacerých porastoch, ktoré vznikli prirodzenou cestou, najmä na miestach vo vnútri odrezaných meandrov Moravy, ale aj v starších porastoch. V niektorých porastoch nad 60 rokov, kde vznikli väčšie svetliny vypadávaním nosných drevín alebo nadmerným presvetlením pri pestovných zásahoch, prevládla v poschodí bylín žihľava a ustúpili ostatné druhy. Je to degradované štádium typu.

Suchá brestová jasenina s hrabom

Ide o záverečné, klimaxové lesné spoločenstvo na ťažších pôdach moravského alúvia, s najvyššou druhovou diverzitou. Pôdnym typom sú fluvizeme typické a arenické, postupne dozrievajúce na čiernice. Podzemná voda ovplyvňuje pôdny profil už iba epizodicky, pričom hlavný príjem vody spočíva na zrážkach, napriek tomu sú sviežejšie ako stanoviská 953. Pokryvnosť jednotlivých etáží - drevín, krov i bylín je najvyrovnannejšia zo všetkých spoločenstiev, čo sa považuje za znak zrelosti a ustálenosti ekologických väzieb spoločenstva. Pomiestna rozvoľnenosť stromového poschodia umožňuje dostatočný prísun svetla na pôdu, následkom čoho je tu už zvýšený výskyt tráv (*Dactylis polygama*, *Festuca gigantea*, *Milium effusum*, *Brachypodium silvaticum*, *Poa trivialis*). Stromové poschodie je bohato štruktúrované: hornú vrstvu tvorí jaseň s prímiesou duba a osiky. Podúroveň tvoria početne dominantné javor poľný, bresty, vyskytuje sa hruška, čerešňa. Z krov je zaujímavá častá prítomnosť kaliny, čo pripisujeme dobrým zásobám (hromadeniu) humusu v pôde. Lesný typ vznikol postupným sukcesným vývojom zo zaplavovaného typu 952. Fytocenózy s prechodnými znakmi oboch typov sú časté. "Dozrievanie" indikuje nástup a výskyt druhov *Polygonatum spp.*, *Viola hirta*, *Hedera helix*, *Majanthemum bifolia*, *Paris quadrifolia*. Viaceré porasty tohto typu sú súčasne najcennejšie a najstaršie porasty územia. Ich dnešný výskyt sa sústreďuje najmä za hrádzou.

Kostra zelene v zastavanom území mesta Stupava je tvorená existujúcimi plochami verejne prístupnej zelene, a to predovšetkým historickými parkami, menšími parkovo upravenými plochami a plochami zelene pri bytovej zástavbe. Tieto plošné prvky zelene sú nadväzujú na sprievodnú zeleň vodných tokov a líniových výsadiieb uličných stromoradií. Vodné toky viacerých potokov so svojimi sprievodnými brehovými porastmi tvoria prirodzenú spojnicu medzi zastavaným územím a krajinou. Tieto prvky sú zaradené do kostry územného systému ekologickej stability na regionálnej úrovni. Z hľadiska plnenia funkcie zelene bolo v riešenom území vymedzených niekoľko funkčných typov zelene. Jednotlivé typy zelene boli vymedzené v kategórii sídelnej a krajinnej zelene.

Sídelná zeleň

Na základe terénneho prieskumu boli v zastavanom území mesta Stupava vymedzené nasledovné funkčné typy zelene:

- park,
- parkovo upravená plocha,
- zeleň verejných priestranstiev,
- zeleň bývania,
- zeleň občianskej vybavenosti,
- cintorín,
- záhrady a záhradkárske osady,
- sprievodná zeleň vodných tokov a vodných plôch,
- sprievodná zeleň dopravných línii,
- zeleň výrobných a skladových areálov,
- zeleň areálov technickej a dopravnej vybavenosti.

Z hľadiska plnenia funkcie zelene boli v zastavanom území vyššie uvedené funkčné typy zelene zaradené do nasledujúcich kategórií režimu dostupnosti:

- plochy verejne prístupnej zelene,
- plochy verejne neprístupnej zelene,
- plochy pre verejnosť obmedzene prístupnej zelene.

Krajinná zeleň

Mimo zastavaného územia mesta Stupava boli vymedzené v rámci terénneho prieskumu nasledovné funkčné typy zelene:

- les,
- orná pôda,
- trvalé trávnaté porasty,
- nelesná drevinová vegetácia,
- sprievodná zeleň vodných tokov a vodných plôch / prirodzené brehové porasty,
- ovocný sad,
- vinice,
- mokrad'

Z hľadiska plnenia funkcie je možné zeleň v riešenom území rozdeliť do dvoch kategórií:

- zeleň v dominantnej funkcii,
- zeleň vo významnej funkcii,
- zeleň v doplnkovej funkcii.

Plochy zelene vo významnej funkcii sú tvorené plochami iných funkcií, v ktorých však podstatnú zložku predstavuje zeleň (verejné komunikačné priestory, areály škôl, technickej vybavenosti, športové a športovo-rekreačné plochy a pod.).

Plochy zelene v doplnkovej funkcii predstavujú plochy iného funkčného využitia, v ktorých zeleň nepredstavuje významnú územnú zložku.

Plochy verejne zelene je možné charakterizovať ako plochy zelene, ktoré sú voľne prístupné. Ide o plochy vyznačujúce sa prevažujúcim podielom vegetačných prvkov, pričom práve vegetačná zložka svojou hygienickou, priestorotvornou, rekreačnou a ekostabilizačnou funkciou spolu vytvára funkčnosť danej plochy. Z funkčného hľadiska sú do tejto kategórie zaradené parky a menšie parkovo upravené plochy, zeleň verejných priestranstiev, zeleň pri bytovej zástavbe, sprievodná zeleň vodných tokov a sprievodná zeleň dopravných línií. Do tejto kategórie boli zaradené aj niektoré plochy pri ostatnej občianskej vybavenosti, ktoré sú situované na hlavných peších ťahoch v meste, ktoré plnia funkciu verejnej zelene. Aj napriek tomu, že nejde o plochy s veľkou výmerou, plnia dôležitú úlohu tým, že zvyšujú estetickú hodnotu urbanneho priestoru a plnia významnú funkciu aj z hľadiska zabezpečenia vizuálnej kontinuity zelených plôch. Plochy verejnej zelene sú pravidelne udržiavané. Intenzita údržby týchto plôch je závislá od funkčného typu zelene a jeho polohy v meste. Na základe týchto parametrov sú potom plochy zaradené do niekoľkých intenzitných tried údržby. Jednotlivé intenzitné triedy údržby sa vzájomne líšia vo frekvencii a charaktere vykonávaných pracovných operácií pri údržbe. Najintenzívnejšie sú udržiavané plochy zelene v centre mesta, ktoré plní významnú reprezentačnú funkciu a plochy v parku (zámocký park, veľký park).

Základné typy verejne prístupnej zelene predstavujú parky, menšie parkovo upravené plochy zelene, zeleň centrálnych verejných priestorov, zeleň pri bytových domoch a do istej miery medzi sú verejne prístupná aj líniová sprievodná zeleň komunikácií a vodných tokov.

Parky a parkovo upravené plochy

Park predstavuje objekt zelene, stvárnenny do charakteristického kompozičného celku. Je chápaný ako ucelený útvar zelene predstavujúci neoddeliteľnú súčasť urbanistickej štruktúry mesta. Obvykle ide o súvislú sadovnícky upravenú plochu, ktorá je verejne prístupná. Jeho plošný rozsah nie je rozhodujúci, dôležitý je obsah a funkcia. Obyčajne sa však za park označujú objekty zelene s výmerou nad 0,5 ha a

minimálnej šírke 25 m (do 0,5 ha ide obvykle o parčík). Parkovo upravené plochy zelene predstavujú objekty zelene s výmerou obvyčajne do 0,5 ha a okrasnou funkciou. Ide o menšie plochy zelene, ktoré sú upravované podľa sadovnických zásad, no nespĺňajú niektoré z parametrov parku. Do tejto kategórie neboli zahrnuté okrasné plochy pred objektmi občianskej vybavenosti. Tieto boli začlenené do funkčného typu zelene občianskej vybavenosti. Parkovo upravené plochy zelene sú reprezentované predovšetkým výsadbami zelene v priestoroch pri križovatkách. Predstavujú samostatné plochy zelene s uplatnením vysokej, strednej a nízkej zelene v podobe drevinových a bylinných vegetačných prvkov. Ide o plochy zelene náročné na údržbu z dôvodov reprezentačného charakteru a okrasnej funkcie. Najvýznamnejšie postavenie medzi plochami parkov a parkovo upravených plôch má Stupavský park ako najrozsiahlejšia plocha zelene. Menšie parkovo upravené plochy sa nachádzajú v blízkosti autobusovej stanice v okolí kaplnky, popri Hlavnej ulici na Námestí M. R. Štefánika, pri požiarnej zbrojnici, pred budovou starej základnej školy, na Marcheggskej ulici na križovatke s Križnou, pri križovatke Pod Kremenicom - Cintorínska – Karpatská, v okolí Mátskeho kostola a na križovaní ulíc Hviezdoslavova - Záhumenská.

Najvýznamnejšiu úlohu v riešenom území zohráva Stupavský park, ktorý na dĺžku dosahuje až 2 km; začína v centrálnej časti mesta pri kostole a kaštieli a ťahá sa smerom na východ pod masívom Malých Karpát až k ceste vedúcej do Borinky. Z funkčno-priestorového hľadiska ho tvorí niekoľko územných celkov: zámocký park pri kaštieli, malý park v severozápadnej časti oproti Mestskému úradu a najrozsiahlejší anglický park so športovo-rekreačnými plochami. Základy dnešného parku vznikli na ploche pôvodne renesančnej záhrady, ktorá bola neskôr upravená na francúzske záhrady a na prelome 18. a 19. storočia dochádza k otvoreniu záhrady do krajiny, jej územnému rozšíreniu a prebudovaniu na rozsiahly anglický park. Najhodnotnejšia časť parku, zámocký park, je zapísaný v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok Slovenskej republiky a predstavuje v súčasnosti najintenzívnejšie rekreačno-oddychovo využívanú plochu zelene, v ostatnom čase s umiestnením rôznych kultúrno-spoločenských podujatí. Severozápadná časť parku, tzv. Malý park, slúžil v minulosti ako hospodárske zázemie kaštieľa so zeleninovou záhradou, skleníkmi, hospodárskymi budovami. Dnes je plocha malého parku so vzrastlou zeleňou neudržiavaná a napriek polohe v centre mesta využívaná menej intenzívne oproti susednému zámockému parku. Časť východne od zámockého parku tvorí prírodno-krajinársky park s pobytovými lúkami, solitérmi stromov, gaštanovou alejou, ktorá vyúsťuje až v lokalite Obora do svahov Malých Karpát. Pôvodne v tejto časti boli umiestnené pomocné prevádzky ku kaštielu: mlyn, pivovar, rybníky, z ktorých sa zachoval len objekt mlyna a Jánošíkov rybník. V minulom storočí boli do priestoru parku vnesené nové funkcie športovo-rekreačného (futbalový a hádzanársky štadión, letné kúpalisko, športová hala, hotely a kongresové centrá) a hospodárskeho charakteru (štátne rybárstvo s plochami bývania pre zamestnancov). V Stupavskom parku boli zaevidované viaceré ojedinelé a vzácne druhy stromov: jedľa Normandova, pagaštan červený, cyprušteľ Lawsonow, cyprušteľ hrachonosný, ginko dvojlaločné, borievka čínska, borievka virgínska, katalpa bignoniovitá, ľaliovník tulipánokvetý, platan západný, sofora japonská a rad ďalších, často kompozične umiestnených na pohľadových osiach a priehľadoch do krajiny. Nemenej významná je pagaštanová alej predstavujúca prechod do krajiny a dokumentujúca rozrastanie zastavaného územia.

Zeleň verejných priestorov

Centrálné verejné priestory zabezpečujú dominantnú funkciu pešieho pohybu a sídelnej zelene. Ide o ťažiskové zmiešané plochy zelene a spevnených plôch vo verejných komunikačných priestoroch a úseky vymedzenej pešej zóny. Takto charakterizovaná verejná zeleň plní významnú estetickú funkciu predovšetkým v častiach s hustejšou zástavbou, dopĺňa priestory pozdĺž peších a dopravných verejných komunikácií. Na miestach s intenzívnou dopravou pomáha pri absorpcii cudzorodých látok v ovzduší a znižovaní hladiny hluku. Centrálné verejné priestory sa v riešenom území koncentrujú pozdĺž Hlavnej a Hviezdoslavovej ulice s významným uzlom v priestore Námestia sv. Trojice. Ich stvárneniu dominujú spevnené plochy, zeleň je zastúpená najmä stromoradiami a solitérmi osadenými v dlažbe. V minulosti pozdĺž Hlavnej ulice viedlo stromoradie z pagaštanov, ktoré sa zachovalo len v južnej časti Hlavnej ulice v širšom páse zelene. V okolí kostola bola alej odstránená na úkor parteru a nahradená menšími

stromami. Viaceré plochy zelene v zastavanom území mesta sú neudržiavané a porastené ruderalou vegetáciou. Jedná sa zväčša o verejne dostupné nevyužívané a opustené plochy ako sú plochy koridoru železničnej trate, plochy železničnej stanice, sprievodná zeleň pozdĺž Stupavského potoka, zeleň v blízkosti hromadných radových garáží.

Zeleň pri bytovej zástavbe

Zeleň pri bytovej zástavbe sa viaže na sídliskovú zástavbu situovanú západne od Hlavnej ulice. Pozostáva zo zástavby realizovanej od 60-tych rokov minulého storočia (v uliciach Budovateľská, Kukučínova), v 70-tych rokoch (ulice Hlavná, Ružová, Janka Kráľa, Bezručova, Železničná, Štúrova, Jilemnického) a novšej zástavby na uliciach Dlhá, Bočná a Okružná. Charakter zelene sa viaže na obdobie výstavby:

- najvyšší podiel zelene vykazujú obytné bloky vybudované ako prvé: nízkopodlažné bytové domy v uliciach Budovateľská, Bezručova, Ružová, Zdravotnícka so zachovaním poloverejných priestorov, vysokým podielom vzrastlej zelene, upravenými vstupnými priestormi v podobne krovinových a kvetinových záhonov a rozsiahlymi trávnatými plochami orámovanými sprievodnou zeleňou potoka,
- neskôr postavené obytné bloky s vyššou zástavbou (8 - 12 NP) sú charakteristické väčšími rozptylovými plochami, zväčša zatrávnenými, doplnenými detskými ihriskami (často zdevastovanými a nefunkčnými) v exponovaných priestoroch mesta (Hlavná ulica) doplnené výsadbou stromov a stromoradií,
- okrajové obytné bloky umiestnené v zástavbe rodinných domov (Jilemnického, Štúrova, Železničná) vykazujú nižší podiel zelených plôch v okolí bytovej zástavby; väčšinou sa obmedzujú len na zeleň nevyhnutných parkovísk a vstupov do objektov,
- najnižší podiel zelene pri bytovej zástavbe vykazujú novšie obytné súbory v uliciach Dlhá, Bočná, Okružná; plochy sú maximálne využité pre zástavbu a nevyhnutný dopravný prístup, parkovacie miesta a vstupy do objektov. Ojedinele sú v rámci obytnej zástavby umiestnené detské ihriská.

K základným problémom plôch zelene bytových domov patrí nevhodná lokalizácia, nedostatočné odstupy výsadiet od fasád budov, nejasné vymedzenie plôch zelene a spevnených plôch, neupravené plochy zelene pozdĺž objektov hromadných garáží, v pásme v blízkosti koridoru bývalej železničnej trate, nedostatok uličného mobiliáru.

V prevažnej miere sú plochy zelene obytných súborov riešené štandardne, odpovedajúc svojou skladbou a dispozičným riešením dobe založenia. Údržba týchto plôch je často zabezpečovaná obyvateľmi. Tento funkčný typ zelene si z hľadiska svojej významnosti vyžaduje kvalitnú údržbu a v prípade revitalizácie plôch adekvátne formy riešenia výsadiet.

Sprievodná zeleň vodných tokov a plôch a dopravných línií

Sprievodná zeleň vodných tokov v zastavanom území mesta Stupava má pomerne bohaté zastúpenie v podobe brehových porastov, zväčša verejne prístupných. Tvoria ich línie stromového a krovinového porastu a trávnaté plochy zelene pozdĺž Stupavského potoka (mimo areálu parku sa potok rozvetvuje do dvoch potokov - verejne je prístupná južná vetva tečúca medzi ulicami Zemanská, Mlynská, Agátová, Kúpeľná, Budovateľská) a plochy zelene okolo vodných plôch - najmä rybníkov (Jánošíkov rybník, bývalé štátne rybárstvo v parku, jazierko v zámockom parku). Šírky jestvujúcich koridorov verejných komunikačných priestorov umožňujú dostatočné uplatnenie sprievodnej zelene. V rámci sprievodnej zelene dopravných línií ide o dva druhy plôch: sprievodné pásy zelene stromového a krovinového porastu alebo trávnaté pásy a neoplotené predzáhradky rodinných domov, plochy občianskej vybavenosti v uličných priestoroch, prípadne plochy s uplatnením stromov a krovin. V rámci sprievodnej zelene cestných komunikácií majú osobitné postavenie v meste Stupava uličné stromoradia (aleje), ktoré okrem estetickú funkcie plnia dôležitú funkciu hygienickú a mikroklimatickú. Túto funkciu lepšie zabezpečujú listnaté stromy, na území mesta prevažne pagaštany konské (v uliciach Hlavná, alej v parku, v ulici Na aleji a pod.), resp. lípy (Lipová ulica, nedávno stromy odstránené a nahradené novými).

Samostatnú funkciu plní zeleň v koridore železničnej trate - pôvodne sprievodná zeleň železnice sa po odstránení koľajníc rozšírila na súvislý pás zelene v koridore pôvodnej železnice, po okrajoch so vzrastlou zeleňou, resp. krovinatou vegetáciou a v strede s trávnatými porastmi.

Plochy pre verejnosť obmedzene prístupnej zelene zaradené do tejto kategórie sa vyznačujú obmedzeným režimom prístupnosti. Ide zväčša o plochy vyhradenej zelene v areáloch občianskej vybavenosti - tzn. školských zariadení, športových zariadení, rekreačných zariadení, zeleň výrobných a skladových areálov a plochy zelene pri ostatnej občianskej vybavenosti, ktorá nemá charakter verejnej zelene. Ide teda o plochy zelene, ktoré plnia svoju funkciu v celom systéme zelene mesta, no z hľadiska využívania plôch obyvateľmi mesta sú využívané len čiastočne, v obmedzenom čase, prípadne sú využívané len určitou skupinou ľudí. K tomuto typu je možné zaradiť aj plochy cintorínov.

Zeleň športových a rekreačných zariadení

Mesto Stupava má v rámci svojho zastavaného územia plochy športovo-rekreačných a športových plôch lokalizované v severovýchodnej a východnej časti -v areáli parku, pri Borníku, v areáli základnej školy a menšie plochy v sídliskovej zástavbe. Z hľadiska zelene ide prevažne o rovinaté trávnaté porasty s ojedinelými stromami a krovinatou vegetáciou. Zeleň športových plôch je najviac zastúpená v Stupavskom parku - rozsiahle otvorené športoviská (futbalové ihriská, hádzanárske ihriská, golfové odpalisko pri Park hoteli), plocha bývalého letného kúpaliska tvoria upravené zelené plochy doplnené o vzrastlú zeleň. Významne ich dopĺňa zeleň rekreačných plôch viazaných na hotelové zariadenia. V lokalite pri Borníku na svahoch Malých Karpát sa nachádza areál strelnice - trvalé trávnatá plocha obkolesená zmiešanými lesmi. Ďalšia väčšia plocha zelene športových zariadení leží v areáli základnej školy, kde dotvára vonkajšie športovo využívané plochy pre žiakov školy i verejnosť. Mimo zastavaného územia mesta Stupava leží viacero menších areálov využívajúcich svoju polohu v krajine pre rekreačné a športové účely (jazdecký areál Karlov Dvor, biofarma Príroda, Bašta Pajštún), pre ktoré je charakteristický vysoký podiel zelene, v rámci areálu parkovo upravenej s plynulým prechodom do krajinskej zelene.

Plochy zelene pri občianskej vybavenosti

Občianska vybavenosť prevažne areálového typu lokalizovaná na území mesta Stupava vykazuje nižšie podiely zastavanosti a tak sú vytvorené predpoklady vyššieho zastúpenia zelene. Okolie objektov prevažne verejnej vybavenosti tvoria rozptýlené plochy, využívané pre doplnkové funkcie, resp. ako vonkajšie zázemie funkčného využívania jednotlivých objektov: materské školy s vonkajšími ihriskami, základná škola s vonkajšími športovými ihriskami a zeleňou vstupných priestorov (so sochou kpt. Nálepku), areál Základnej umeleckej školy, areál Mestského kultúrneho a informačného centra s okolitými plochami využívanými pre kultúrno-spoločenské podujatia, zdravotné stredisko s parkovo upravenými vstupnými plochami a pod. Zeleň občianskej vybavenosti uplatňuje drevinovú i krovinovú vegetáciu s ojedinelými kvetinovými výsadbami.

Sprievodná zeleň poľných ciest

Pozdĺž poľných ciest zeleň alebo absentuje, alebo sú poľné cesty lemované zápojom krovinného porastu, miestami so stromovým porastom alebo ojedinelými vzrastlými solitérmi.

Sprievodná zeleň vodných tokov a vodných plôch, odvodňovacích kanálov

Pomerne bohaté zastúpenie predstavuje zeleň v podobe brehových porastov - línie /pásky stromového a krovinného porastu, trávnaté pásy zelene – pozdĺž vodných tokov (Morava, Stupavský potok, Mástsky potok, Mláka, Vápenný potok, Suchý potok, Zohorský potok, Grófsky potok), odvodňovacích kanálov (Malina, Dúbrava, Sedliško, Zohorský kanál, Matejkov kanál, Vysočiansky kanál, Pavlínka, Rakytov) a pozdĺž brehov vodných plôch, najmä stupavských rybníkov - Stupavské rybníky, Vacháľkov rybník, Jánošíkov rybník, Jazierko v zámockom parku. Pomerne bohaté zastúpenie sprievodnej zelene sa vyskytuje pozdĺž Stupavského potoka - vo voľnej krajine južne od zastavaného územia a v zastavanom území v úseku Stupavského potoka severne od Budovateľskej a Mlynskej ulice.

Bohaté sprievodné porasty vodných tokov sa vo voľnej krajine nachádzajú na zamokrených a mokraďových plochách pozdĺž vodného toku Morava a ramien Moravy.

Zeleň ochrannej protipovodňovej línie

Zeleň ochrannej protipovodňovej línie (protipovodňového hrádzového násypu) sa nachádza v západnej časti riešeného územia v krátkom úseku pozdĺž vodného toku Morava.

Špecifická zeleň archeologickej lokality

Plocha rímskej vojenskej a obchodnej stanice ležiacej severne od Novej ulice vykazuje špecifické znaky archeologického náleziska dostupného pre verejnosť v obmedzenom časovom režime. Poloha v krajine, v blízkosti záhrad rodinných domov, ovplyvnila zloženie zelene na prevažne trávnatý porast s ojedinele zastúpenými krovinami. Areál je v súčasnosti oplotený a prístupný len obmedzene. Svojou polohou a špecifickým funkčným využitím je rímska stanica vhodná pre primeranú prezentáciu archeologických nálezov a intenzívnejšie využitie najmä pre rekreačno-oddychové a kultúrno-vzdelávacie funkcie so zapojením plôch zelene.

Plochy cintorínov

Zeleň cintorínov predstavuje špecifický prvok krajinnej štruktúry s významným pietnym a kultúrnohistorickým významom. Na území mesta leží niekoľko cintorínov:

- Starý cintorín (na Cintorínskej ulici)
- Mátsky cintorín (pri Mátskom kostole)
- Nový cintorín (na Rímskej ulici)
- Židovský cintorín (na ulici Pri Borníku)
- Morový cintorín (mimo zastavaného územia, južne od vstupu do mesta z juhu)

Starý cintorín sa nachádza medzi ulicami Cintorínska a Karpatská, v blízkosti kostola a fary. Je jedným z najstarších cintorínov na území mesta, v súčasnosti živý cintorín. Charakteristickým prvkom je gaštanová alej vedúca od vstupu do centra cintorína. V obytnej zástavbe predstavuje funkčnú plochu zelene s vysokým zastúpením vzrastlých stromov.

Podobne aj cintorín ležiaci za kostolom sv. Šebastiána a Rócha v Máste je jedným z najstarších cintorínov na území mesta. Rozprestiera sa na návrší v pôvodne samostatnej obci Mást, na hranici medzi katastrami Stupavy a Mástu. Rovnako ako starý stupavský cintorín, aj tento je živý. Priestorové možnosti vzhľadom na vymedzený priestor oplotením sú do budúcnosti obmedzené. Zeleň je zastúpená v menšej miere, tvorená prevažne trávnatými plochami a krovinami.

Nový cintorín rozprestierajúci sa severovýchodne od centra mesta je najmladšou pietnou plochou na území mesta. Vykazuje nižšiu intenzitu využívania, s trávnatými plochami, brezovou alejou, solitérmi stromov a krovín komponovanými na jednoduchom pôdoryse spevnených peších línií. Disponibilné plochy pre rozvoj.

Židovský a morový cintorín sú uzavreté areály plniace predovšetkým funkciu kultúrno-historickú a hygienickú. Židovský cintorín leží nad stupavským kostolom na ulici Pri Borníku a je zapísaný v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok. Jedná sa o jeden z najväčších židovských cintorínov na Slovensku, v ktorom sa zachovalo veľké množstvo náhrobkov zo 17. - 20. storočia. Morový cintorín predstavuje symbolický historický cintorín s výraznou zalesnenou plochou, ktorého existenciu dokumentuje spomienkový kríž.

Zeleň výrobných a skladových areálov

Plochy areálov výrobných, skladových, služieb motoristom a dopravných areálov sú prístupné verejnosti v obmedzenom režime. Zeleň má len doplnkovú funkciu a vykazuje nízky podiel z plochy areálov. Tvoria ju prevažne trávnaté plochy s ojedinelými solitérmi stromov a krov, plochy statickej dopravy sú zväčša bezporastové alebo spevnené plochy doplnené menšími trávnatými plochami. Z hľadiska zabezpečenia hygienických funkcií zelene plnia svoju ochrannú úlohu najmä výsadby popri plotoch areálov.

Plochy pre verejnú neprístupnú zelenu, tzn. súkromnej zelene v zástavbe rodinných domov plnia významnú funkciu pri estetickom dotvorení obytného prostredia. Na území mesta Stupava predstavujú súkromné záhrady rodinných domov najčastejšie zastúpený funkčný typ zelene - v staršej zástavbe ako pozostatok záhumienkov a hospodársky využívaných záhrad, v novej zástavbe ako oddychové súkromné plochy s uplatnením okrasných funkcií zelene. Do kategórie verejnej neprístupnej zelene sú zaradené aj záhradky a záhradkárske a chatové osady ležiace mimo zastavaného územia mesta Stupava na plochách s mozaikovou štruktúrou trvalé trávnatých porastov.

Zeleň záhrad rodinných domov

Plochy verejnej neprístupnej zelene na území mesta Stupava predstavujú predovšetkým záhrady pri rodinných domoch. Ide o plochy zelene, ktoré sú verejne neprístupné, prípadne prístupné len v obmedzenom režime a to v prípade, keď je v objektoch rodinných domov situovaná občianska vybavenosť. Väčšina plôch si aj napriek tomu zachováva charakter súkromnej zelene záhrad pri rodinných domoch. Vo všeobecnosti môžeme hovoriť, že ide o uzatvorené objekty zelene, ktoré nie sú prístupné verejnosti. Záhrady pri rodinných domoch predstavujú plošne najrozsiahlejší typ sídelnej zelene na území mesta a sú hojne zastúpené vo všetkých častiach mesta. Predovšetkým v najstarších častiach mesta so zachovalou vidieckou zástavbou predstavujú plochy zelene záhrad rozsiahle súvislé plochy vnútroblokov často hospodársky využívaných. V novej zástavbe sa vo väčšej miere uplatňuje okrasné funkčné využívanie záhrad pre každodenný oddych majiteľov. V ostatnom čase sa aj v starších blokoch rozšírilo zahusťovanie výstavby rodinných domov vo vnútroblokoch, čím sa znižuje podiel zelene na území mesta. Napriek tomu zeleň záhrad rodinných domov bude aj naďalej predstavovať najrozsiahlejší funkčný typ zelene na území mesta.

Zeleň záhradkárskeho a chatového osídlenia

V bezprostrednom okolí zastavaného územia leží niekoľko chatových a záhradkárskeho osídlenia intenzívne využívaných pre koncom týždňovú a každodennú rekreáciu. Najintenzívnejšie sú pre funkciu záhradkárskeho a chatového osídlenia využívané svahy Malých Karpát, kde sa nachádza niekoľko organizovaných záhradkárskeho osídlenia: Ovocinár, Nová hora, Lintavy, Lingráby a niekoľko neorganizovaných záhrad v lokalitách pri železničnej trati, nad Novou ulicou, na Vrchnej hore, pri rozvodni na severe a na západe pri bývalej pohraničnej stanici. Záhradkárske osady plnia prevažne funkciu hospodársky využívanú zelenu, čoraz častejšie sú však záhrady transformované na okrasné funkcie. Chatové osady zasahujú do riešeného územia len v severovýchodnej časti v lokalite Obora a pod Pajštúnom lokalitou Píla, ktoré využívajú lesné prostredie pre individuálne formy rekreácie. Zastúpenie vzrastlej zelene je pomerne vysoké vzhľadom na lokalitu svahov Malých Karpát.

V nezastavanom území sú prírodné zložky predstavované terénom, vodnými tokmi a plochami a plochami s vegetačným krytom (lesné porasty, nelesná drevinová vegetácia, trvalé trávne porasty, sady, záhrady a pod.). Plochy štruktúry krajiny, na ktorých prevládajú vegetačné prvky (trávnaté plochy, stromová a kríková zeleň často v spojitosti s vodnými prvkami alebo skalnými partiami) a v ktorých prevláda funkcia prírodných zložiek (ekologická, hygienická, rekreačná, priestorotvorná) sa nazývajú plochami zelene. Krajinná zeleň je verejne prístupná zeleň, ktorá má prevažne krajinotvornú a pôdochrannú funkciu. Jej územné ťažisko je predovšetkým v nezastavanej časti riešeného územia. Štruktúra plôch zelene spolu vytvára priestorovú štruktúru krajiny a podieľa sa na charaktere a ráze krajiny a na vzniku estetických hodnôt. Charakter riešeného územia je daný vysokým podielom poľnohospodárskej pôdy v území, z ktorej viac ako 1/2 predstavuje orná pôda potom nasleduje trvalý trávny porast a ostatné druhy poľnohospodárskej pôdy (vinica, záhrada a ovocný sad). Krajinnú zeleň v riešenom území reprezentuje okrem lesných porastov sprievodná zeleň dopravných línii v podobe ovocných stromoradií, zeleň v poľnohospodárskej krajine v podobe remízok, skupín stromov, porastov pozdĺž poľných ciest a brehové porasty vodných tokov.

Západne od zastavaného územia Stupavy (Záhorská nížina) sú poľnohospodárske pôdy na rovine s nízkym stupňom svahovitosti, bez skeletu - slabo skeletovité, hlboké. Prechodom poľnohospodárskej pôdy zo Záhorskej nížiny do svahov Malých Karpát (do lesných pozemkov) sa vlastnosti poľnohospodárskej pôdy postupne menia a vytvárajú svahovité, skeletovité a plytké plochy. Poľnohospodárska pôda vo voľnej krajine predstavuje rovinaté, veľkoblokové plochy so zachovanými remízkami, sprievodnou zeleňou vodných tokov a početných stromoradií.

Ovocné sady a vinice sa nachádzajú západne a juhovýchodne od zastavaného územia mesta Stupava.

V nížinnej poľnohospodárskej krajine a na svahoch Malých Karpát dotvárali charakteristickú mozaikovitú kresbu krajiny. Ostatné roky však zaznamenali ich transformáciu na obytné územie v kontakte so zastavaným územím, prevažne v juhovýchodnej časti zastavaného územia. V prípade sadov bolo ich hospodárske užívanie pozastavené.

Výraznejšie zastúpenie rozptýlenej zelene v riešenom území predstavujú enklávy mozaikovej krajinnej štruktúry (záhrady, polia, lúky, vinice, prirodzená vegetácia) v podhorskej časti Malých Karpát a v západnej časti solitérne a skupinové porasty na zamokrených a mokraďových plochách v miestach bývalých ramien Moravy.

Do skupiny nelesnej drevinovej vegetácie boli zaradené väčšie aj menšie skupiny stromov a krovín vo voľnej krajine, ktoré nie sú zaradené do lesnej pôdy. Zväčša sa nachádzajú na poľných medziach, pozdĺž poľných ciest a vodných tokov, na miestach bývalých ramien Moravy, na ruderalizovaných plochách. Spravidla ide o skupinové alebo maloplošné zárasty, ktoré predstavujú zvyšky pôvodnej vegetácie alebo porasty, ktoré vznikli prirodzeným náletom.

V riešenom území sa nachádzajú rozsiahle plochy súvislého lesného porastu vedené vo východnej časti územia v rámci masívu Malých Karpát a v západnej časti územia ako enklávy lesných porastov na piesočnatých plochách Záhorskej nížiny a na Nive Moravy ako lužné lesy s rozsiahlymi zamorkenými plochami.

Bez vegetácie sú najmä spevnené manipulačné a prevádzkové asfaltové, betónové, dlažobné plochy v zastavanom území, časti územia bývalej skládky odpadu severne od zastavaného územia, prevádzkové a manipulačné plochy nefunkčných ale aj funkčných prevádzkových areálov, plochy ťažobných areálov. Prirodzené plochy bez vegetácie sa v území prakticky nevyskytujú.

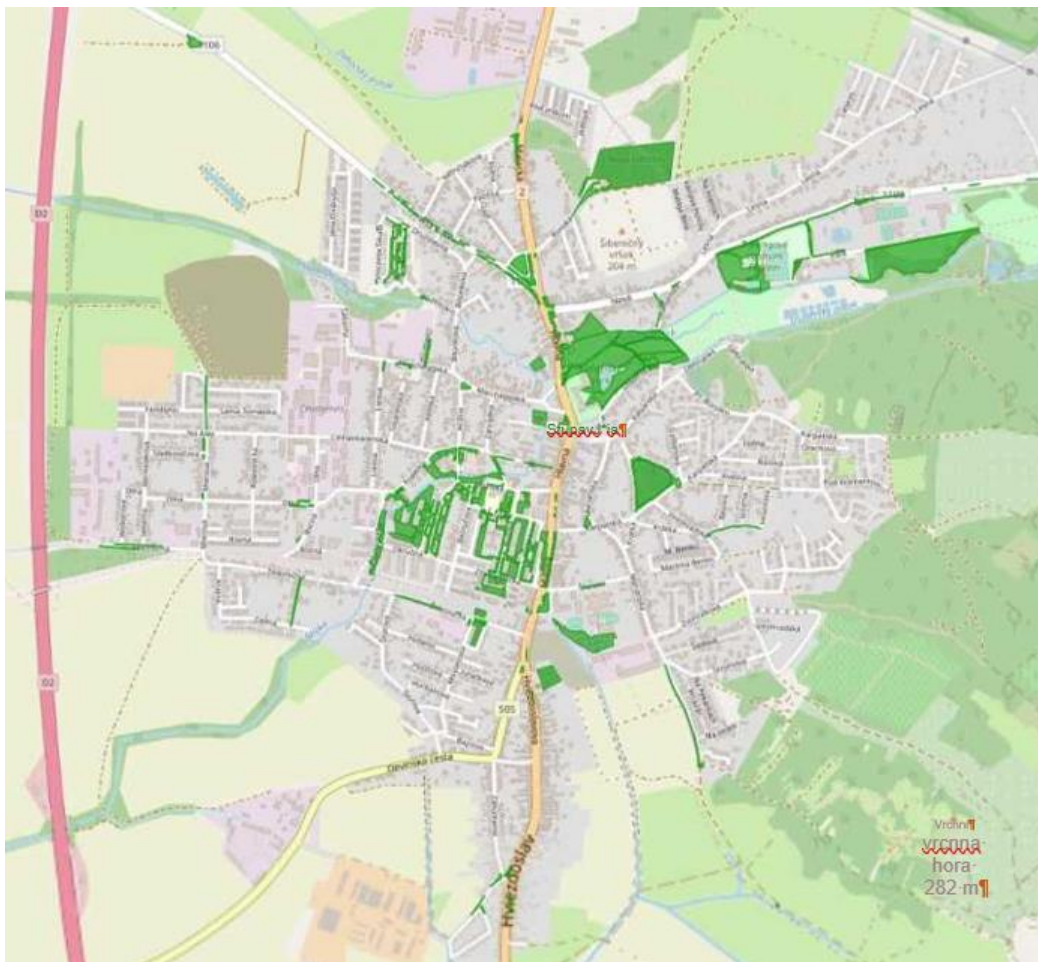
Vysoké zastúpenie zelene v riešenom území, t.j. v zastavanom území mesta Stupava i v jeho rozsiahlom prírodnom zázemí, vytvára funkčný priestorový systém založený na prepojení plôch sídelnej a krajinnej zelene, ktoré vstupujú do vzájomnej interakcie - prírodné prvky vstupujú do zastavaného územia a naopak upravené plochy zelene prepájajú mesto s okolitou krajinou. Tento potenciál prepojenia sídla s krajinou predstavujú rozsiahle plochy zelene v kontaktoch územiach (plocha parku, nového cintorína, archeologického náleziska, Borníka a strelnice, židovského cintorína) ako aj zachovalé stromoradia spájajúce mesto s jeho rekreačným zázemím (Obora, Vacháľkov rybník a pod.). Prírodné zázemie podhorskeho a nížinného typu so založenými rekreačno-športovými lokalitami vytvára základy pre rozvoj nielen rekreácie v dostupnosti mesta, ale predovšetkým pre rozvoj založenej kostry zelene umožňujúcej prepojenie lesnej krajiny (Malé Karpaty) cez sídelnú krajinu (mesto Stupava) s nížinou krajinou (lužné lesy pri Morave). Takto definovaná kostra zelene je tvorená prevažne nasledovnými prvkami zelene:

- lesný masív Malých Karpát,
- niva riek Moravy,
- viaceré vodné plochy,
- menšie plochy lesov v časti Záhorskej nížiny,
- vysoký podiel záhrad pri rodinných domoch v rámci sídelnej zelene,
- upravené plochy zelene pozdĺž Stupavského potoka v zastavanom území,
- upravený zámocký park, rozsiahle plochy parku,
- upravené plochy zelene okolo mástského kostola,
- pestrá mozaiková štruktúra lúk, trvalých kultúr s výrazným zastúpením prirodzenej vegetácie,

- častý výskyt vzrastlých stromov v zastavanom území: vrbové porasty najmä okolo potokov, ale aj mimo línií vodných tokov, napr. v záhrade ZUŠ, vrbové stromoradie na Zdravotníckej ulici; lipová alej (nedávno obnovená) na Lipovej ulici, gaštanové aleje v parku a v západnej časti zastavaného územia v ulici Na aleji vyúsťujúca až pri rybníku.

Tento potenciál predstavuje súčasne limitujúce prvky v rámci rekonštrukcie revitalizácie existujúcich urbanistických štruktúr a tiež v rámci predpokladanej novej zástavby.

Plochy mestskej zelene v správe mesta sú znázornené na nasledujúcom obrázku.



Podľa zoogeografického členenia na základe limnického biocyklu spadá dotknuté územie do provincie pontokaspickej, okresu podunajského a do časti západoslovenskej. Terestrický biocyklus zaraďuje dotknuté územie do provincie stepí (výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz), panónskeho úseku (výskyt mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili z refúgií treťohornej fauny ležiacich v oblasti Stredomoria, predovšetkým ide o populácie z ponticko-mediterránneho centra ako napr. askalafus škvrnitokrídly (*Libelloides macaronius*), chrček (*Cricetus cricetus*) a tchor svetlý (*Mustela eversmanni*)) a východná karpatská časť mesta patrí do provincie listnatých lesov a podkarpatského úseku (Jedlička et. Kalivodová, 2002).

Dotknuté územie tvorí rozmanité územie, ktoré zahŕňa nielen rôzne typy listnatých, zmiešaných a ihličnatých lesov, lúky, urbánne prostredie, poľnohospodársku pôdu, vodné plochy, ale aj významné mokrade Ramsarského dohovoru a typické viate piesky. Táto pestrá krajinná štruktúra poskytuje životný priestor pre mnohé druhy stavovcov.

Fauna nálevníkov (*Ciliophora*) vodného ekosystému rieky Morava, jej prítokov a stojatých vôd v alúviu samotnej rieky sledovali Matis a Tirjaková (1994). Bol tu potvrdený výskyt 63 druhov nálevníkov, pričom najvyššiu stabilitu dosahujú spoločenstvá nálevníkov v hlavnom toku. Dynamickejšie zmeny v stabilite spoločenstiev sa vyskytujú v prítokoch rieky a sú závislé od stupňa znečistenia. Vo všeobecnosti

tu prevládajú vagilné druhy, v hlavnom toku rieky Moravy prevládajú bakteriofágne druhy. K najčastejšie sa vyskytujúcim druhom patria *Aspidisca lynceus*, *Chilodonella uncinata*, *Paramecium caudatum* alebo *Cinetochilum margaritaceum*. V Stupavskom potoku bol potvrdený výskyt 71 taxónov nálevníkov (Tirjaková, 2003). Boli tu 3 druhy na území Slovenska zaznamenané prvý raz (*Colpidium kleini*, *Chaenea stricta*, *Malacophrys rotans*). Zo zriedkavo sa vyskytujúcich druhov treba upozorniť na druhy *Lacrymaria nana*, *Ophryoglena oblonga*, *Stokesia vernalis* vyskytujúce sa zriedkavo najmä v horských potokoch.

Fauna mäkkýšov je relatívne bohatá. Vyskytuje sa tu okolo 40 druhov, obývajú vodné aj suchozemské biotopy. K najznámejším patrí slimák záhradný (*Helix pomatia*), vyskytujúci sa takmer v každom prostredí. Fauna slimákov viatych pieskov je veľmi chudobná vzhľadom na skutočnosť, že tieto piesky sú prevažne krehké s úplnou absenciou kalcitu. Ich kyslá až neutrálna reakcia poskytuje existenčne podmienky len niektorým druhom. Chudobné spoločenstvo mäkkýšov tvoria druhy slimák pásikavý (*Cepaea vindobonensis*), slimák krovínový (*Euomphalia strigella*), pimprlík bezzubý (*Truncatellina cylindrica*), pikulík lúčny (*Pupilla muscorum*) a slimák poďobaný (*Monacha cartusiana*). Príležitostne sa tu vyskytuje aj valónia *Vallonia pulchella* (Šteffek, 2008). Vlhké a vodné biotopy sú druhovo oveľa bohatšie, vyskytuje sa tu viac ako 30 druhov mäkkýšov. K hojnejším druhom patria valónia hladká (*Vallonia pulchella*), jantárovka stisnutá (*Succinella oblonga*) alebo pimprlík mokradňový (*Vertigo angustior*). Zo vzácných druhov sa tu vyskytuje napr. kochlikopa blýskavá (*Cochlicopa nitens*) (Čejka, 2003).

Bohaté zastúpenie majú aj pôdne roztoče (*Acari*). Bolo tu zistených viac ako 100 druhov vyskytujúcich sa v rôznych typoch biotopov a pôd (Kalúz, 1994, 2003). Viaceré zo zistených druhov sa vyskytujú iba v tomto území (napr. *Brevipalpia minima*, *Neomolgus capillatus*, *Scutacarus austriacus* alebo *Imparipes intermissus*). K vzácnym druhom patria napr. *Forcelinia diamesa* alebo *Veigaia decurtata*.

Spoločenstvá pavúkov (*Araneae*) sú taktiež veľmi bohaté. Sú zastúpené viac ako 300 druhmi a obývajú takmer všetky biotopy. Z arachnologického hľadiska jednou z významných oblastí Slovenska sú viate piesky, kde bolo doteraz zistených 292 druhov pavúkov. O významnosti celej oblasti nesvedčí len vysoký počet zistených druhov pavúkov, ale zastúpenie mnohých druhov, ktoré boli prvýkrát popísané pre faunu Slovenska: snovačka pílkovitá (*Enoplognatha serratostignata*), snovačka východná (*Asagena meridionalis*), cedivôčka Szabova (*Dictyna szaboi*), skákavka stužková (*Logunyllus vittatus*), ako aj početné zastúpenie 45 rizikových druhov. Vyskytuje sa tu aj charakteristicky sfarbený a významný druh steoník červený (*Eresus cinnaberinus*) (Gajdoš, 2008). Významný je aj typický psamofilný druh teplomil piesočný (*Titanoeca spominima*) ktorého prvýkrát na Slovensku na viatych pieskoch Záhorskej nížiny zaznamenal Prídavka (2002). Taktiež vlhké a podmáčané biotopy sú domovom mnohých vzácných a zriedkavých druhov pavúkov, napr. pavúčik Jägerov (*Erigone jaegeri*), lúpežník Cambridgeov (*Ero cambridgei*), behárik bylenný (*Xysticus lineatus*), strehúnik bahenný (*Pirata tenuitarsis*) alebo strehúň bodkovaný (*Hygrolycosa rubrofasciata*) (Gajdoš, 2003).

Z chvostoskokov bolo doteraz zaznamenaných takmer 60 druhov. K hojnejším druhom patrí *Sminthurides schoetti*. K vzácnnejším druhom patria *Onychiurus longisetotus*, *Onychiurus rectopapillatus* a *Protaphorura vanderdrifti* (Čarnogurský, 2003).

Vážky (*Odonata*) sú verejnosti známa a populárna semiakvatická skupina hmyzu ktorý môžeme pozorovať nad vodnou hladinou a v blízkosti rôznych typov vodných a mokradňových biotopov. Doteraz tu bolo zistených viac ako 40 druhov vážok. Tri z nich šidielko *Coenagrion scitulum*, vážka modrá (*Orthetrum coerulescens*) a vážka jednoškrvná (*Leucorrhinia pectoralis*) sú kriticky ohrozené. Ďalšie tri druhy šidielko ozdobné (*Coenagrion ornatum*), šidlo lúčne (*Brachytron pratense*), ligotavka žltoskrvná (*Somatochlora flavomaculata*) patria k zraniteľným druhom. Bol tu zistený aj výskyt pôvodom severoafrického druhu vážky *Crocothemis erythraea*, ktorý rozširuje svoj areál severným smerom. Na Slovensku má druh autochtonné populácie doložené výskytom lariev. (David, 2008). K ďalším významným druhom patrí šidlo *Aeschna isosceles*, šidlo veľké (*Aeschna grandis*), ligotavka *Epithea bimaculata* alebo vážka tmavá (*Sympetrum danae*) (Šácha, 2003).

Modlivky zastupuje na Slovensku jediný druh - modlivka zelená (*Mantis religiosa*). Patrí k charakteristickými druhom suchších biotopov. Patrí k bežným a hojným druhom.

Rovnokrídlovce (*Orthoptera*) sú zastúpené viac ako 50 druhmi. Okrem bežných druhov so širokou ekologickou valenciou sa tu vyskytuje viacero špecializovaných stenovalentných či geograficky významných druhov, ktoré si zasluhujú zvýšenú pozornosť a určitú formu ochrany. V suchých habitatoch patria k takýmto citlivým druhom predovšetkým kobylôčka zelenkastokrídla (*Platycleis montana*), koník skalný (*Omocestus petraeus*), ale tiež koník vápencový (*Stenobothrus nigromaculatus*), pasienkový (*S. stigmaticus*) a koník juhovýchodný (*Dociostaurus brevicollis*), ktoré poukazujú na zachovalosť a ich prírodný charakter. Za hlavné negatívne faktory vplývajúce na biotopy tohto vzácného xerofilného spoločenstva možno považovať predovšetkým sukcesné zarastanie či umelé zalesnenie, intenzifikáciu využívania, zastavanie, ťažbu piesku, aplikáciu pesticídov a požiare. Tieto javy (v súčasnosti v oblasti Záhorskej nížiny všetky pôsobia) vedú k degradácii spoločenstva a k vypadnutiu vzácných druhov z druhového spektra. Okrem uvedených suchých habitatov má z hľadiska ochrany genofondu určite význam aj zachovanie spoločenstiev rovnokrídlovcov okrajov medzidunových depresí. K vzácnym stenovalentným druhom tu patrí najmä pasvrček pieskový (*Xya variegata*), pasvrček Pfaendlerov (*Xya pfaendleri*), koníček západný (*Tetrix ceperoi*) a svrček močiarny (*Pteronemobius heydenii*) (Gavlas, 2003, 2008).

K najhojnejším druhom patrí koník hnedý (*Chorthippus brunneus*), koník škvrnitý (*Myrmeleotettix maculatus*), koník ružovokrídly (*Calliptamus italicus*), koník modrokrídly (*Oedipoda caerulescens*), koník vápencový (*Stenobothrus nigromaculatus*), koník hrubohlavý (*Euchorthippus declivus*), jesienka spevavá (*Oecanthus pellucens*), kobylka bielopása (*Leptophyes albobittata*), kobylka zelená (*Tettigonia viridissima*) a kobylôčka sivastá (*Platycleis albopunctata*). Charakteristickými druhmi spoločenstva xerofytných zapojených porastov vyššej trávno-bylinnej vegetácie sú druhy ako kobylôčka zelenkastokrídla (*Platycleis montana*), kobylôčka sivastá (*Platycleis albopunctata*) a kobylôčka zelenkastá (*Metrioptera bicolor*). Na miesta s výskytom krovín sú viazané predovšetkým jesienka spevavá (*Oecanthus pellucens*), kobylka krovinová (*Phaneroptera falcata*) a kobylka bielopása (*Leptophyes albobittata*). Plochy s obnaženým pieskom a s riedkym porastom psamofytnej a xerofytnej trávno-bylinnej vegetácie sú charakteristické špecifickými ekologickými podmienkami, ktoré sú schopné trvalo znášať iba niektoré terikolné a xerofilné druhy (*Myrmeleotettix maculatus*, *Omocestus petraeus*, *Dociostaurus brevicollis*, *Stenobothrus nigromaculatus*, *Chorthippus brunneus*, *Oedipoda caerulescens* a *Calliptamus italicus*). Na okrajoch a prechodoch k hustejším porastom a k mezo-habitatom cenózu často dopĺňa koník červenobruchý (*Omocestus haemorrhoidalis*), koník suchomilný (*Chorthippus mollis*), koník hrubohlavý (*Euchorthippus declivus*) a kobylka hryzavá (*Decticus verrucivorus*). Pre lesné okraje sú charakteristické druhy kobylka stromová (*Barbitistes constrictus*), svrček dúbavový (*Nemobius sylvestris*), koníček dvojbodkový (*Tetrix bipunctata*), koníček dlhotykadlový (*Tetrix tenuicornis*), kobylka hnedkastá (*Pholidoptera griseoptera*) a koník lesný (*Chorthippus vagans*). Vlhšie stanovištia s nízkou vegetáciou reprezentuje spoločenstvo euryvalentných až vlhkomilných koníkov, ako koník dlhotykadlový (*Chorthippus parallelus*), koník lúčny (*Chorthippus dorsatus*), koník močiarny (*Chorthippus montanus*), koník fialovonohý (*Chrysochraon dispar*) a koník zlatistý (*Euthystira brachyptera*). Na piesočnatých okrajoch zaplavených depresí a brehov opustených ťažobných jám sa vyvinulo druhovo chudobné, ale veľmi špecifické spoločenstvo reprezentované stenovalentnými ripikolnými psamofilmi ako pasvrček Pfaendlerov (*Xya pfaendleri*), pasvrček pieskový (*Xya variegata*) a tiež svrček močiarny (*Pteronemobius heydenii*). Vlhkomilnejší zástupcovia rodu *Tetrix* (*Tetrix subulata*, *Tetrix ceperoi*) sa vyskytujú na brehoch s porastom riedkej vegetácie (Gavlas, 2008).

Bzdochy (*Heteroptera*) sú zastúpené v sledovanom území aj mnohými vzácnymi druhmi. Medzi typických psamofilov patrí aj ďalší xerotermofilný pontomediterránný druh *Chorosoma gracile*. Výskyt tohto druhu je na území celej Európy vzácny a známy iba z pieskov Slovenska, Moravy, Maďarska a Bulharska. Vyskytujú sa tu tiež málopočetné populácie psamofilného druhu *Emblethis ciliatus*, mediteránneho a stredoázijského pôvodu. Príbuzný, veľmi vzácny druh *Emblethis duplicatus*, ktorý sa v

strednej Európe vyskytuje okrem Slovenska iba na južnej Moravy. Medzi vzácne, typicky psamofilné druhy patrí aj fytosúgna bzdocha *Thyreocoris fulvipennis* (Štepanovičová, 2008).

Veľmi bohatá je fauna blanokrídlavcov (*Hymenoptera*). Medzi nimi sú mnohé xerotermofilné druhy, ktoré na území nášho štátu dosahujú západnú, resp. severnú hranicu svojho rozšírenia. Ku kriticky ohrozeným taxónom patria blyskavka *Parnopes grandior*, ktorá bola zaznamenaná na našom území počas posledných 15 rokov len v jednom exemplári. Spomedzi lumčikov ku kriticky ohrozeným patrí druh *Pokomandya curticornis* známy zo strednej Európy len z dvoch lokalít z Rakúska, Maďarska a na Slovensku z pieskovej duny Borová. Ako ukázali inventarizačné výskumy, uskutočnené v posledných rokoch, viete piesky poskytujú útočisko pre viaceré mediteránne, panónske a pontomediteránne druhy blanokrídlavcov, ktoré k nám prenikajú v súvislosti so zmenami klímy (Lukáš, 2008).

Zaujímavá je aj fauna motýľov (*Lepidoptera*). Pre niektoré druhy sú viete piesky Záhorskej nížiny posledným refúgiom na území Slovenska. O významnosti územia svedčí nielen vysoký počet zistených druhov, ale najmä početné zastúpenie stenoékných (špecialisti) a chránených druhov. Významným druhom je očkáň hájový (*Hyponephele lupina*), ktorého výskyt na území Slovenska bol bezpečne dokázaný až v 90. rokoch minulého storočia. V súčasnosti nie je na Slovensku známy jeho výskyt mimo oblasť viatych pieskov Záhorskej nížiny, kde je tento druh na niektorých miestach pomerne hojný. Vzácnym stenoéknym druhom viatych pieskov očkáň piesočný (*Hipparchia statilinus*) bol v minulosti rozšírený na viacerých miestach Slovenska, ale dnes sa vyskytuje už iba na území Borskej nížiny. Medzi charakteristické druhy vyskytujúce sa na viatych pieskoch Borskej nížiny patrí aj očkáň bielopásy (*Hipparchia alcyone*), ktorý sa v súčasnej dobe na Slovensku vyskytuje pravdepodobne iba tu. Ďalším vzácnym teplomilným druhom je očkáň metlicový (*Hipparchia semele*). Hoci sa vyskytuje aj v iných oblastiach Slovenska, jeho populácie na Záhorskej nížine dosahujú najvyššie hodnoty, čo sa týka početnosti. Pomerne hojným druhom je Záhorskej nížiny je modráčik čiernoškvrnný (*Maculinea arion*), typický xerofilný druh preferujúci suché a vyhriate habitaty. Na mnohých miestach Slovenska vyhynul a z pohľadu celej Európy sa jedná o silne ustupujúci druh. Je to druh európskeho významu (NATURA 2000). K ďalším vzácnym druhom patria aj hnedáčik divozelový (*Melitaea trivia*), hnedáčik podunajský (*Melitaea britomartis*) a hnedáčik veronikový (*Melitaea aurelia*). Z chránených druhov treba ešte spomenúť pestroňa vlkovcového (*Zerynthia polyxena*) (NATURA 2000), ktorý sa vyskytuje len tam, kde rastie vlkovec (*Aristolochia clematidis*), ktorý je jedinou živnou rastlinou jeho húseníc. Slovenskom prechádza severná hranica jeho rozšírenia. Medzi druhy vyskytujúce sa ojedinele v území záhorských viatych pieskov patrí aj mezofilný druh jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*) (NATURA 2000), ťažiskovo žijúci v montánnom stupni. Zistili sme ho na dvoch lokalitách Záhorskej nížiny v blízkosti Malých Karpát, kde sa vyskytuje v hojnom počte. V rámci Európy ide o rizikový druh. Sporadicky sa v biotopoch viatych pieskov vyskytujú aj druhy viazané na habitaty vlhkejšieho charakteru, ako hnedáčik čermeľový (*Melitaea diamina*), súmračník čiernohnedý (*Heteropterus morpheus*). Vlhkejšie biotopy preferuje aj z celoslovenského pohľadu veľmi vzácny druh modráčik ušľachtilý (*Polyommatus amandus*), ktorého jedinou živnou rastlinou jeho húseníc je vika vtáčia (*Vicia cracca*) (Kalivoda et al., 2008). Nachádzajú sa tu jedny z najsilnejších a najpočetnejších populácií druhov európskeho významu modráčika krvavcového (*Maculinea teleius*) a modráčika bahniskového (*Maculinea nausithous*) na Slovensku. Svojim vývojom sú viazané na podmäčkané a vlhké biotopy s výskytom krvavca lekárskeho (*Sanguisorba officinalis*). Samice oboch druhov kladú vajíčka do kvetov krvavca, kde aj prebiehajú počiatočné štádiá vývoja ich húseníc. Tie potom dokončujú svoj vývoj v mraveniskách mravcov rodu *Myrmica*. Tieto druhy modráčikov sú výbornými bioindikátormi stavu a kvality aluviálnych lúk a ich vysoká početnosť v alúviu Turca svedčí o jeho vysokej biologickej hodnote, ktorý je podmienený predovšetkým extenzívnym spôsobom hospodárenia bez výraznejších melioračných zásahov, na ktoré sú tieto druhy veľmi citlivé. Ďalším druhom európskeho významu je ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*). Svojim vývojom je viazaný na rôzne druhy štiavov (*Rumex spp.*), ktorými sa živí jeho húsenice. Vyskytuje sa tu pomerne hojne na vlhkejších lúčnych biotopoch.. Ďalším európsky významným druhom je jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*). Vyskytuje sa predovšetkým v okolí listnatých lesov, na lesných svetlinách a rúbaniskách a lesných lúčkach Malých Karpát. Húsenice sa živí listami a kvetmi chochlačiek

(*Corydalis* spp.). Medzi druhy európskeho významu patrí aj priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*). Tento nenápadný motýlik s nočnou aktivitou sa vyskytuje na suchších riedko krovinatých stráňach, krovinami porastenými medziami a okrajov lesov. Žije skrytým spôsobom života a na rozdiel od drivej väčšiny motýľov lieta až v septembri a októbri, preto veľmi často uniká pozornosti. Jeho húsenice si však vytvárajú veľmi nápadné a veľké hniezda na hlohoch (*Crataegus* spp.) a zriedkavo aj trnkách (*Prunus spinosa*). V sledovanom území je veľmi zriedkavý. Ďalším druhom európskeho významu je spriadač kostihojový (*Euplagia quadripunctaria*). Je to pestrý a nápadný motýľ, vyskytuje sa predovšetkým na lesných svetlinách, rúbaniskách, v okolí lesných ciest a na okraji lesov. Jeho húsenica je polyfágna. Spriadač kostihojový patrí k pomerne hojným a častým druhom nie len v danom regióne, ale aj v rámci celého Slovenska. (Kalivoda, Grendár 2002).

Chrobáky (*Coleoptera*) predstavujú významnú skupinu hmyzu, obývajúcu takmer všetky biotopy. Za jedného z najvýznamnejších zistených chrobákov možno považovať druh *Stenoria analis* ktorého bionómia nebola doteraz objasnená. Vojenský výcvikový priestor Záhorie je pravdepodobne v súčasnosti jediná lokalita tohto nesmierne vzácneho druhu čeľade *Meloidae* na Slovensku. Druh s najväčšou pravdepodobnosťou parazituje u niektorých blanokrídlovcov rodu *Andrena* sp. Osobitnú pozornosť si vyžaduje *Pedinus femoralis*, ktorý je na plochách vojenských cvičných priestorov miestami dominantným druhom spoločne s *Melanimon tibiale* a *Opatrum sabulosum*. V iniciálnom štádiu vývoja viatych pieskov na Záhorskej nížine má veľký význam i výskyt psamofytných druhov rastlín, na ktoré sa potravne viaže viacero fytofágnych druhov chrobákov. Napr. štiavička obyčajná (*Acetosella vulgaris*) je živnou rastlinou pre druhy *Mantura chrysanthemi*, *Chromoderus affinis*, *Rhinoncus castor*, *Apion haematodes*, *Apion rubens*, *Apion rubiginosum*. Nosánik *Sibinia pyrrhodactyla* sa vyvíja v plodoch rastlín rodu *Spergula* najmä v plodoch kolenca jarného (*Spergula morisonii*). Nosánik *Ceutorhynchus pumilio* je monofágom na *Teesdalia nudicaulis*, je to zatiaľ jediný nález tohto druhu na Slovensku. Medzi semihygrofiné druhy patria napr. *Trechus quadristriatus*, *Harpalus distinguendus*. Z ostatných ekologických skupín boli zastúpené: eurytopné chrobáky (napr. *Calanthus melanocephalus*) a fytofágy, ktoré nie sú výhradne viazané na psamofytnú vegetáciu (napr. *Galeruca tanacetii*) (Olšovský, 2008). Zárazy psamofytných bylín poskytujú vhodné podmienky pre tie druhy psamofilov, ktoré vyžadujú bohato prekorenené pôdne strátum. Sú to najmä: *Polyphylla fullo*, *Anomala dubia*, *Maladera holosericea*, *Eucinetus haemorrhoidalis*, *Cardiophorus asellus*. Významné je zastúpenie xerofilných chrobákov, z ktorých mnohé sú na celom území Slovenska veľmi zriedkavé (napr. *Cymindis variolosa*, *Cymindis scapularis*, *Cymindis angularis*, *Amara crenata*, *Anisoplia austriaca*, *Scaphium immaculatum*, *Scymnus frontalis*, *Dolichopus biguttulus*, *Stomodes gyrosicollis*). Zaujímavý je i výskyt nosánika *Limobius borealis*, ktorý je monofágom na pakoste krvavom (*Geranium sanguineum*). Pomerne bohato sú zastúpené i myrmekofilné druhy viazané výlučne na mravce rodu *Formica* sp. (napr. *Emphyllus glaber*, *Saulcyella smidti*, *Euconnus claviger*, *Euconnus maeklini*, *Monotoma conicicollis*, *Lomechusa emarginata*, *Coccinella magnifica*) (Olšovský, 2008).

Na území Slovenska sa vresoviská na viatych pieskoch vytvorili len na Záhorskej nížine. Psamofilné druhy vyskytujúce sa na styku otvorených pieskov a vresu vyžadujú pre svoj vývoj vyšší podiel humusu, vyššiu vlhkosť a kyslejšie prostredie. Vres svojim kyslým opadom ešte viac okysľuje pôdu. Zároveň sa pod ním počas suchého a horúceho leta udržiava vyššia vlhkosť a teplotné rozdiely nie sú také veľké ako na otvorených pieskoch. Počas tuhých zím poskytuje humusová vrstva porastená lišajníkmi rodu *Cladonia*, vytvorená pod vresom, jedinečné podmienky pre zimovanie viacerých druhov chrobákov. Zimujú tu napr. veľmi početné kolónie lienok (*Coccinella septempunctata*). Zaujímavý je aj výskyt kováčikov *Sericus brunneus brunneus* a *Sericus clarus*, ktoré sa na Záhorskej nížine vyskytujú na čiastočne zatienených vresoviskách. Vývoj ich lariev (drôtovcov) prebieha v piesčitej pôde. Zaujímavým druhom je svižník *Cicindela sylvatica sylvatica*, ktorý sa vyskytuje vo všetkých vývojových štádiách pieskov. V iniciálnom a v optimálnom štádiu obýva najmä cesty s utlačeným pieskom, kde si jeho dravá larva buduje kolmé, niekoľko desiatok centimetrov dlhé diery, odkiaľ útočí na rôzne bezstavovce. Na rozvoľnených pieskoch sa nevyskytuje. Vo vresoviskách na pieskoch sa vyskytujú v neskorom lete a začiatkom jesene veľmi početné skupiny pozostávajúce z niekoľko stoviek exemplárov imág týchto svižníkov. V iniciálnom a v

optimálnom štádiu sa vyskytujú zriedkavejšie, nikdy netvorí skupiny. Tu je dominantný svižník *Cicindela hybrida*, ktorý vyhľadáva miesta s pohyblivým pieskom (Olšovský, 2008).

Zo sylvikolných druhov patria mnohé medzi veľmi zriedkavé a indikačne významné. Napr. fúzač *Purpuricenus kaehleri*, ktorý je na celom území Slovenska ohrozeným druhom (vyvíja sa v dreve starých ovocných stromov) sprevádza v lesostepných ekosystémoch slnkom vyhriate dúbavy. Fuzáč zavalitý (*Ergates faber*), na ostatnom území Slovenska veľmi vzácny druh, je v oblasti Záhorskej nížiny ešte pomerne hojný, avšak ubúdaním pôvodných starých borovicových porastov s množstvom mŕtveho dreva sa aj tu stáva čoraz vzácnejší. Fuzáče *Acmaeops marginatus* a *Molorchus marmottani* dosahujú na Záhorskej nížine najvýchodnejšiu hranicu svojho rozšírenia. Ekologicky sú viazané na borovicu lesnú (*Pinus sylvestris*). Významné sú aj krasone. Významným teplomilným panónskym prvkom našej koleopterofauny je *Nalanda fulgidicollis*, ktorý sa vyvíja v tenkých koncových vetvičkách dubov. Krasoň *Coraebus undatus* indikuje prírodne zachovalé teplé nížinné dubové lesy. Na území Slovenska je jeho rozšírenie doposiaľ veľmi málo známe. Prírodnú zachovalosť územia indikuje krasoň *Agrilus viscivorus* žijúci v odumierajúcich častiach imela bieleho (*Viscum album*) rastúcich na topoľoch a boroviciach. Reliktný prvok našej fauny, nosáček *Gasterocercus depressirostris*, ktorý môže byť na území strednej Európy pokladaný za pralesový relikť, je viazaný na pôvodné dúbavy na najteplejších stanovištiach. Preto mu vyhovujú vojenské cvičné priestory z časti pokryté riedkymi dubovými porastami. Druhy ako *Lichenophanes varius*, *Oxyaenus cylindricus*, *Pycnomerus terebrans*, *Diaclina fagi*, charakteristické pre listnaté porasty viatych pieskov Záhorskej nížiny sú indikačne významné druhy, zriedkavé na celom území Slovenska. Významný teplomilný prvok zasahujúci k nám z mediteránnej oblasti predstavuje v našej faune poterník *Menephilus cylindricus*. V oblasti Záhorskej nížiny sprevádza staré pôvodné borovicové porasty. Peliar *Hymenophorus doublieri* (čľaď Alleculidae) sa vyvíja v odumierajúcich častiach kmeňov a pňov starých borovíc. Centrum jeho rozšírenia je mediteránna oblasť. Kriticky ohrozený druh z dendrofilných druhov chrobákov kováček *Brachygonus megerlei*, bol na vojenských cvičných priestoroch zistený v starých solitérnych duboch, ktorých kmene boli dlhodobo poškodzované strelbou (Olšovský, 2008).

Bohatá je aj fauna vodných chrobákov. Stále si udržiujú neklesajúcu populačnú hustotu druhy *Hyphydrus ovatus*, *Platambus maculatus*, *Hydaticus seminiger*, *H. stagnalis*, *Limnebius crinifer*, *Hydrochus carinatus*, *Berosus bispina* (Majzlan, 2003).

Prirodzená ichtyofauna okresu Záhorie je sústredená v povodí rieky Moravy, fauna rýb v umelých nádržiach podlieha hospodáreniu jednotlivých rybárskych združení. Zistených bolo tu bolo 50 druhov rýb. Častými prirodzenými druhmi sú belička európska (*Alburnus alburnus*), pleskáč malý (*Abramis bjoerkna*) a vysoký (*Abramis brama*). Zaujímavý je výskyt vzácného európskeho významného druhu, neparazitickéj mihule ukrajinskej (*Eudontomyzon mariae*). Záhorie je domovom aj pre podľa IUCN kriticky ohrozený druh divokého kapra (*Cyprinus carpio*). Z druhov európskeho významu pre územia NATURA 2000 treba spomenúť druh žijúci v riekach Rudava a Malina, plža podunajského (*Cobitis elongatoides*), hrebenačku pásavú (*Gymnocephalus schraetser*), číka európskeho (*Misgurnus fossilis*), šablňu krivočiara (*Pelecus cultratus*), lopatku dúhovú (*Rhodeus amarus*), vzácného hrúza Vladykov (*Romanogobio vladykovi*), blatniaka európskeho (*Umbra krameri*), kolka vretenovitého (*Zingel streber*) a veľkého (*Zingel zingel*). Ohrozené sú nedostatkom vody v riekach, reguláciou tokov a fragmentáciou biotopov, znečistením, ktoré podmieňuje taktiež nedostatok potravy, ale aj neznalosťou rybárov a zamieňanie s inými druhmi (Ambróz et al. 2011). Vhodné prostredie pre život obojživelníkov tvorí najmä niva Moravy. V okrese žijú tri druhy mlokov (mlok dunajský - *Triturus dobrogicus*, mlok obyčajný *Triturus vulgaris* a na svahoch Malých Karpát možno nájsť aj salamandru škvrnitú - *Salamandra salamandra*) a 12 druhov žiab (hrabavka škvrnitá - *Pelobates fuscus*, ropuchy - *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, rosníčka zelená - *Hyla arborea*, skokany - *Rana arvalis*, *Rana dalmatina*, *Rana esculenta*, *Rana lessonae*, *Rana ridibunda*, *Rana temporaria* a druhy európskeho významu kunka červenobruchá - *Bombina bombina* a žltobruchá *Bombina variegata*). Typické piesočnaté duny Záhoria sú vyhovujúce pre hrabavky, obojživelníky sa však môžu objaviť aj v blízkosti ľudských obydľí. Ohrozené sú najmä úbytkom vlhkého prostredia, ktoré

nevyhnutne potrebujú pre vývin, znečistením tokov a výstavbou technických zariadení, ako sú kanály a hrádze (Kalivodová, 2011, Kminiak, 1994).

V okrese žijú všetky druhy užoviek vyskytujúcich sa na Slovensku (užovka frkaná - *Natrix tessellata*, hladká - *Coronella austriaca*, obojková - *Natrix natrix* a stromová - *Natrix longissima*), dva druhy jašteríc (najväčšia zo slovenských jašteríc, jašterica zelená a jašterica krátkohlavá - *Lacerta agilis*) a slepúch lámavý (*Anguis fragilis*). Je pomerne ľahké zazrieť samcov jašterice zelenej (*Lacerta viridis*) už počas slnečných jarných dní, v čase párenia, kedy majú hrdlo sfarbené výrazne tyrkysovo. Na niekoľkých lokalitách bola v minulosti zaznamenaná aj vzácna korytnačka močiarna (*Emys orbicularis*), o ktorej sa však v posledných desaťročiach nepodarilo získať žiadne ďalšie údaje o výskyte (Kubíček et al. 2001).

Zaznamenaných tu bolo viac ako 180 druhov vtákov. Táto trieda stavovcov je zároveň najviac preskúmanou, keďže vzbudzovala záujem nielen výskumníkov ale aj širokej verejnosti oddávna. Hlavným zdrojom biodiverzity okresu sú vlhké biotopy v okolí rieky Moravy a jej prítokov, ktoré poskytujú dostatok potravy, veľké hniezdne možnosti a životný priestor počas celého roka. Zloženie spoločenstiev je však z veľkej miery ovplyvňované dynamikou vodného režimu. Tomovčíkovi et al. (1999) sa tu podarilo zaznamenať 65 druhov hniezdičov. Počas suchších rokov tu dominujú napríklad ľabtuška hôrna (*Anthus trivialis*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*) alebo škovránok poľný (*Alauda arvensis*). Naopak, počas rokov bohatších na vlahu sú početné druhy chriašteľov (lyska čierna - *Fulica atra*, sliepočka zelenooká - *Gallinula chloropus*), kačíc (kačica divá - *Anas platyrhynchos*, chrapačka - *Anas querquedula*, chriplávka - *Anas strepera*), divých husí (*Anser anser*) a potápok (potápka chochlatá - *Podiceps cristatus*). Prioritným druhom vlhkých trávnatých biotopov je chrapkáč poľný (*Crex crex*), ktorý je ohrozovaný najmä redukciou plochy mokradí hlavne premenou na poľnohospodársku pôdu a kosbou. Výrazným druhom je pestrofarebný rybárik riečny (*Alcedo atthis*). Veľmi obľúbenými druhmi obyvateľov sú bocian biely (*Ciconia ciconia*) a čierny (*Ciconia nigra*), ktoré taktiež patrí medzi prioritné druhy. Vlhké lúky obýva kriticky ohrozený druh Slovenska hvizdák veľký (*Numenius arquata*). Zistený bol aj výskyt mokradných druhov, ktoré sú považované za celosvetovo ohrozené druhy, chochlačky bielookej (*Athya nyroca*) a trsteniarika vodného (*Acrocephalus paludicola*) (Kalivoda et al. 2010).

Vodné plochy sú obývané labuťami (*Cygnus olor*) a potápačov malých (*Mergus allbellus*). Najznámejším hniezdiskom hrdzavky potápavej (*Netta rufina*) sú Jakubovské rybníky, ktorá bola v minulosti v tomto území iba migrantom.

Mokrade sú taktiež dôležitým biokoridorom pri migrácii vtákov, poskytujú dostatok potravy a miesto pre oddych. Lákajú druhy kačicotvarých (Anseriformes) a prepeľovcotvarých (Charadriiformes), následne aj dravce z radu sokolotvarých. Prostredie je vhodné aj na prezimovanie a typickým hibernantom je orliak morský (*Haliaeetus albicilla*). Z dravcov tu môžeme ďalej nájsť charakteristického sokola myšiara (*Falco tinnunculus*), ohrozenú haju červenú (*Milvus milvus*) a tmavú (*Milvus migrans*). Hniezdi tu aj druh európskeho významu myšiarka močiarna (*Asio flammeus*).

Typickými obyvateľmi lesov sú d'atle (d'ateľ čierny - *Dryocopus martius* a veľký - *Dendrocoos major*), sýkorky (sýkorka chochlatá - *Parus cristatus* a uhliarka - *Parus ater*) a penice (penica čiernohlavá - *Sylvia atricapilla* a obyčajná - *Sylvia communis*), v záhradách a na lúkach žije množstvo spevavcov (napríklad vlha hájová - *Upupa epops*, dudky, kolibkáriky a penice). Bežnými druhmi sú polí sú bažanty (*Phasianus colchicus*), hrdličky (*Streptopelia turtur*), jarabice (*Perdix perdix*), prepelice (*Coturnix coturnix*), vrabece (*Passer montanus*) a škorce (*Sturnus vulgaris*).

Viate piesky sú hniezdiskom napríklad brehule hnedej (*Riparia riparia*) prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), škovránkov poľných (*Alauda arvensis*) a stromových (*Lullula arborea*), pipíšky chochlatej (*Galerida cristata*) prhlaviara čiernohlavého (*Saxicola torquata*) a červenohlavého (*Saxicola ruberta*) (Kalivodová et al. 2001). Urbánne prostredie tvorí vhodný biotop pre synantropné druhy ako sú belorítka obyčajná (*Delichon urbica*) a lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*). Taktiež sa tu začali objavovať aj holuby (*Columba palumbus*), ktoré sú síce v mestách bežné, ale v prirodzených biotopoch ubúdajú.

Dôležitou súčasťou ekosystémov sú aj drobné cicavce (hlodavce a hmyzožravce). V okrese Malacky bolo zistených 22 (medzi inými napríklad aj veverica obyčajná - *Sciurus vulgaris* a sysel pasienkový - *Spermophilus citellus*) druhov patriacich k tejto skupine, pričom najčastejšie vyskytujúcimi druhmi sú piskor obyčajný (*Sorex araneus*) a hrdziak lesný (*Clethrionomys glareolus*). Typickým je jež bledý (*Erinaceus roumanicus*), s ktorým sa obyvatelia bežne stretávajú však zatiaľ v tejto nevzbudzuje záujem vedeckej spoločnosti a preto sú údaje o tomto druhu veľmi stručné (Kalivodová, 2015). Okrem zriedkavo vyskytujúceho sa sysľa, nie je ani jeden zo zistených druhov považovaný za ohrozený. Taktiež sa tu vyskytujú obidva druhy dvojitozubcov Slovenska - zajac poľný aj králik divý. Z väčších hlodavcov bola taktiež zistená ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*) s nízkym výskytom a nutria riečna (*Myocastor coypus*) s ostrovčekovitým rozšírením.

Charakteristickým cicavcom vodných ekosystémov Záhoria je bobor vodný (*Castor fiber*), ktorý patrí medzi druhy zaradené do zoznamu NATURA 2000. Jeho populácia bola v 19. storočí takmer vyhubená, v súčasnosti sa však ich počty úspešne udržiavajú v prijateľnej veľkosti a práve Záhorská nížina je ťažiskom jeho oblasti výskytu na Slovensku (Krištofik & Danko, 2012). Zdokumentovaný bol aj výskyt zraniteľného druhu európskeho významu, vydry riečnej (*Lutra lutra*), ktorá je ohrozená najmä reguláciou vodných tokov a výstavbou na tokoch.

Zo skupiny šeliem tu môžeme nájsť taktiež kunu skalnú (*Martes foina*) a lesnú (*Martes martes*), lišku obyčajnú (*Vulpes vulpes*), jazveca lesného (*Meles meles*), lasicu obyčajnú (*Mustela nivalis*) a zriedkavo aj hranostaja čiernochvostého (*Mustela erminea*), psíka medvedíkovitého, (*Nyctereutes procyonoides*) tchora svetlého (*Mustela eversmanii*) a tmavého (*Mustela putorius*) (Krištofik & Danko, 2012).

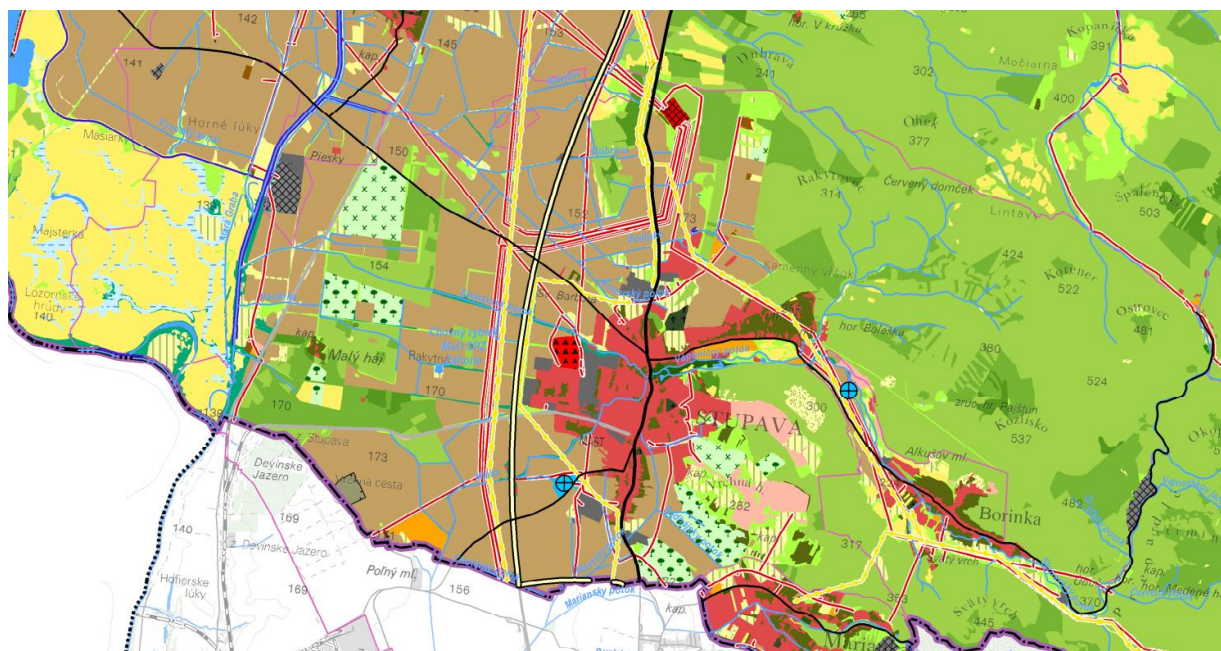
V okrese je mnoho vhodných stanovišť pre netopiere, či už v podobe škár v domoch a panelákoch, sakrálnych stavieb, chatkách pri vodných plochách alebo borovicových lesoch, ktoré poskytujú bohaté potravné možnosti. Z 25 druhov vyskytujúcich sa na Slovensku, je v okrese Malacky až 21 druhov. Samozrejme, všetky druhy patria k chráneným a päť druhov je európskeho významu pre územia NATURA 2000 (lietavec sťahovavý - *Miniopterus schreibersii*, netopier pobrežný - *Myotis dasycneme*, netopier veľký - *Myotis myotis*, podkovár malý - *Rhinolophus hipposideros*, uchaňa čierna - *Barbastella barbastellus*) (Ambróz et al. 2011).

Z kopytníkov sú bežné diviaky (*Sus scrofa*), srnce (*Capreolus capreolus*), jelene (*Cervus elaphus*), ktoré dosahujú veľké počty a môžu spôsobovať ohrozením škody na úrode.

7. Krajina – štruktúra, typ, scenéria, stabilita, ochrana.

Podľa Environmentálnej regionalizácie Slovenska, resp. úrovne životného prostredia v Slovenskej republike spadá dotknuté územie medzi prostredie vysokej kvality (67,67 % územia), vyhovujúce (26,02 % územia), mierne narušené (0,06 % územia) a narušené (0,37 % územia), pričom sa nenachádza v žiadnej zaťaženej oblasti. Ide o priestor ekologicky stabilný (41,42 % územia), priestor ekologicky stredne stabilný (23,43 % územia) a priestor ekologicky nestabilný (35,14 % územia).

Štruktúra súčasnej krajiny je výsledkom dlhodobého historického vývoja. Odráža využitie prírodnej krajiny človekom. Vznikla v dôsledku pôsobenia človeka na prírodné ekosystémy, ich využívaním, prejavujúcim sa pretváraním a ovplyvňovaním vlastností zložiek krajiny. Výsledkom tohto antropického pôsobenia v krajine je vznik poloprirodzených a umelých prvkov, ktoré spolu s prírodnými prvkami vytvárajú určitú fyziognomickú mozaiku súčasnej štruktúry krajiny. Teda funkčná štruktúra krajiny je základným faktorom podmieňujúcim jej fyziognómiu. Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria zmiešané, listnaté a ihličnaté lesy na Borskej nížine a v Malých Karpatoch, intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska krajina s rovinným a pahorkatinným reliéfom, trvalé trávne porasty, ovocné sady a vinice a nelesná drevinová vegetácia, vodné toky a plochy, mŕtve ramená, mokrade, prvky technickej a dopravnej infraštruktúry a sídelná štruktúra s obytnou, obšlužnou, výrobnou, technickou a dopravnou funkciou. Prevládajúcimi krajinnými prvkami v dotknutom území sú lesy. V dotknutom území sa nachádzajú aj prírodné prvky, cenné z hľadiska estetického vnímania a identity krajiny (prvky ÚSES, chránené územia). Aj v kompozičnej štruktúre má prírodný prvok svoje zastúpenie vo forme verejnej zelene, cintorínov, resp. líniových porastov a parkov.



Vysvetlivky:

POLNOHOSPODÁRSKA PÔDA

- orná pôda - veľkoblková
- orná pôda - maloblková
- trvalé trávne porasty intenzívne využívané
- trvalé trávne porasty extenzívne využívané
- trvalé trávne porasty s NDV
- trvalé trávne porasty sukcesne zarastajúce
- ovocný sad
- vinice
- záhrady

LESNÉ POZEMKY

- ihličnaté lesy
- listnaté lesy
- zmiešané lesy
- smrekové monokultúry

VODNÉ TOKY A PLOCHY

- vodná plocha
- vodné toky

ZASTAVANÉ PLOCHY A NÁDVORIA

- sídelná zástavba
- rekreačné a športové areály
- záhradkarské osady
- chatové osady

PRÍEMYSELNÉ A DOBÝVACIE AREÁLY

- priemyselné areály a priemyselné parky
- ťažobné areály
- areály fotovoltaických elektrární

OSTATNÉ PLOCHY

- vojenské areály
- odkalisko
- skládka odpadu
- podmáčaná plocha, mokraď
- hrádza

POLNOHOSPODÁRSKE AREÁLY

- areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo so zmenenou funkciou
- areály poľnohospodárskych podnikov nefunkčné
- areály lesných závodov
- hnojisko

DOPRAVNÉ ZARIADENIA

- letisko
- diaľnica
- cesta I. triedy
- cesta II. a III. triedy
- železnica

ZARIADENIA TECHNICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY

- transformovne
- elektrické vedenia
- plynovod
- ropovod

NELESNÁ DREVINOVÁ VEGETÁCIA

- nelesná drevinová vegetácia
- brehové porasty

PLOCHY VEREJNEJ A VYHRADENEJ VEGETÁCIE

- park a ostatná verejná a vyhradená zeleň v zastavanom území
- cintorín

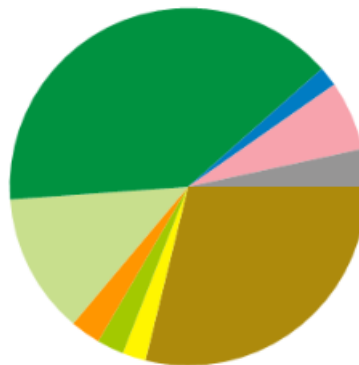
ADMINISTRATÍVNE HRANICE

- hranica riešeného územia
- hranica kraja
- hranica okresu
- hranica základnej územnej jednotky

Nasledujúca tabuľka a graf uvádzajú informácie o súčasnej krajinnej štruktúre mesta Stupava.

Súčasná krajinná štruktúra (%)

Poľnohosp. pôda spolu	48,87
orná pôda	28,84
chmelnice	0
vinice	2,12
záhrady	2,43
ovocné sady	2,73
trvalý trávny porast	12,73
Nepoľnohosp. pôda spolu	51,12
lesy	39,62
vodné plochy	1,79
zastavané plochy	6,29
ostatné plochy	3,41

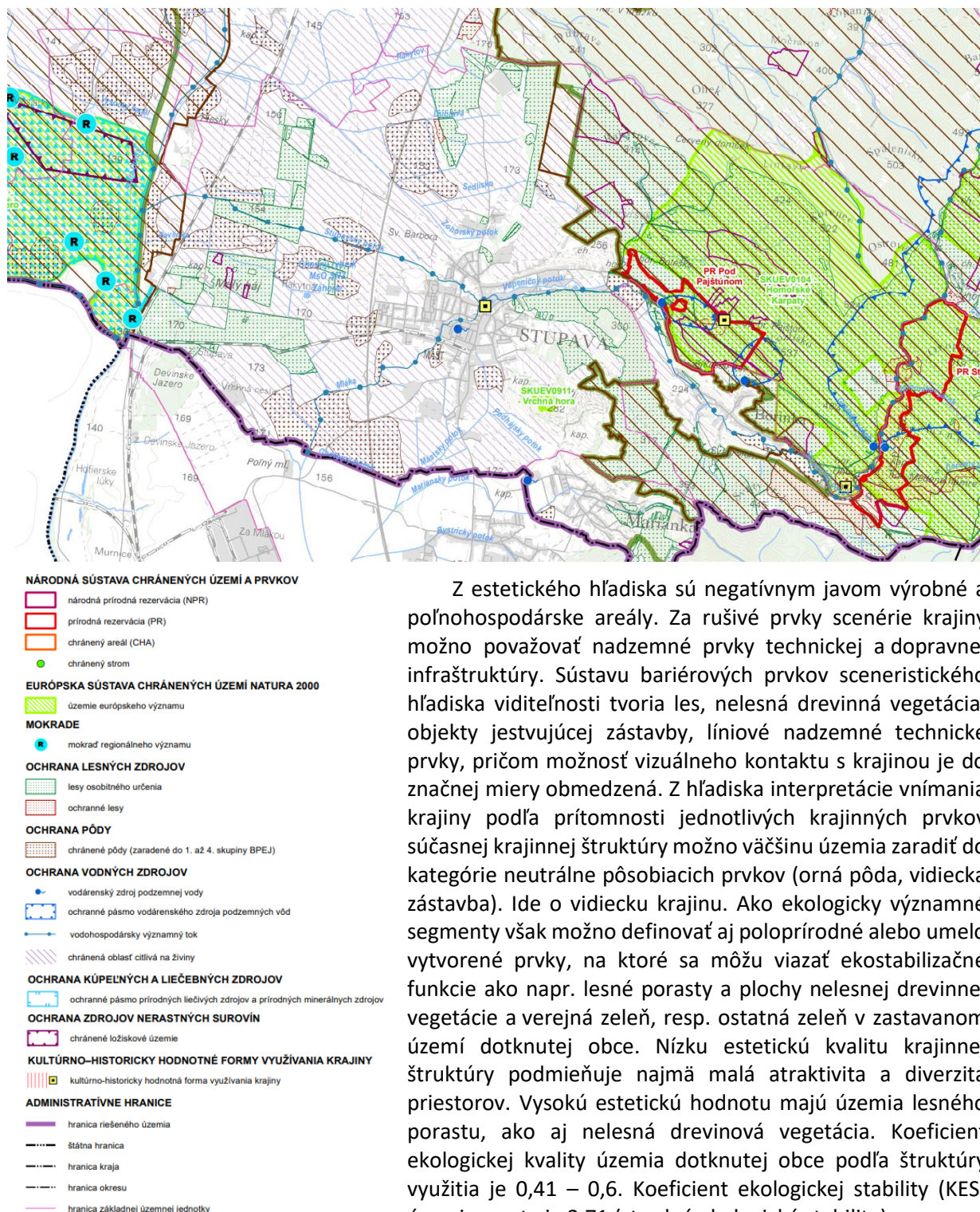


Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad o druhu pozemkov na území mesta Stupava.

katastrálne územie	celková výmera v ha	zastavané územie obce v ha	ovocné sady	poľnohospodárska pôda v ha	orná pôda v ha	záhrady v ha
Mátske grefty	116	0	0	17	1	15
Hrubé lúky	213	0	0	189	0	0
Mást	950	52	37	739	569	17
Stará Graba	168	0	0	144	0	0
Bystrická hora	51	0	29	49	4	10
Stupava	5 256	276	116	2 158	1 371	129
spolu	6 755	328	182	3 296	1 945	170
katastrálne územie	lesné pozemky v ha	vodné plochy v ha	vinice	trvalé trávne porasty	zastavané plochy a nádvoria v ha	ostatné plochy v ha
Mátske grefty	96	0	1	0	2	1
Hrubé lúky	1	19	0	189	4	0
Mást	78	14	15	101	92	27
Stará Graba	0	23	0	144	1	0
Bystrická hora	0	0	4	3	2	0
Stupava	2 500	66	119	424	327	205
spolu	2 676	121	139	861	427	234

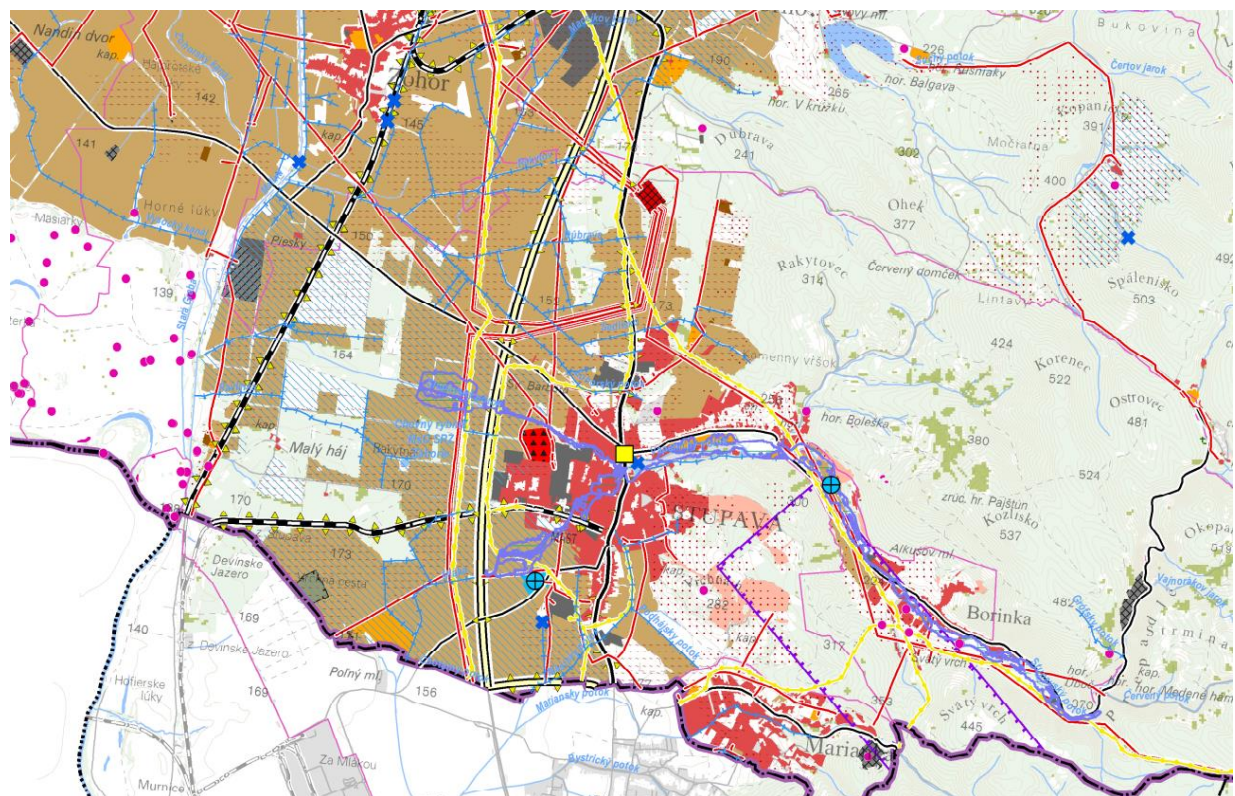
Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry (určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo tento priestor ovplyvňujú). Reliéf predstavuje limity vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny možno považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Typický obraz krajiny tvoria polia, nelesná drevinná vegetácia, lesy, prvky dopravnej a technickej infraštruktúry a urbanizované prostredie dotknutej obce. Atraktívne pre daný typ krajiny sú prírodné a poloprírodné prvky krajiny predstavované prvkami ÚSES ako napr. lesmi, nelesnou drevinnou vegetáciou a vodnými útvarmi. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v širšom území a jeho zázemí možno považovať lesy, nelesná drevinná vegetácia, trávové spoločenstvá, vodné útvary, pôda a mokrade.

Priemet pozitívnych prvkov a javov v dotknutom území uvádza nasledujúca mapa.



Z estetického hľadiska sú negatívnym javom výrobné a poľnohospodárske areály. Za rušivé prvky scenérie krajiny možno považovať nadzemné prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. Sústavu bariérových prvkov sceneristického hľadiska viditeľnosti tvoria les, nelesná drevinná vegetácia, objekty jestvujúcej zástavby, líniové nadzemné technické prvky, pričom možnosť vizuálneho kontaktu s krajinou je do značnej miery obmedzená. Z hľadiska interpretácie vnímania krajiny podľa prítomnosti jednotlivých krajinných prvkov súčasnej krajinej štruktúry možno väčšinu územia zaradiť do kategórie neutrálne pôsobiacich prvkov (orná pôda, vidiecka zástavba). Ide o vidiecku krajinu. Ako ekologicky významné segmenty však možno definovať aj poloprírodné alebo umelo vytvorené prvky, na ktoré sa môžu viazať ekostabilizačné funkcie ako napr. lesné porasty a plochy nelesnej drevinnej vegetácie a verejná zeleň, resp. ostatná zeleň v zastavanom území dotknutej obce. Nízkú estetickú kvalitu krajinej štruktúry podmieňuje najmä malá atraktivita a diverzita priestorov. Vysokú estetickú hodnotu majú územia lesného porastu, ako aj nelesná drevinná vegetácia. Koeficient ekologickej kvality územia dotknutej obce podľa štruktúry využitia je 0,41 – 0,6. Koeficient ekologickej stability (KES) územia mesta je 2,71 (stredná ekologická stabilita).

Priemet negatívnych prvkov a javov v dotknutom území uvádza nasledujúca mapa.



PRÍRODNÉ/PRIRODZENÉ STRESOVÉ FAKTORY

územie ohrozené svahovými deformáciami

PRIMÁRNE ANTROPOGÉNNÉ STRESOVÉ FAKTORY

- priemyselný areál
- ťažobný areál
- poľnohospodársky areál funkčný alebo s čiastočne zmenenou funkciou
- poľnohospodársky areál nefunkčný
- rekreačný a športový areál
- sídelná plocha
- záhradkárska osada
- fotovoltaická elektrárňa
- transformovňa
- elektrické vedenie VN a VVN
- plynovod
- ropovod a produktovod
- diaľnice a rýchlostné cesty
- cesty I. triedy
- cesty II. a III. triedy
- železnica
- letisko
- náletový kužeľ
- vodná elektrárňa
- hať, prah, stupeň
- upravený vodný tok, kanál
- hydromelióracie – odvodnené plochy
- hydromelióracie – závlahy
- orná pôda – veľkobiellová
- vojenský areál

SEKUNDÁRNE ANTROPOGÉNNÉ STRESOVÉ FAKTORY

- pôda ohrozená vodnou eróziou
- pôda ohrozená veternou eróziou
- stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia
- zdroj hluku
- zdroje znečistenia povrchových vôd
- plocha so silnou defoliáciou
- smreková monokultúra
- environmentálna záťaž – typ A
- environmentálna záťaž – typ B
- environmentálna záťaž – typ C
- skládka
- odkalisko
- hnojisko
- výskyt invázných druhov rastlín

ADMINISTRATÍVNE HRANICE

- hranica riešeného územia
- hranica kraja
- hranica okresu
- hranica základnej územnej jednotky

Medzi plošné pozitívne pôsobiace prvky krajiny štruktúry patria lesy, nelesná drevinová vegetácia, trvalé trávne porasty, mokrade, sady a záhrady, mozaikové plochy, zachovalé historické krajinné štruktúry a prirodzené vodné plochy. Z pozitívnych líniových sú to prirodzené vodné toky.

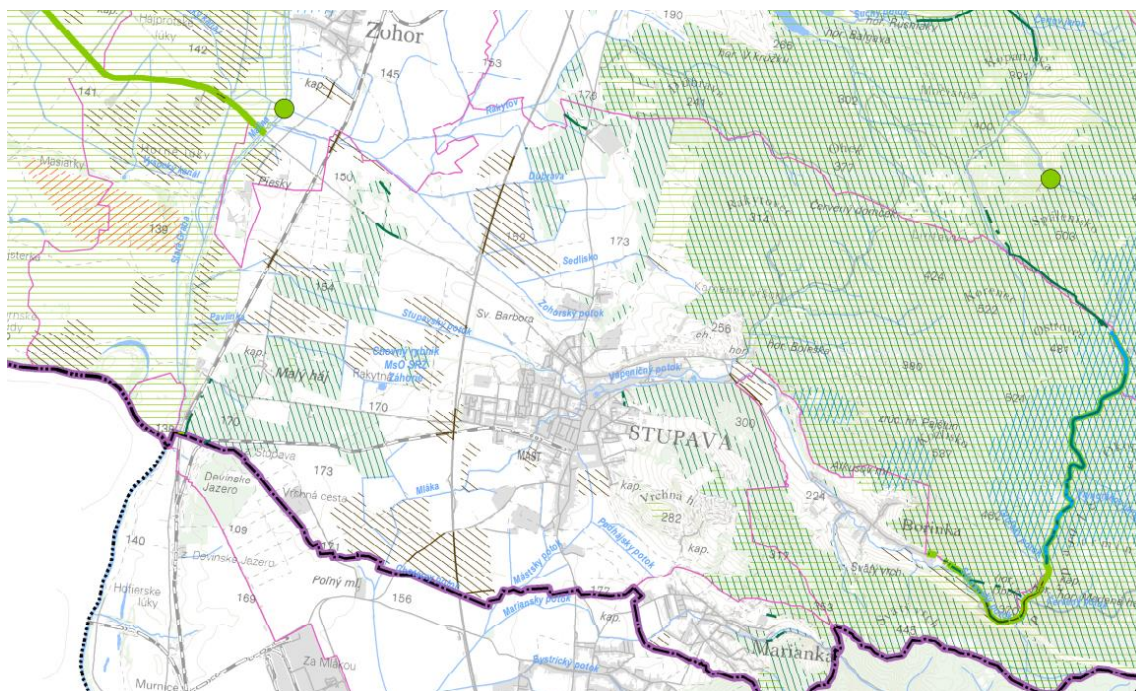
Medzi plošné negatívne pôsobiace prvky v zmysle metodiky ÚSES sú zaradené spevnené a degradované plochy (obytné, priemyselné a dobývacie areály), veľkoplošná orná pôda, odprírodnené vodné plochy. Líniové negatívne prvky predstavujú dopravné siete a infraštruktúra, regulované a odprírodnené vodné toky.

Medzi centrá so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov sa zaraďuje takmer celé územie mesta Stupavy, všetky priemyselné a technické prevádzky, poľnohospodárske a dobývacie areály. Patria sem tiež časť sídla, ktorá je pod vplyvom dopravných ťahov s vysokou intenzitou dopravy.

Medzi koridory so silnou intenzitou stresových faktorov sa zaraďujú silne zaťažené dopravné ťahy spolu so silne znečistenými a odprírodnenými tokmi. Patria sem dopravné ťahy D2 na osi Stupava – Malacky – Závod, upravené toky so zlým až veľmi zlým stavom kvality vôd a to najmä tok Mláka.

Medzi veľkoplošné prechodné oblasti so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov sa zaraďujú veľkoplošné oblasti, kde sa kumuluje viac stresových faktorov (znečistenie ovzdušia, veľkoplošná orná pôda, nízka kvalita podzemnej vody, rozširovanie zastavaných území). Ide o oblasť v okolí Stupavy.

Environmentálne problémy v dotknutom území znázorňuje nasledujúca mapa.



OHROZENÉ PRVKY \ OHROZUJÚCE FAKTORY	GEOMETRICKÝ TYP		
	Polygón	Línia	Bod
Ochrana prírody			
Ochrana prírodných zdrojov			
Ochrana vôd			
Ochrana lesa			
Ochrana pôdy			

8. Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov, územný systém ekologickej stability.

Na území mesta Stupava sa z chránených území nachádzajú chránené vtáčie územia Záhorské Pomoravie a Malé Karpaty, územia európskeho významu Devínske jazero, Homoľské Karpaty a Vrchná hora, chránené krajinné oblasti Záhorie a Malé Karpaty, Prírodná rezervácia Pod Pajštúnom, Chránený areál Devínske jazero a Prírodná rezervácia Strmina.

Z veľkoplošných národných chránených území sa na území mesta Stupava nachádza Chránená krajinná oblasť Záhorie, ktorá bola zriadená vyhláškou MK SSR č. 220/1988 Zb. o Chránenej krajinnéj oblasti Záhoria, zo dňa 9. novembra 1988, v znení zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Jej výmera činí 27 522 ha a rozprestiera v okresoch Bratislava IV., Malacky a Senica a to na katastrálnych územiach Gajary, Jakubov, Láb, Malé Leváre, Plavecký Štvrtok, Stupava, Suchohrad, Veľké Leváre, Vysoká pri Morave, Zohor, Záhorská Ves, Závod, Borský Mikuláš, Borský Peter, Borský Svätý Jur, Kuklov, Lakšárska Nová Ves, Moravský Svätý Ján, Sekule, Šaštín. Chránená krajinná oblasť Záhorie bola prvou vyhlásenou nížinnou chránenou krajinnou oblasťou na Slovensku. Pozostáva z dvoch častí a to severovýchodnej a západnej. Severovýchodná časť je ovplyvnená veternými procesmi súvisiacimi s prenosom piesku. Reliéf tvoria presypové valy, vetrom zvlnené pokrovy, bachrany, oblé presypy a duny polmesiačkovitého tvaru. Záhorská nížina vďaka svojmu umiestneniu križuje horské celky na trase sever - juh, čím tvorí dôležitú migračnú trasu pre sezónne ťahy vtákov. Súčasný teplotný kontrast medzi studenými medzidunovými zníženinami a vyhriatymi pieskovými nánosmi podmieňuje bohatú druhovú pestrosť rastlín, kde sa striedajú druhy horské, pozostatky z chladnejších období, s druhmi typickými pre teplé a suché stanovišťa. Živočíchy sú zastúpené hlavne druhmi viažucimi sa na teplé a suché stanovišťa, ako sú mravcolevy a dudky. Borovicové porasty s bohatstvom hmyzích predátorov sú potravnou základňou pre lelká lesného (*Caprimulgus europaeus*), škovránka stromového (*Lullula arborea*) a netopiere. Západná časť Chránenej krajinnéj oblasti Záhorie predstavuje krajinu modelovanú činnosťou riekou Morava s riečnymi terasami a širokou riečnou nivou. Z rastlín sú charakteristické druhy viažuce sa na vodné prostredie a trvalé trávne porasty, resp. biotopy viažuce sa na vodu. Zo živočíchov sú najcharakteristickejšie skupiny viažuce sa na vodu, ako reliktné kôrovce, mäkkýše, ryby, obojživelníky a množstvo druhov vodného vtáctva.



V dotknutom území sa nachádza aj veľkoplošné chránené územie národnej sústavy chránených území a to Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty, ktorá bola zriadená vyhláškou MK SSR č. 64/1976 Zb., ktorou sa vyhlasuje chránená krajinná oblasť Malé Karpaty, zo dňa 5. mája 1976, v znení zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, novelizované vyhláškou MŽP SR č. 138/2001 Z. z. o Chránenej krajinnnej oblasti Malé Karpaty, zo dňa 30. marca 2001. Rozloha je 64 610 ha a rozprestiera sa na v okresoch Bratislava III, Bratislava IV, Malacky, Myjava, Nové Mesto nad Váhom, Pezinok, Piešťany, Senica a Trnava. Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty je jediné veľkoplošné chránené územie vinohradníckeho charakteru. Predmetom ochrany tohto chráneného územia sú predovšetkým zachované lesné spoločenstvá prevažne dubové, dubovo – hrabové lesy, na južných svahoch s prechodom do xerothermných skalných stepí na severných svahoch do bučín. V tomto území je výskyt výrazných krasových tvarov (jaskyne, škrapové polia, kanonovité doliny) a javov (vyvieracky, ponory), výskyt chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov. Prírodné prostredie Malých Karpát je výrazne pozmenené ľudskou činnosťou. Človek tu vytvoril rozmanité antropogénne formy georeliéfu. V súvislosti s tým vytvoril na viacerých miestach rôzne typy antropických pôd. Poloha uvedeného veľkoplošného chráneného územia v dotknutom území je zrejmá z nasledujúceho obrázku.



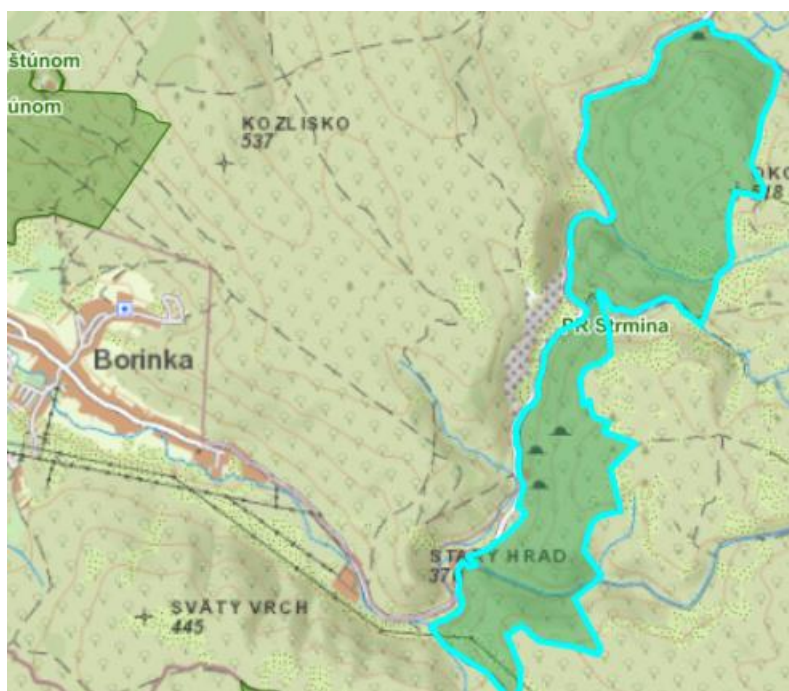
Prírodná rezervácia Pod Pajštúnom má rozlohu 141,4197 ha, v ktorom platí 4. a 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (zóny A (136,9531 ha) a B (4,4666 ha)). Bola vyhlásená v roku 1984. Účelom vyhlásenia prírodnej rezervácie je ochrana lesných spoločenstiev v treťom a štvrtom stupni na plochom vápencovom chrbte s prevahou kvetnatých bukových lesov, dubovo-hrabových lesov karpatských a lipovo-javorových sutinových lesov v ich prirodzenom druhovom zložení a štruktúre a ochrana pionierskych a subpanónskych travinno-bylinných porastov na karbonátovom substráte. Na vrchole chrbta sa okrem skalných foriem vypína zrúcanina hradu Pajštún. Nachádza sa v alpskom bioregión. Nachádza sa na území mesta Stupava.



Chránený areál Devínske jazero má rozlohu 1 268,899 ha, v ktorom platí 3. a 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (zóny A (247,9438 ha) a C (1 020,9552 ha)). Bola vyhlásená v roku 2021. Predmetom ochrany sú biotopy európskeho významu: Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*), Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0), Vo1 Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried Littorelletra uniflorae alebo Isoeto-nanojuncetea (3130), Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition (3150), Br5 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidention p.p. (3270), Lk8 Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi (6440), Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510) a biotopy národného významu: Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek, Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd a biotopy druhov živočíchov a rastlín európskeho a národného významu. Predmetom ochrany je aj komplex významných anorganických javov vzniknutých činnosťou rieky nížinného typu a komplex aluviálnych lúk a lužných lesov, mŕtvych ramien a riečnych terás. Nachádza sa v panónskom bioregiónu. Nachádza sa na území obcí Borinka, Stupava a Vysoká pri Morave (k. ú. Vačková, Stupava, Mást III, Hrubé lúky a Vysoká pri Morave).



Prírodná rezervácia Strmina má rozlohu 196,28 ha, v ktorom platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Bola vyhlásená v roku 1988. Predmetom ochrany je ochrana krasových javov a zachovalých rastlinných a živočíšnych spoločenstiev Malých Karpát nachádzajúcich sa v Borinskom krase. Tvoria ju strmé svahy so skalnými stenami, ktoré sú pomiestne rozčlenené roklinami a ryhami. Súčasťou prírodnej rezervácie sú viaceré neprístupné jaskyne (Pajštúnska jaskyňa, Vyvierka, Sedmička). Vznik jaskýň súvisí s činnosťou vodných tokov stekajúcich z kryštalinika. Okrem veľkých geomorfologických hodnôt je významná aj flóra územia. Územie predstavuje celú sériu typov geobiocenóz 3. - 4. vegetačného stupňa na území značného výškového rozpätia a zložitej konfigurácie terénu. Nachádza sa v alpskom bioregiónu a jej ochranné pásmo je do 100 m od hranice prírodnej rezervácie a platí v ňom 3. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na území obcí Borinka a Stupava.



Na území mesta Stupava sa nachádzajú aj 3 lokálne významné mokrade a to Hajprot o výmere 90 000 m², Vodný tok "Mláka" o výmere 36 000 m² a Bezodné (pod hrádzou) o výmere 21 000 m², 3 regionálne významné mokrade a to Švek – Priečne jazero o výmere 150 000 m², Malina – ústie o výmere 80 000 m² a Prepich Moravy II. - Pri Vrbi o výmere 1 670 m² a medzinárodne významná mokrad' Niva Moravy, ktorá prechádza katastrálnymi územiami Devín, Devínska Nová Ves, Brodské, Gajary, Kúty, Malé Leváre, Moravský Svätý Ján, Sekule, Suchohrad, Veľké Leváre, Vysoká pri Morave, Záhorská Ves, Závod a Zohor a má rozlohu 5 380 ha (nadmorská výška 134 m n. m. – 156 m n. m.). Toto územie zahŕňa slovenský úsek rieky Morava medzi Brodským a ústím do Dunaja a najcennejšiu časť nivy pri hraniciach s Českou republikou a Rakúskom, so zachovalými a vyvinutými komplexami rôznych mokradí - tokov, kanálov, ramien, močiarov, periodických mlák, mokrých lúk a pasienkov, lužných lesov a pod. Väčšia časť leží v území CHKO Záhorie a zahŕňa aj niektoré rezervácie. Kritériá a dôvody zaradenia medzi ramsarské lokality boli:

- 1 - územie je dobrým a reprezentatívnym príkladom prírodných a prírodným blízkych typov mokradí viazaných na riečne ekosystémy v strednej Európe, v súčasnosti vzácných a neobvyklých v tejto oblasti.

poľná (*Streptopelia turtur*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), brehuľa hnedá (*Riparia riparia*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), bocian biely (*Ciconia ciconia*) a rybár riečny (*Sterna hirundo*). Chránené vtáčie územie sa nachádza v okrese Bratislava IV na katastrálnych územiach Devínska Nová Ves a Záhorská Bystrica, v okrese Malacky na katastrálnych územiach Bystrická hora, Feld, Gajary, Jakubov, Kostolište, Láb, Malé Leváre, Mást III, Plavecký Štvrtok, Stupava, Suchohrad, Vačková, Veľké Leváre, Vysoká pri Morave, Záhorská Ves, Závod a Zohor, v okrese Senica na katastrálnych územiach Borský Svätý Jur, Čáry, Kúty, Moravský Svätý Ján, Sekule a Smolinské a v okrese Skalica na katastrálnych územiach Brodské, Gbely, Holíč, Kátov, Kopčany, Primoravské lúky, Rúbanice, Sedlište, Skalica a Záhajné. Chránené vtáčie územie má výmeru 33 067,99 hektára.

Podľa uvedeného NV SR sa za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa považujú

- a) celoročne vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda haje červenej, haje tmavej, sokola rároha a bociana čierneho,
- b) od 1. marca do 30. júna vykonávanie úprav litorálnej alebo pobrežnej vegetácie, najmä jej kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhrňanie okrem údržby objektov a zariadení správcou vodného toku,
- c) od 1. marca do 30. júna ťažba piesku alebo hlíny,
- d) od 1. apríla do 30. júna mechanizované kosenie alebo mulčovanie trvalých trávnych porastov iným spôsobom ako od stredu k okraju, ak ide o súvislú plochu väčšiu ako 0,5 hektára,
- e) od 1. mája do 30. júna vykonávanie práva rybárstva v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v prílohe č. 2 uvedeného NV SR,
- f) celoročne vykonávanie práva rybárstva v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v prílohe č. 3 uvedeného NV SR,
- g) od 1. marca do 30. júna vstupovanie na riečne ostrovy, okrem rybárskej stráže, stráže prírody, poľovníckej stráže, plavebných inšpektorov alebo správcu vodného toku,
- h) od 1. augusta do konca februára plavba alebo státie s vodným skútom alebo plavidlom rýchlostného vodného motorizmu,
- i) od 1. marca do 30. júna uskutočňovanie verejných telovýchovných, športových alebo turistických podujatí, ako aj iných verejnosti prístupných spoločenských podujatí, okrem rybárskych pretekov,
- j) od 1. decembra do 31. marca lov zveri²⁾ v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v prílohe č. 4 uvedeného NV SR.

Medzi činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území možno považovať diaľkové telekomunikačné siete a vedenia, automobilové, motocyklové a cyklistické dráhy, športové areály, stožiare elektrických vedení, transformačné stanice, nekryté športové ihriská, diaľkové rozvody elektriny, telekomunikačné stožiare a transformačné stanice, miestne telekomunikačné siete a vedenia (okrem domových prípojok), golfové ihriská, miestne rozvody plynu, vody alebo pary (okrem domových prípojok), diaľkové ropovody a plynovody, rozvody vody alebo pary, melioračné sústavy, závlahové sústavy, mosty, nadjazdy, tunely, nadchody a podchody na cestách I. až III. triedy, železničné, lanové a iné dráhy, nekryté parkoviská a odstavné plochy, účelové komunikácie, rozširovanie invázných druhov rastlín, cesty I. až III. triedy, vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do povrchových vôd poškodzujúce ukazovatele vody vhodnej pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb, umiestnenie, výsadba a zloženie pôvodných druhov drevín mimo ovocného sadu, vinice, chmeľnice a záhrady, nad 0,5 ha, diaľnice, geologické práce s použitím technických geologických prác a geologických povrchových a podzemných diel (šachty, lomové steny...), lomy a ťažba ostatného stavebného kameňa a nerudných surovín (vrátane pieskov), ťažba a úprava uhlia, lignitu a bituminóznych hornín, pohyb mimo vyznačených chodníkov v lesnom vegetačnom stupni (okrem vlastníka), hospodársky odber vody, jazda na vodných skútoch a motorových člnoch, prístavy, plavebné kanály a komory, manipulácia s vodnou hladinou, bytové domy, rodinné domy, hotely a motely, penzióny a chaty s kapacitou nad 20 lôžok, kempingy, vypaľovanie stariny, spaľovne odpadu, umiestnenie krátkodobého prenosného zariadenia, ako je prenosný stánok, prístrešok, konštrukcia alebo zariadenie na slávnostnú výzdobu a osvetlenie

budov, scénickej stavby pre film alebo televíziu, rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov, použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukováná hudba mimo uzavretých stavieb, miestne rozvody elektriny (okrem domových prípojek), budovanie a vyznačenie mototrás, budovanie a vyznačenie turistických chodníkov, náučných chodníkov, bežeckých trás, lyžiarskych trás alebo cyklotrás, vzletové dráhy, pristávacie dráhy a rolovacie dráhy letísk, stavby hutníckeho, chemického, farmaceutického, petrochemického, strojárskoho, stavebného, papierenského, drevospracujúceho a iného priemyslu, čerpacie stanice, veterné elektrárne, banské stavby a ťažobné zariadenia, úpravné vody, miestna kanalizačná sieť a čistiarene odpadových vôd, umiestnenie vodného diela, umiestnenie zariadenia na vodnom toku alebo inej vodnej ploche nesúžiacej plavbe alebo správe vodného toku alebo vodného diela, úpravy tokov, priehrad, rybníkov a ochranných hrádí, skládky odpadu, zriadiť poľovnícke zariadenie - posed, soľník, krmelec, senník, všetky penzióny a chaty, likvidácia jedno alebo viacradových stromoradií nad 100 m dĺžky, likvidácia remízok nad 100 m², likvidácia vetrolamov, protieróznych pásov, let lietadlom alebo lietajúcim športovým zariadením, najmä klzákom, ktorých výška letu je menšia ako 300 m nad najvyššou prekážkou v okruhu 600 m od lietadla alebo lietajúceho športového zariadenia, výkon rybárskeho práva - lov rýb, oplotenie pozemku za hranicami zastavaného územia obce okrem oplotenia lesnej škôlky, ovocného sadu a vinice, likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom (oprávnenie správcu toku) nad 100 m dĺžky, zriadiť poľovnícke zariadenie – zvernicu, údržba brehových porastov (oprávnenie správcu toku) nad 1 000 m dĺžky, organizovanie spoločných poľovačiek, výkon poľovníkeho práva - zber vajec pernatej zveri alebo chov zveri alebo lov zveri, umiestnenie, výsadba a zloženie nepôvodných druhov drevín mimo ovocného sadu, vinice, chmeľnice a záhrady, Výkon poľovníkeho práva - lov zveri, zriadiť rybochovné zariadenie, zmeny poľnohospodárskych objektov na rekreačné (napr. senníky na chaty a pod.), skladovacie plochy, amfiteátre, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery, vykonávanie činnosti meniacej stav mokrade alebo koryto vodného toku, najmä ich úpravu, zasypávanie, odvodňovanie, ťažba trstia, rašeliny, bahna a riečného materiálu okrem vykonávania týchto činností v koryte vodného toku jeho správcou, zmeny rekreačných objektov na obytné, výrub drevín pri cestných komunikáciách nad 300 m dĺžky, zmeny poľnohospodárskych objektov na obytné, priemyselné budovy a sklady, zmeny obytných objektov na priemyselné, zvýšenie ubytovacích kapacít v rekreačných zariadeniach, výrub stromov nad 80 stromov, výrub krov nad 500 m², likvidácia všetkých typov parkov, parčíkov a historických záhrad, výrub drevín brehových porastov (ak žiadateľ nie je správcou vodného toku) nad 50 m dĺžky a zmeny rekreačných objektov na priemyselné.

Medzi činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo uvedeného chráneného územia patria zmeny rekreačných objektov na priemyselné do 50 m od hranice uvedeného chráneného územia, použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukováná hudba mimo uzavretých priestorov do 200 m od hranice uvedeného chráneného územia, budovanie a vyznačenie mototrasy do 200 m od hranice uvedeného chráneného územia, ostatné ťažobné vrty s používaním výplachu ak sú vypúšťané do toku nad územím do 200 m od hranice uvedeného chráneného územia, automobilové a motocyklové dráhy do 200 m od hranice uvedeného chráneného územia, vzletové dráhy, pristávacie dráhy a rolovacie dráhy letísk do 2 000 m od hranice uvedeného chráneného územia, rozširovanie nepôvodných a invázných druhov rastlín a živočíchov, zmeny poľnohospodárskych objektov na priemyselné do 50 m od hranice uvedeného chráneného územia, ťažba a úprava rudných surovín na kontakte s tokom pretekajúcim územím do 2 000 m od hranice uvedeného chráneného územia a vypaľovanie stariny do 500 m od hranice uvedeného chráneného územia.

Medzi navrhované manažmentové opatrenia pre toho chránené územie patria predĺženie obdobia na zalesnenie a zabezpečenie nového porastu, zakladanie nových brehových porastov s uplatnením pôvodných druhov drevín, revitalizácia spustnutých plôch, rumovísk a nepoužívaných ciest, usmerňovanie návštevnosti územia, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov, zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy, ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny), uplatňovanie pôvodných druhov drevín pri

obnove brehových porastov, jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy (výberkový hospodársky spôsob), odstraňovanie nepôvodných druhov drevín pri údržbe brehových porastov, stráženie (napríklad hniezd dravcov), optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži (napr. presvetlenie znižovaním zápoja) z dôvodu chránených alebo ohrozených druhov rastlín, špeciálny manažment poľnohospodárskych plôch z titulu ochrany živočíšnych druhov (chrapkáč, drop a drobné pernaté vtáctvo alebo cicavce), zvyšovanie rubnej doby, eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín tak, aby sa zabránilo ich šíreniu na ďalšie lokality, predlžovanie obnovnej doby, šetrné spôsoby sústredovania drevnej hmoty (kone, lanovky, ...), spaľovanie biomasy (napr. trstiny počas zimných mesiacov), kombinovaná pastva a kosenie (napr. jarné kosenie s následným prepásaním územia), kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne, opatrenia na udržanie primeraného vodného režimu (vysoké hladiny podzemnej vody), opatrenia na zlepšenie kvality vôd, revitalizácia tokov, obnova prírodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodnenia mokradových biotopov, zasypávanie odvodňovacích kanálov, revitalizácia starých záťaží (napríklad opustené ťažbové priestory, odkaliská, haldy, výsypky, odvaly, skládky), odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny, eliminácia vplyvu nepôvodných druhov na pôvodnú faunu, odstraňovanie invázných druhov rastlín, odstraňovanie zámerne vysadených drevín, ponechávanie mokradí, rašelinísk a statických vodných plôch bez výsadby drevín, zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty, úprava a budovanie nových hniezd a hniezdných biotopov vtáctva, ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky, zabezpečenie ochrany obojživelníkov v období migrácie (napr. budovanie migračných zábran, transfer jedincov na reprodukčné lokality), prehrádzky na vodnom toku (z dôvodu zadržania vody v území, spevnenia nivelity dna a pod.).

Stav populácií druhov vtákov v rámci uvedeného chráneného územia, ktoré sú predmetom ochrany tohto chráneného územia, ako výskyt významných druhov živočíchov v rámci tohto chráneného územia je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

latinský názov	slovenský názov	minimálny počet	maximálny počet
<i>Bombina bombina</i>	kunka červenobruhá		
<i>Triturus dobrogicus</i>	mlok dunajský		
<i>Sterna hirundo</i> *	rybár riečny	20	45
<i>Anser anser</i> **	hus divá	4 000	4 000
<i>Streptopelia turtur</i> *	hrdlička poľná	300	500
<i>Porzana porzana</i> *	chriaštel malý	1	3
<i>Milvus milvus</i> *	haja červená	2	4
<i>Coturnix coturnix</i> *	prepelica poľná	80	160
<i>Ixobrychus minutus</i> *	bučiacik močiarny	30	40
<i>Muscicapa striata</i> *	muchár sivý	350	650
<i>Anser fabalis</i> **	hus siatinná	10 000	10 000
<i>Tringa totanus</i> *	kalužiak červenonohý	8	12
<i>Alcedo atthis</i>	rybárik riečny	26	34
<i>Falco cherrug</i> *	sokol rároh	3	4
<i>Netta rufina</i> *	hrdzavka potápavá	8	12
<i>Ciconia ciconia</i> *	bocian biely	21	29
<i>Anas querquedula</i> *	kačica chrapľavá	3	12
<i>Falco cherrug</i>	sokol rároh	6	8
<i>Anser albifrons</i> **	hus bieločelá	6 000	6 000
<i>Botaurus stellaris</i> *	bučiak trstový	2	4
<i>Ficedula albicollis</i> *	muchařík bieločrý	700	1 300
<i>Alcedo atthis</i> *	rybárik riečny	13	17
<i>Anas strepera</i> *	kačica chripľavá	5	10
<i>Circus aeruginosus</i> *	kaňa močiarna	20	25
<i>Milvus migrans</i> *	haja tmavá	7	10
<i>Riparia riparia</i> *	brehuľa hnedá	400	1 300
<i>Gymnocephalus baloni</i>	hrebenačka vysoká		
<i>Cottus gobio</i>	hlaváč bieloplutvý		
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	lopatka dúhová		

latinský názov	slovenský názov	minimálny počet	maximálny počet
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	hrebenačka pásavá		
<i>Gobio kessleri</i>	Hrúz Kesslerov		
<i>Umbra krameri</i>	blatniak tmavý		
<i>Pelecus cultratus</i>	šabľa krivočiara		
<i>Misgurnus fossilis</i>	čik európsky		
<i>Gobio albipinnatus</i>	hrúz bielooplutvý		
<i>Zingel streber</i>	kolok vretenovitý		
<i>Cobitis taenia</i>	pľž severný		
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	vážka		
<i>Lycaena dispar</i>	ohniváček veľký		
<i>Osmoderma eremita</i>	pižmovec hnedý		
<i>Anisus vorticulus</i>	kotúľka štíhla		
<i>Limoniscus violaceus</i>	kováčik fialový		
<i>Maculinea teleius</i>	modráčik krvavcový		
<i>Carabus variolosus</i>	Bystruška potočná		
<i>Maculinea nausithous</i>	modráčik bahniskový		
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	klinovka hadia		
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Plocháč červený		
<i>Unio crassus</i>	korýtko riečne		
<i>Lucanus cervus</i>	roháč obyčajný		
<i>Barbastella barbastellus</i>	netopier čierny		
<i>Myotis myotis</i>	netopier obyčajný		
<i>Castor fiber</i>	bobor vodný		
<i>Myotis dasycneme</i>	netopier pobrežný		
<i>Lutra lutra</i>	vydra riečna		
<i>Cirsium brachycephalum</i>	pichliač úzkolistý		
<i>Angelica palustris</i>	ostrík močiarny		
<i>Gladiolus palustris</i>	mečík močiarny		

Poznámky: podčiarknuté druhy – výskyt trvalý, ostatné v dobe rozmnožovania, * počet párov, ostatné počet jedincov, ** zimuje

Spadá do biogeografického regiónu alpský región a panónsky región. Maximálna nadmorská výška chráneného územia je 236 m n. m., priemerná 154 m n. m. a minimálna 127 m n. m. Vyhodnotenie stavu ochrany pre monitorované biotopy uvádza nasledujúca tabuľka.

Kód biotopu	SK názov	Dobry (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
2340	Vnútrozemské panónske pieskové duny	0,0	100,0	0,0
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition	80,0	20,0	0,0
3260	Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitriche-Batrachion	100,0	0,0	0,0
3270	Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidentition p.p.	100,0	0,0	0,0
6260	Panónske travinnobylinné porasty na pieskoch	100,0	0,0	0,0
6410	Bezkolencové lúky	100,0	0,0	0,0
6440	Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi	66,7	33,3	0,0
6510	Nížinné a podhorské kosné lúky	50,0	50,0	0,0
9190	Vlhké acidofilné brezové duby	22,7	54,5	22,8
91F0	Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	26,7	46,7	26,6
91G0	Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy	0,0	50,0	50,0
91I0	Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku	0,0	50,0	50,0

Nasledujúca tabuľka uvádza typy biotopov prítomné v danej lokalite a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov.

typy biotopov podľa prílohy I				hodnotenie lokality			
kód	plocha v ha	počet jaskýň	kvalita údajov	A B C D	A B C		
				representatívnosť	relatívna plocha	ochrana	celkové hodnotenie
3150	155,36	0	zlá	A	C	B	B
3260	31,07	0	zlá	B	B	B	B
3270	155,36	0	zlá	B	B	B	B
6120	3,11	0	dobrá	B	B	B	A
6410	124,29	0	dobrá	C	A	C	C
6430	93,22	0	dobrá	B	C	B	B
6440	932,19	0	dobrá	A	A	A	A
6510	310,73	0	dobrá	B	C	B	B
7140	21,75	0	dobrá	C	B	C	C
7230	1,55	0	dobrá	C	C	B	B
91E0	932,19	0	priemerná	B	B	B	B
91F0	1 864,38	0	priemerná	B	A	B	B
91G0	621,46	0	priemerná	D			

Vysvetlivky:

Reprezentatívnosť: stupeň zastúpenia typu biotopu v lokalite na základe charakteristických druhov a ďalších príslušných prvkov (stupeň zastúpenia udáva údaj „aký typický“ je typ biotopu (A: výborná reprezentatívnosť, B: dobrá reprezentatívnosť; C: dostatočná reprezentatívnosť; D: nevýznamná prítomnosť))

Relatívna plocha: plocha, na ktorej sa nachádza typ prirodzeného biotopu v lokalite vo vzťahu k celkovej ploche pokrytej týmto typom prirodzeného biotopu v rámci územia krajiny (A: $100 \geq p > 15 \%$, B: $15 \geq p > 2 \%$, C: $2 \geq p > 0 \%$)

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy (stupeň ochrany štruktúry - výborná štruktúra, štruktúra dobre zachovaná alebo priemerne alebo čiastočne poškodená štruktúra, stupeň ochrany funkcií - výborné vyhladky, dobré vyhladky alebo priemerné alebo nepriaznivé vyhladky a možnosť obnovy - obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná - A: výborný stupeň ochrany, B: dobrá ochrana; C: priemerná alebo znížená ochrana)

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného typu prirodzeného biotopu (A: výborná hodnota; B: dobrá hodnota; C: značná hodnota)

Nasledujúce tabuľky uvádzajú údaje o druhoch, na ktoré odkazuje článok 4 smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva alebo ktoré sú uvedené v prílohe II k smernici o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára.

druh			populácia v lokalite				
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kvalita údajov
				minimálna	maximálna		
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	p	26	34	i	dobrá
P	1617	<i>Angelica palustris</i>	p				priemerná
I	4056	<i>Anisus vorticulus</i>	p				zlá
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	p				priemerná
A	1188	<i>Bombina bombina</i>	p				priemerná
I	4014	<i>Carabus variolosus</i>	p				priemerná
M	1337	<i>Castor fiber</i>	p				priemerná
P	4081	<i>Cirsium brachycephalum</i>	p				priemerná
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>	p				zlá
F	1163	<i>Cottus gobio</i>	p				zlá
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	p				zlá
B	A511	<i>Falco cherrug</i>	p	6	8	i	dobrá
P	4096	<i>Gladiolus palustris</i>	p				priemerná
F	1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	p				zlá
F	2511	<i>Gobio kessleri</i>	p				zlá
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>	p				zlá
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	p				zlá
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	p				priemerná

druh			populácia v lokalite					
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kategória C R V P	kvalita údajov
				minimálna	maximálna			
I	1079	<i>Limoniscus violaceus</i>	p					zlá
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	p				C	priemerná
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	p				P	priemerná
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	p				R	priemerná
I	1061	<i>Maculinea nausithous</i>	p				V	priemerná
I	1059	<i>Maculinea teleius</i>	p				V	priemerná
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	p				C	zlá
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>	p				P	zlá
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	p				P	priemerná
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	p				R	priemerná
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	p				R	zlá
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>	p				R	zlá
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	p				C	zlá
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	p				P	priemerná
F	2011	<i>Umbra krameri</i>	p				V	priemerná
I	1032	<i>Unio crassus</i>	p				P	priemerná
F	1160	<i>Zingel streber</i>	p				R	zlá
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	r	13	17	p		dobrá
B	A055	<i>Anas querquedula</i>	r	3	12	p		dobrá
B	A051	<i>Anas strepera</i>	r	5	10	p		dobrá
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	r	2	4	p		dobrá
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	r	21	29	p		dobrá
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	r	20	25	p		dobrá
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	r	80	160	p		dobrá
B	A511	<i>Falco cherrug</i>	r	3	4	p		dobrá
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	r	700	1 300	p		dobrá
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r	30	40	p		dobrá
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	r	7	10	p		dobrá
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	r	2	4	p		dobrá
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>	r	350	650	p		dobrá
B	A058	<i>Netta rufina</i>	r	8	12	p		dobrá
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	r	1	3	p		dobrá
B	A249	<i>Riparia riparia</i>	r	400	1 300	p		dobrá
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>	r	20	45	p		dobrá
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	r	300	500	p		dobrá
B	A162	<i>Tringa totanus</i>	r	8	12	p		dobrá
B	A041	<i>Anser albifrons</i>	w	6 000	6 000	i		dobrá
B	A043	<i>Anser anser</i>	w	4 000	4 000	i		dobrá
B	A039	<i>Anser fabalis</i>	w	10 000	10 000	i		dobrá

Vysvetlivky: skupina: A = obojživelníky, B = vtáky, F = ryby, I = bezstavovce, M = cicavce, P = rastliny jednotka: i = jednotlivci; p = páry kategória: kategórie relatívneho zastúpenia P = prítomné; C = bežné; R = zriedkavé; V = veľmi zriedkavé typ: p = trvalé: možno ich v lokalite nájsť počas celého roka (nemigrujúce druhy, usídlené populácie migrujúcich druhov), r = rozmnožovanie: využívajú lokalitu na chov mláďat (napr. počas párenia, hniezdenia), w = prezimovanie: využívajú lokalitu počas zimy.

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A B C D	A B C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	C	C	C	B
P	1617	<i>Angelica palustris</i>	A	B	B	A
I	4056	<i>Anisus vorticalus</i>	B	A	C	A
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	C	A	C	A
A	1188	<i>Bombina bombina</i>	B	A	C	A
I	4014	<i>Carabus variolosus</i>	C	C	C	C
M	1337	<i>Castor fiber</i>	B	A	C	A
P	4081	<i>Cirsium brachycephalum</i>	A	B	B	A
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>	A	A	C	A

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A B C D	A B C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
F	1163	<i>Cottus gobio</i>	C	A	C	A
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	C	A	C	A
B	A511	<i>Falco cherrug</i>	B	A	A	B
P	4096	<i>Gladiolus palustris</i>	A	B	B	A
F	1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	B	A	C	B
F	2511	<i>Gobio kessleri</i>	C	A	C	A
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>	B	A	C	A
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	A	A	C	A
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	B	B	B	B
I	1079	<i>Limoniscus violaceus</i>	C	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	C	A	C	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	C	A	C	C
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	C	A	C	A
I	1061	<i>Maculinea nausithous</i>	B	B	B	B
I	1059	<i>Maculinea teleius</i>	B	A	C	A
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	B	A	C	A
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>	C	A	C	A
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	C	A	C	A
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	A	B	B	A
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	B	A	C	A
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>	A	A	C	A
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	B	A	C	A
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	B	A	C	A
F	2011	<i>Umbra krameri</i>	A	A	B	B
I	1032	<i>Unio crassus</i>	B	A	C	A
F	1160	<i>Zingel streber</i>	C	A	C	A
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	C	C	C	B
B	A055	<i>Anas querquedula</i>	B	A	B	B
B	A051	<i>Anas strepera</i>	B	A	B	B
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	B	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	B	A	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	B	A	C	A
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	B	B	C	B
B	A511	<i>Falco cherrug</i>	B	A	A	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	C	A	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	B	B	C	A
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	A	A	C	A
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	A	A	A	A
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>	C	A	C	B
B	A058	<i>Netta rufina</i>	A	B	A	B
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	C	B	C	B
B	A249	<i>Riparia riparia</i>	B	C	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>	B	C	C	B
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	C	A	C	B
B	A162	<i>Tringa totanus</i>	A	B	C	B
B	A041	<i>Anser albifrons</i>	A	A	C	B
B	A043	<i>Anser anser</i>	A	A	C	B
B	A039	<i>Anser fabalis</i>	A	A	C	B

Vysvetlivky:

Populácia: veľkosť a hustota populácie druhov prítomných v danej lokalite vo vzťahu k populáciám existujúcim v rámci územia krajiny (A: $100 \geq p > 15 \%$, B: $15 \geq p > 2 \%$, C: $2 \geq p > 0 \%$, D: nevýznamná populácia).

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy (stupeň ochrany prvkov daného biotopu, ktoré sú dôležité pre druhy - prvky sú vo vynikajúcom stave, prvky sú dobre chránené, prvky sú v priemerne alebo čiastočne degradovanom stave a možnosť obnovy - obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná) - A: výborný stupeň ochrany, B: dobrá ochrana a C: priemerná alebo znížená ochrana

Izolácia: stupeň izolácie populácie existujúcej v danej lokalite vo vzťahu k oblasti prirodzeného pohybu daného druhu, B: populácia nie je izolovaná, ale je na okrajoch oblasti rozšírenia, C: populácia nie je izolovaná v rámci rozšíreného rozsahu rozloženia

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného druhu (A: výborná hodnota; B: dobrá hodnota; C: významná hodnota).

Vyhodnotenie stavu ochrany pre zoologické monitorované druhy uvádza nasledujúca tabuľka.

VYHODNOTENIE STAVU OCHRANY PRE ZOOLOGICKÉ MONITOROVANÉ DRUHY

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
<u>Umbra krameri</u> <u>Walbaum, 1792</u>	blatniak tmavý	ryby	0,0	0,0	100,0
<u>Castor fiber</u> Linnaeus, 1758	Bobor vodný	cicavce	20,2	72,4	7,4
<u>Misgurnus fossilis</u> <u>(Linnaeus, 1758)</u>	čik európsky	ryby	50,0	0,0	50,0
<u>Cerambyx cerdo cerdo</u> <u>Linnaeus, 1758</u>	fúzač veľký	chrobáky	0,0	7,1	92,9
<u>Pelobates fuscus</u> <u>(Laurenti, 1768)</u>	hrabavka škvrnitá	obojživelníky	0,0	100,0	0,0
<u>Gobio albipinnatus</u> Fang, 1934	Hrúz Vladykov (bieloplutvý)	ryby	33,3	0,0	66,7
<u>Ophiogomphus cecilia</u> <u>(Fourcroy, 1758)</u>	klinovka hadia	vážky	70,0	0,0	30,0
<u>Stylurus flavipes</u> <u>(Charpentier, 1825)</u>	klinovka žltónohá	vážky	20,0	50,0	30,0
<u>Isophya costata</u> Brunner von Wattenwyl, 1878	kobylka čelnatá	rovnokrídlovce	0,0	28,6	71,4
<u>Zingel zingel</u> (Linnaeus, 1766)	kolok veľký	ryby	0,0	0,0	100,0
<u>Anisus vorticulus</u> <u>(TROSCHER, 1834)</u>	kotúľka štíhla	mäkkýše	0,0	0,0	100,0
<u>Bombina bombina</u> <u>(Linnaeus, 1761)</u>	kunka červenobruchá	obojživelníky	0,0	46,7	53,3
<u>Triturus dobrogicus</u> <u>(Kiritzescu, 1903)</u>	mlok dunajský	obojživelníky	34,8	8,7	56,5

<u>Barbus barbus</u> (Linnaeus, 1758)	Mrena severná	ryby	33,3	33,3	33,4
<u>Lycaena dispar</u> (Haworth, 1803)	ohniváčik veľký	motýle	7,7	61,5	30,8
<u>Zerynthia polyxena</u> (Denis et Schiffermueller, 1775)	pestroň vlkocový	motýle	0,0	100,0	0,0
<u>Hirudo medicinalis</u> Linnaeus, 1758	pijavica lekárska	obručkávce	0,0	100,0	0,0
<u>Cucujus cinnaberinus</u> (Scopoli, 1763)	plocháč červený	chrobáky	0,0	100,0	0,0
<u>Graphoderus bilineatus</u> (De Geer, 1774)	potápnik dvojčiarový	chrobáky	0,0	100,0	0,0
<u>Lucanus cervus</u> (Linnaeus, 1758)	Roháč obyčajný	chrobáky	0,0	35,7	64,3
<u>Hyla arborea</u> (Linnaeus, 1758)	rosnička zelená	obožživeľníky	0,0	100,0	0,0
<u>Pelecus cultratus</u> (Linnaeus, 1758)	Šabľa krivočiara	ryby	0,0	0,0	100,0
<u>Rana lessonae</u> Camerano, 1882	skokan krátkonohý	obožživeľníky	91,3	4,3	4,4
<u>Rana arvalis</u> Nilsson, 1842	skokan ostropyský	obožživeľníky	0,0	100,0	0,0
<u>Rana ridibunda</u> Pallas, 1771	skokan rapotavý	obožživeľníky	62,5	25,0	12,5
<u>Rana dalmatina</u> Bonaparte, 1840	skokan štíhly	obožživeľníky	0,0	62,5	37,5
<u>Rana esculenta</u> Linnaeus, 1758	skokan zelený	obožživeľníky	66,7	33,3	0,0
<u>Lutra lutra</u> (Linnaeus, 1758)	Vydra riečna	cicavce	0,0	100,0	0,0

Vyhodnotenie stavu ochrany pre rastlinné monitorované druhy uvádza nasledujúca tabuľka.

VYHODNOTENIE STAVU OCHRANY PRE BOTANICKÉ MONITOROVANÉ DRUHY

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
<u>Leucobryum glaucum</u>	bielomach sivý	machorasty	0,0	50,0	50,0
<u>Lindernia procumbens</u>	lindernia puzdiekatá	vyššie rastliny	0,0	50,0	50,0
<u>Gladiolus palustris</u>	mečik močiarny	vyššie rastliny	5,0	70,0	25,0
<u>Cirsium brachycephalum</u>	pichliač úzkolistý	vyššie rastliny	80,0	0,0	20,0

Vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú negatívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

vyššia kategória (kód - názov)	kód a názov aktivity	relatívny význam	výskyt
A - poľnohospodárstvo	A01 - pestovanie	stredný význam/vplyv	mimo územia
		veľký význam/vplyv	
	A02 - zmena v spôsoboch obhospodarovania	malý význam/vplyv	v území
	A04.03 - opustenie pasenia, nedostatočné pasenie	malý význam/vplyv	v území aj mimo neho
	A05.01 - chov zvierat	stredný význam/vplyv	mimo územia
	A07 - používanie pesticídov, hormónov a chemikálií	malý význam/vplyv	v území
		stredný význam/vplyv	mimo územia
	A08 - hnojenie	stredný význam/vplyv	mimo územia
		malý význam/vplyv	v území
	A09 - zavlažovanie	stredný význam/vplyv	mimo územia
B - lesníctvo	A10.01 - odstránenie živých plotov, krovin a mladiny	malý význam/vplyv	mimo územia
		stredný význam/vplyv	mimo územia
		stredný význam/vplyv	mimo územia
C - baníctvo, ťažba materiálu, výroba energie		veľký význam/vplyv	v území
	B01 - výsadba stromov	stredný význam/vplyv	mimo územia
	B01.02 - výsadba stromov - nepôvodné druhy	veľký význam/vplyv	v území
		stredný význam/vplyv	mimo územia
	B02.01 - výsadba po rube	stredný význam/vplyv	mimo územia
	B02.02 - holorub	veľký význam/vplyv	v území
		stredný význam/vplyv	mimo územia
	B02.03 - odstránenie porastu	stredný význam/vplyv	mimo územia
	B02.04 - odstránenie sušiny	veľký význam/vplyv	v území aj mimo neho
		malý význam/vplyv	mimo územia
D - doprava a komunikácie	C01.01 - ťažba piesku a štrku	veľký význam/vplyv	mimo územia
		stredný význam/vplyv	mimo územia
	C01.01.02 - odstraňovanie plážových sedimentov	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
	C01.07 - baníctvo a ťažba nešpecifikované vyššie	stredný význam/vplyv	mimo územia
		veľký význam/vplyv	mimo územia
		malý význam/vplyv	v území
E - urbanizácia, sídla a rozvoj	C02 - ťažba ropy, alebo plynu	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
		veľký význam/vplyv	v území aj mimo neho
	D01.01 - chodníky, poľné cesty, cyklotrasy	stredný význam/vplyv	v území
		malý význam/vplyv	mimo územia
	D01.02 - cesty, rýchlostné komunikácie	stredný význam/vplyv	v území
		veľký význam/vplyv	mimo územia
	D01.04 - železnice	malý význam/vplyv	v území
		veľký význam/vplyv	mimo územia
	D01.05 - most, viadukt	malý význam/vplyv	v území
		stredný význam/vplyv	mimo územia
D02 - úžitkové vedenia	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho	
D02.01 - elektrické a telefónne vedenie	stredný význam/vplyv	mimo územia	
	veľký význam/vplyv	v území aj mimo neho	
E - urbanizácia, sídla a rozvoj	D02.02 - potrubia	malý význam/vplyv	v území
		stredný význam/vplyv	mimo územia
	D04.02 - aerodrom, heliport	malý význam/vplyv	mimo územia
	D06 - iné spôsoby dopravy	veľký význam/vplyv	mimo územia
malý význam/vplyv		mimo územia	
E - urbanizácia, sídla a rozvoj	E01 - urbanizované územia a ľudské sídla	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
	E01.01 - súvislá urbanizácia	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho

vyššia kategória (kód - názov)	kód a názov aktivity	relatívny význam	výskyt
	E01.02 - nesúvislá urbanizácia	stredný význam/vplyv	mimo územia
		malý význam/vplyv	mimo územia
	E01.03 - rozptýlené osídlenie	malý význam/vplyv	mimo územia
	E02 - priemyselné a obchodné plochy	veľký význam/vplyv	mimo územia
	E02.01 - továrne	veľký význam/vplyv	mimo územia
	E02.02 - sklady	veľký význam/vplyv	mimo územia
	E02.03 - iné priemyselné/obchodné plochy	veľký význam/vplyv	mimo územia
	E03 - vypúšťanie znečisťujúcich látok	veľký význam/vplyv	mimo územia
	E03.01 - nakladanie s komunálnym odpadom	stredný význam/vplyv	mimo územia
	E05 - skladovanie materiálov	veľký význam/vplyv	mimo územia
F - využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvo a lesníctvo		stredný význam/vplyv	mimo územia
	F02.03 - rekreačný rybolov	veľký význam/vplyv	mimo územia
		stredný význam/vplyv	v území
	F03.01 - poľovníctvo	veľký význam/vplyv	v území aj mimo neho
	F03.02 - odchyt, odstránenie fauny (suhozemskej)	malý význam/vplyv	mimo územia
	F03.02.01 - zber (hmyz, plazy, obojživelníky)	malý význam/vplyv	mimo územia
	F03.02.03 - kladenie pascí, otrávených návnad, pytliactvo	stredný význam/vplyv	mimo územia
	F03.02.09 - iné formy odchytu fauny	malý význam/vplyv	mimo územia
	F04 - zber, odstraňovanie rastlín, všeobecne	malý význam/vplyv	mimo územia
	F04.01 - drancovanie floristických lokalít	veľký význam/vplyv	mimo územia
G - ľudské vplyvy	F06 - poľovníctvo, rybárstvo alebo zber nešpecifikovaný vyššie	malý význam/vplyv	v území
		stredný význam/vplyv	mimo územia
	G01 - outdoorové, športové a rekreačné aktivity	veľký význam/vplyv	mimo územia
		stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
	G01.01 - potápanie	veľký význam/vplyv	v území
		stredný význam/vplyv	mimo územia
	G01.02 - pešia turistika, jazdecko a bezmotorové zariadenia	veľký význam/vplyv	mimo územia
		stredný význam/vplyv	v území
	G01.03 - motorizované zariadenia	veľký význam/vplyv	mimo územia
		malý význam/vplyv	v území
	G01.05 - lietanie, paragliding, lietanie balónov	stredný význam/vplyv	mimo územia
		malý význam/vplyv	v území
	G02 - športové a rekreačné štruktúry	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
	G02.01 - golfové ihrisko	malý význam/vplyv	mimo územia
	G02.03 - štadión	stredný význam/vplyv	mimo územia
	G02.05 - jazdiareň	malý význam/vplyv	v území aj mimo neho
	G02.07 - ihrisko	stredný význam/vplyv	mimo územia
		malý význam/vplyv	v území
	G02.08 - kemping	malý význam/vplyv	v území aj mimo neho
	G02.10 - iné športové / rekreačné zariadenia	malý význam/vplyv	v území
	G05.04 - vandalizmus	stredný význam/vplyv	mimo územia
		veľký význam/vplyv	mimo územia
		malý význam/vplyv	v území

vyššia kategória (kód - názov)	kód a názov aktivity	relatívny význam	výskyt
H - znečistenie		stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
	H04 - znečistenie ovzdušia	stredný význam/vplyv	mimo územia
		malý význam/vplyv	v území aj mimo neho
	H05 - znečistenie pôdy a pevný odpad	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
I - invazívne alebo inak problematické druhy	I01 - druhové invázie	veľký význam/vplyv	v území
		stredný význam/vplyv	mimo územia
J - prirodzené zmeny systému	J01 - požiar a potlačenie požiaru	malý význam/vplyv	mimo územia
	J02.01 - zazemňovanie, rekultivácie a vysušovanie, všeobecne	veľký význam/vplyv	v území
		malý význam/vplyv	mimo územia
		stredný význam/vplyv	mimo územia
	J02.01.02 - rekultivácie mokradí	stredný význam/vplyv	mimo územia
		veľký význam/vplyv	v území
	J02.01.03 - zasypanie priekop, kanálov, jazierok, rybníkov, atď.	veľký význam/vplyv	mimo územia
		stredný význam/vplyv	v území
		malý význam/vplyv	mimo územia
	J02.02 - odstraňovanie sedimentov	stredný význam/vplyv	mimo územia
		veľký význam/vplyv	v území aj mimo neho
	J02.03 - budovanie kanálov	stredný význam/vplyv	mimo územia
		malý význam/vplyv	v území aj mimo neho
	J02.05 - zmeny vo vodných tokoch, všeobecne	veľký význam/vplyv	v území aj mimo neho
		stredný význam/vplyv	mimo územia
K - prírodné biotické a abiotické procesy (okrem katastrof)	K01.01 - erózia	malý význam/vplyv	mimo územia
		stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
		veľký význam/vplyv	mimo územia
	K01.03 - vysušovanie	stredný význam/vplyv	mimo územia
	K02.03 - eutrofizácia (prirodzená)	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
	K04 - medzidruhové vzťahy (flóra)	veľký význam/vplyv	mimo územia
		malý význam/vplyv	mimo územia
L - prírodné katastrofy	K04.05 - škody spôsobené hlodavcami (vrátane poľovnej zveri)	malý význam/vplyv	v území aj mimo neho
		stredný význam/vplyv	mimo územia
	L09 - prírodný požiar	stredný význam/vplyv	mimo územia
		stredný význam/vplyv	mimo územia

Vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú pozitívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

vyššia kategória (kód - názov)	kód a názov aktivity	relatívny význam	výskyt
A - poľnohospodárstvo	A03 - kosenie	stredný význam/vplyv	v území
		veľký význam/vplyv	mimo územia
	A04 - pasenie	malý význam/vplyv	v území
	A05.02 - kŕmenie zvierat	stredný význam/vplyv	v území
B - lesníctvo	B01 - výsadba stromov	veľký význam/vplyv	v území
J - J prirodzené zmeny systému	J02.04 - zmeny spôsobené záplavami	veľký význam/vplyv	v území aj mimo neho
		stredný význam/vplyv	mimo územia



V dotknutom území sa nachádza aj **Chránené vtáčie územie Malé Karpaty**, ktoré bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 216/2005 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Malé Karpaty na účely zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha (*Falco cherug*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), ďatľa prostredného (*Dendrocopos medius*), výra skalného (*Bubo bubo*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), ďatľa bieločrptého (*Dendrocopos leucotos*), ďatľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), muchárika bieločrptého (*Ficedula albicollis*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), strakoša červenochrptého (*Lanius colurio*), žlny sivej (*Picus canus*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*), prhlaviara čiernohlavého (*Saxicola torquata*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*) a orla kráľovského (*Aquila heliaca*) a zabezpečenia ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie má výmeru 50 633,6 hektára a to na katastrálnych územiach Rača, Vajnory, Záhorská Bystrica I, Plavecký Mikuláš, Plavecké Podhradie, Sološnica, Rohožník, Kuchyňa, Pernek, Jablonové, Lozorno, Turecký vrch, Stupava, Borinka I, Mást I, Mást II, Záhorská Bystrica III, Marianka, Doľany, Častá, Dubová, Modra, Píla, Pezinok, Budmerice, Veľké Trnie, Malé Trnie, Limbach, Grinava, Neštich, Svätý Jur, Brezová pod Bradlom, Prašník, Dolný Lopašov, Vrbové, Chtelnica, Kočín, Lančár, Šterusy, Hradište pod Vrátnom, Prievaly, Plavecký Peter, Dobrá Voda, Trstín, Dechtice, Buková, Smolenice, Lošonec, Smolenická Nová Ves, Horné Orešany, Dolné Orešany a Dlhá. Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia sa považuje vykonávanie výchovnej a obnovnej ťažby, zalesňovania, ochrany lesa a sústreďovania dreva od 1. marca do 30. júna, vykonávanie obnovnej ťažby iným spôsobom ako účelovým výberom v lesoch ochranných a lesoch osobitného určenia, obnovná ťažba veľkoplošnou formou podrostového hospodárskeho spôsobu a holorubným hospodárskym spôsobom v hospodárskych lesoch, odstraňovanie a poškodzovanie hniezdných a dutinových stromov, umiestňovanie stavby a budovanie lesnej cesty alebo zväžnice, budovanie a vyznačenie turistického chodníka, bežeckej trasy, lyžiarskej trasy alebo cyklotrasy, ale aj lesohospodárska činnosť a realizácia

poľnohospodárskych prác od 15. februára do 15. júla vykonávaná v blízkosti hniezda a rozorávanie trvalých trávnych porastov. Navrhované manažmentové opatrenia sú úprava a budovanie nových hniezd a hniezdných biotopov vtáctva, zvyšovanie rubnej doby, ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny), stráženie (napríklad hniezd dravcov), zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov, kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne, špeciálny manažment poľnohospodárskych plôch z titulu ochrany živočíšnych druhov (chrapkáč, drobné pernaté vtáctvo alebo cicavce) a jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy (výberkový hospodársky spôsob). Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území možno považovať všetky poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale, stožiare elektrických vedení, transformačné stanice, likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom nad 100 m dĺžky, údržba brehových porastov nad 1 000 m dĺžky, let lietadlom alebo lietajúcim športovým zariadením, najmä klzákom, ktorých výška letu je menšia ako 300 m nad najvyššou prekážkou v okruhu 600 m od lietadla alebo lietajúceho športového zariadenia, zmena v užívaní stavby, ktorá spočíva v zvýšení alebo rozšírení výroby alebo činnosti minimálne o 20 %, ktoré by mohli ohroziť alebo životné prostredie, športové areály, lyžiarske zjazdové trate, povrchové lomy vápencové a dolomitové, budovanie a vyznačenie turistických chodníkov, náučných chodníkov, bežeckých trás, lyžiarskych trás alebo cyklotrás, výrub krov nad 500 m², golfové ihriská, oplotenie pozemku za hranicami zastavaného územia obce okrem oplotenia lesnej škôlky, ovocného sadu a vinice, likvidácia opustených ovocných sádov a záhrad nad 0,5 ha, výrub stromov na pasienkoch s plochou väčšou ako 5 ha (okrem náletu do 20 rokov veku, alebo obvodu do 20 cm) nad 1 000 stromov, ťažba a úprava rudných surovín, diaľkové telekomunikačné siete a vedenia, účelové komunikácie a vymedzenie lokalít a stálych trás skalolezectva. Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia možno považovať zmenu v užívaní stavby, ktorá spočíva v podstatnom zvýšení alebo rozšírení výroby alebo činnosti, ktoré by mohli ohroziť život a zdravie ľudí alebo životné prostredie do 200 m od chráneného územia, zmeny poľnohospodárskych objektov na priemyselné do 50 m od chráneného územia, úpravy tokov, priehrad, rybníkov a ochranných hrádí do 5 000 m od chráneného územia, povrchové malé vápencové a dolomitové lomy ak ide o ťažbu odstrelom do 50 m od chráneného územia, zriaďovať poľovnícke zariadenie - zvernice do 1 000 m od chráneného územia a povrchové veľkokapacitné vápencové a dolomitové lomy do 500 m od chráneného územia.

Na území uvedeného chráneného územia sa nachádzajú biotopy ako 40A0 Xerothermné kroviny na 50,63 ha, 6110 Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi* na 2,53 ha, 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty na 5,06 ha, 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (dôležité stanovišťa *Orchidaceae*) na 30,38 ha, 6240 Subpanónske travinnobylinné porasty na 1,01 ha, 6410 Bezkolencové lúky na 2,03 ha, 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa na 4,05 ha, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky na 202,53 ha, 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz na 3,04 ha, 8160 Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa na 10,13 ha, 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou na 0,25 ha, 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary na 12,66 ha, 9110 Kyslomilné bukové lesy na 1 159,51 ha, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy na 18 481,3 ha, 9150 Vápnomilné bukové lesy na 1 265,84 ha, 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy na 1341,79 ha, 91D0 Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách na 10,13 ha, 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy na 81,01 ha, 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy na 70,89 ha, 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy na 202,53 ha, 91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku na 116,46 ha, 91M0 Dubovo-cerové lesy na 151,9 ha.

Z hľadiska vyhodnotenia stavu ochrany pre monitorované biotopy v tomto chránenom území možno konštatovať, že priaznivý stav je v prípade 77,8 % biotopov, nevyhovujúci v prípade 17,3 % biotopov a zlý v prípade 5,1 % biotopov. Vyhodnotenie stavu ochrany pre monitorované biotopy v tomto chránenom území je uvedené v nasledujúcej tabuľke (podľa <http://www.biomonitoring.sk>).

VYHODNOTENIE STAVU OCHRANY PRE MONITOROVANÉ BIOTOPY

Kód biotopu	SK názov	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
<u>40A0</u>	Xerothermné kroviny	100,0	0,0	0,0
<u>5130</u>	Porasty borievky obyčajnej	75,0	25,0	0,0
<u>6110</u>	Pionierske porasty na plytkých karbonátových a báziických substrátoch zväzu Alyso-Sedion albi	66,7	33,3	0,0
<u>6190</u>	Dealpínske travinnobylinné porasty	100,0	0,0	0,0
<u>6210</u>	Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae)	40,0	40,0	20,0
<u>6211</u>	Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae)	50,0	50,0	0,0
<u>6240</u>	Subpanónske travinnobylinné porasty	100,0	0,0	0,0
<u>6410</u>	Bezkolencové lúky	100,0	0,0	0,0
<u>6430</u>	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa	0,0	0,0	100,0
<u>6510</u>	Nížinné a podhorské kosné lúky	50,0	50,0	0,0
<u>8160</u>	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa	94,4	5,6	0,0
<u>8210</u>	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	100,0	0,0	0,0
<u>8220</u>	Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	100,0	0,0	0,0
<u>9110</u>	Kyslomilné bukové lesy	50,0	0,0	50,0
<u>9130</u>	Bukové a jedľové kvetnaté lesy	16,7	50,0	33,3
<u>9150</u>	Vápnomilné bukové lesy	50,0	50,0	0,0
<u>91H0</u>	Teplomilné panónske dubové lesy	0,0	100,0	0,0

Z hľadiska vyhodnotenia stavu ochrany pre zoologické monitorované druhy v tomto chránenom území možno konštatovať, že priaznivý stav je v prípade 9 % druhov živočíchov, nevyhovujúci v prípade 63,3 % druhov živočíchov a zlý v prípade 27,7 % živočíchov.

Stav populácií druhov vtákov v rámci uvedeného chráneného územia, ktoré sú predmetom ochrany tohto chráneného územia, ako výskyt významných druhov živočíchov v rámci tohto chráneného územia je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

druh	priemerný počet hniezdiacich párov	kritériové druhy	splnené kritérium
<i>Falco cherrug</i>	4	•	K1
<i>Pernis apivorus</i>	40	•	K1
<i>Dendrocopos medius</i>	300	•	K1
<i>Bubo bubo</i>	12.5		>1%
<i>Caprimulgus europaeus</i>	15		>1%
<i>Ciconia nigra</i>	6		>1%
<i>Dendrocopos leucotos</i>	60		>1%
<i>Dendrocopos syriacus</i>	50		>1%
<i>Dryocopus martius</i>	60		>1%
<i>Falco peregrinus</i>	2		>1%
<i>Ficedula albicollis</i>	3900		>1%
<i>Ficedula parva</i>	500		>1%
<i>Lanius collurio</i>	1400		>1%
<i>Picus canus</i>	100		>1%
<i>Sylvia nisoria</i>	250		>1%
<i>Coturnix coturnix</i>	50		>1%
<i>Jynx torquilla</i>	400		>1%
<i>Muscicapa striata</i>	1000		>1%
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	600		>1%
<i>Saxicola torquata</i>	1000		>1%
<i>Streptopelia turtur</i>	600		>1%
<i>Aquila heliaca</i>	4		>1%
<i>Alauda arvensis</i>	200		
<i>Alcedo atthis</i>	5		
<i>Crex crex</i>	7		
<i>Galerida cristata</i>	10		
<i>Lullula arborea</i>	30		
<i>Hirundo rustica</i>	+		

Vyhodnotenie stavu ochrany pre zoologické monitorované druhy v tomto chránenom území je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

názov druhu latinsky	názov druhu slovensky	taxonomická skupina	dobrý v %	nevyhovujúci v %	zlý v %
<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	bobor vodný	cicavce	0	84,6	15,4
<i>Rhysodes sulcatus</i> (Fabricius, 1787)	drevník ryhovaný	chrobáky	0	100	0
<i>Rosalia alpina</i> Linnaeus, 1758	fuzáč alpský	chrobáky	0	100	0
<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	fuzáč veľký	chrobáky	0	100	0
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	jašterica bystrá	plazy	0	31,3	68,7
<i>Lacerta viridis</i> (LAURENTI, 1768)	jašterica zelená	plazy	4,4	88,9	6,7
<i>Limoniscus violaceus</i> (P.W.J. Muller, 1821)	kováčik fialový	chrobáky	0	100	0
<i>Bombina variegata</i> (LINNAEUS, 1758)	kunka žltobruchá	obojživelníky	0	62,5	37,5
<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1819)	netopier fúzatý	cicavce	11,1	55,6	33,3
<i>Myotis</i> (Borkhausen, 1797)	netopier obyčajný	cicavce	50	50	0
<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1818)	netopier veľkouchý	cicavce	11,1	38,9	50
<i>Nyctalus lasiopterus</i> (Schreber, 1780)	netopier veľký / raniak veľký	cicavce	0	0	100
<i>Cordulegaster heros</i>	pásikavec veľký	vážky	0	0	100
<i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763)	pižmovec hnedý	chrobáky	0	100	0
<i>Cucujus cinnaberinus</i> (Scopoli, 1763)	plocháč červený	chrobáky	0	100	0
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	podkovár malý	cicavce	25,0	75,0	0
<i>Graphoderus bilineatus</i> (De Geer, 1774)	potápnik dvojčiarový	chrobáky	0	0	100

názov druhu latinsky	názov druhu slovensky	taxonomická skupina	dobry v %	nevyhovujúci v %	zlý v %
<i>Austropotamobius torrentium</i>	rak riavový	kôrovce	100	0	0
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	roháč obyčajný	chrobáky	0	33,3	66,7
<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	rosnička zelená	oboživelníky	50	25	25
<i>Saga pedo</i> (PALLAS) 1771	sága stepná	rovnokrídlovce	0	60	40
<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	skokan hnedý	oboživelníky	28,6	71,4	0
<i>Rana lessonae</i> Camerano, 1882	skokan krátkonohý	oboživelníky	0	0	100
<i>Rana dalmatina</i> Bonaparte, 1840	skokan štihlý	oboživelníky	0	75	25
<i>Rana esculenta</i> Linnaeus, 1758	skokan zelený	oboživelníky	75	0	25
<i>Spermophilus citellus</i> (Linnaeus, 1758)	syseľ pasienkový	cicavce	66,7	33,3	0
<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	užovka hladká	plazy	0	75	25
<i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768)	užovka stromová	plazy	0	54,8	45,2
<i>Lutra</i> (Linnaeus, 1758)	vydra riečna	cicavce	0	80	20

Z hľadiska vyhodnotenia stavu ochrany pre botanické monitorované druhy v tomto chránenom území možno konštatovať, že priaznivý stav je v prípade 47,8 % druhov rastlín, nevyhovujúci v prípade 42,8 % druhov rastlín a zlý v prípade 9,5 % rastlín. Vyhodnotenie stavu ochrany pre botanické monitorované druhy v tomto chránenom území je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

názov druhu latinsky	názov druhu slovensky	taxonomická skupina	dobry v %	nevyhovujúci v %	zlý v %
<i>Leucobryum glaucum</i>	bielomach sivý	machorasty	0	20	80
<i>Himantoglossum caprinum</i>	jazyčkovec východný	vyššie rastliny	47,19	52,9	0
<i>Dianthus praecox</i> subsp. <i>lumnitzeri</i>	klinček včasný Lumnitzerov	vyššie rastliny	90	10	0
<i>Pulsatilla subslavica</i>	poniklec prostredný	vyššie rastliny	25	75	0
<i>Pulsatilla grandis</i>	poniklec veľkokvetý	vyššie rastliny	33,3	66,7	0

V tomto chránenom území bol zaznamenaný výskyt druhov ako napr. ropucha zelená (*Bufo viridis*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), chrapkáč poľný (*Crex crex*), škrečok poľný (*Cricetus cricetus*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), netopier pozdný (*Eptesicus serotinus*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), modráčik čiernoškvŕnný (*Maculinea arion*), plšík lieskový (*Musccardinus avellanarius*), netopier Brandtov (*Myotis brandtii*), netopier vodný (*Myotis daubentonii*), netopier fúzatý (*Myotis mystacinus*), netopier riasnatý (*Myotis nattereri*), raniak malý (*Nyctalus leisleri*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), jasoň červenooký (*Parnassius apollo*), jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*), netopier ušatý (*Plecotus auritus*), jašterica múrová (*Lacerta muralis*), skokan ostropyský (*Rana arvalis*), skokan štihlý (*Rana dalmatina*), skokan krátkonohý (*Pelophylax lessonae*), netopier pestrý (*Vespertilio murinus*), pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*) 4 páry, netopier čierny (*Barbastella barbastellus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), výr skalný (*Bubo bubo*) 9 až 16 párov, spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*) 10 až 20 párov, bystruška potočná (*Carabus variolosus*), bobor vodný (*Castor fiber*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), bocian čierny (*Ciconia nigra*) 4 až 8 párov, šidielko ozdobné (*Coenagrion ornatum*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) 30 až 70 párov, plocháček červený (*Cucujus cinnaberinus*), ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*) 40 až 80 párov, ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) 225 až 375 párov, ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*) 20 až 80 párov, klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus praecox* subsp. *lumnitzeri* (Wiesb.) Kmeťová) 2 700 ks, ďateľ čierny (*Dryocopus martius*) 40 až 80 párov, priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), sokol rároh (*Falco cherrug*) 3 až 5 párov, sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*) 1 až 5 páry, muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*) 3 100 až 4 700 párov, muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*) 350 až 650 párov, potápnik dvojčiarový (*Graphoderus bilineatus*), jazyčkovec východný (*Himantoglossum caprinum*) 300 ks, krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*) 300 až 500 párov, strakoš obyčajný (*Lanius collurio*) 900 až 1 900 párov, vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), ohnivák veľký (*Lycaena dispar*), lietavec sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*), muchár sivý (*Muscicapa striata*) 750 až 1 250 párov, netopier veľkouchý (*Myotis bechsteinii*), netopier

Blythov (*Myotis blythii*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), včelár lesný (*Pernis apivorus*) 30 až 50 párov, žltouchvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*) 400 až 800 párov, žlna sivá (*Picus canus*) 70 až 130 párov, ponikleč veľkokvetý (*Pulsatilla grandis* Wender.) 3 000 ks, ponikleč prostredný (*Pulsatilla subslavica* Futák ex Goliašová) 440 ks, podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), prhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*) 300 až 700 párov, syseľ pasienkový (*Spermophilus citellus*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) 500 až 700 párov, penice jarabej (*Sylvia nisoria*) 200 až 300 párov, pimprlík močiarny (*Vertigo angustior*).

Nasledujúca tabuľka uvádza typy biotopov prítomné v danej lokalite a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov.

typy biotopov podľa prílohy I				hodnotenie lokality			
kód	plocha v ha	počet jaskýň	kvalita údajov	A B C D	A B C		
				reprezentatívnosť	relatívna plocha	ochrana	celkové hodnotenie
40A0	50,63	0,00	zlá	C	C	C	C
6110	2,53	0,00	dobrá	B	C	B	B
6190	5,06	0,00	dobrá	C	C	B	B
6210	30,38	0,00	dobrá	C	C	B	B
6240	1,01	0,00	dobrá	C	C	B	B
6410	2,03	0,00	dobrá	C	C	C	C
6430	4,05	0,00	dobrá	C	C	C	C
6510	202,53	0,00	dobrá	B	C	B	B
7230	3,04	0,00	dobrá	C	C	B	B
8160	10,13	0,00	zlá	B	C	B	B
8210	0,25	0,00	zlá	A	C	A	A
8310	12,66	84,00	zlá	B	B	B	B
9110	1 159,51	0,00	priemerná	A	C	A	A
9130	1 8481,3	0,00	priemerná	A	B	A	A
9150	1 265,84	0,00	priemerná	A	C	B	B
9180	1 341,79	0,00	priemerná	B	B	A	B
91D0	10,13	0,00	priemerná	C	C	C	C
91E0	81,01	0,00	priemerná	B	C	A	B
91G0	70,89	0,00	priemerná	B	C	B	B
91H0	202,53	0,00	priemerná	B	C	B	A
91I0	116,46	0,00	priemerná	C	B	B	C
91M0	151,9	0,00	priemerná	B	A	B	B

Vysvetlivky:

Reprezentatívnosť: stupeň zastúpenia typu biotopu v lokalite na základe charakteristických druhov a ďalších príslušných prvkov (stupeň zastúpenia udáva údaj „aký typický“ je typ biotopu (A: výborná reprezentatívnosť, B: dobrá reprezentatívnosť; C: dostatočná reprezentatívnosť; D: nevýznamná prítomnosť))

Relatívna plocha: plocha, na ktorej sa nachádza typ prirodzeného biotopu v lokalite vo vzťahu k celkovej ploche pokrytej týmto typom prirodzeného biotopu v rámci územia krajiny (A: $100 \geq p > 15 \%$, B: $15 \geq p > 2 \%$, C: $2 \geq p > 0 \%$)

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy (stupeň ochrany štruktúry - výborná štruktúra, štruktúra dobre zachovaná alebo priemerne alebo čiastočne poškodená štruktúra, stupeň ochrany funkcií - výborné vyhlídky, dobré vyhlídky alebo priemerné alebo nepriaznivé vyhlídky a možnosť obnovy - obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná - A: výborný stupeň ochrany, B: dobrá ochrana; C: priemerná alebo znížená ochrana)

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného typu prirodzeného biotopu (A: výborná hodnota; B: dobrá hodnota; C: značná hodnota)

Nasledujúce tabuľky uvádzajú údaje o druhoch, na ktoré odkazuje článok 4 smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva alebo ktoré sú uvedené v prílohe II k smernici o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára.

druh			populácia v lokalite					
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kategória C R V P	kvalita údajov
				minimálna	maximálna			
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>	p	8	8	i		dobrá
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>	r	4	4	p		dobrá
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	p				P	priemerná
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	w				C	priemerná
A	1188	<i>Bombina bombina</i>	p				R	priemerná
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	p				R	priemerná
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	r	9	16	p		dobrá
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	p	18	32	i		dobrá
I	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	p				C	priemerná
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r	10	20	p		dobrá
I	4014	<i>Carabus variolosus</i>	p				V	priemerná
M	1337	<i>Castor fiber</i>	p				V	priemerná
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	p				R	zlá
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	r	4	8	p		dobrá
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	p				V	priemerná
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	r	30	70	p		dobrá
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	p				R	zlá
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	p	80	160	i		dobrá
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	r	40	80	p		dobrá
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	p	450	750	i		dobrá
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	r	225	375	p		dobrá
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	r	20	80	p		dobrá
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	p	40	160	i		dobrá
P	4075	<i>Dianthus lumnitzeri</i>	p	2700	2700	i		dobrá
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	p	80	160	i		dobrá
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	r	40	80	p		dobrá
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>	p				R	priemerná
B	A511	<i>Falco cherrug</i>	p	6	10	i		dobrá
B	A511	<i>Falco cherrug</i>	r	3	5	p		dobrá
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	r	1	3	p		dobrá
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	r	3100	4700	p		dobrá
B	A320	<i>Ficedula parva</i>	r	350	650	p		dobrá
I	1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	p				R	zlá
P	2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>	p	300	300	i		dobrá
B	A233	<i>Jynx torquilla</i>	r	300	500	p		dobrá
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	r	900	1900	p		dobrá
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	p				R	priemerná
I	1079	<i>Limoniscus violaceus</i>	p				V	zlá
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	p				R	priemerná
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	p				V	priemerná
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	p				C	priemerná
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	c				V	priemerná
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	w				V	priemerná
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>	r	750	1250	p		dobrá
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	w				V	zlá
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	p				P	zlá
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	c				V	zlá
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>	p				V	zlá
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	c				R	zlá
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	w				R	zlá
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	p				C	priemerná
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	r	30	50	p		dobrá
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	r	400	800	p		dobrá
B	A234	<i>Picus canus</i>	p	140	260	i		dobrá
B	A234	<i>Picus canus</i>	r	70	130	p		dobrá
P	2093	<i>Pulsatilla grandis</i>	p	3000	3000	i		dobrá

druh			populácia v lokalite					
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kategória	kvalita údajov
				minimálna	maximálna		C R V P	
P	4111	<i>Pulsatilla subslavica</i>	p	440	440	i		dobrá
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	w				R	priemerná
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	c				R	priemerná
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	w				C	priemerná
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	c				C	priemerná
I	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	p				R	zlá
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>	p				C	priemerná
B	A276	<i>Saxicola torquatus</i>	r	700	1300	p		dobrá
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	p				P	priemerná
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	r	500	700	p		dobrá
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	r	200	300	p		dobrá
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>	p				P	priemerná

Vysvetlivky: skupina: A = obojživelníky, B = vtáky, F = ryby, I = bezstavovce, M = cicavce, P = rastliny jednotka: i = jednotlivci; p = páry kategória: kategórie relatívneho zastúpenia P = prítomné; C = bežné; R = zriedkavé; V = veľmi zriedkavé typ: p = trvalé: možno ich v lokalite nájsť počas celého roka (nemigrujúce druhy, usídlené populácie migrujúcich druhov), r = rozmnožovanie: využívajú lokalitu na chov mláďat (napr. počas párenia, hniezdenia), w = prezimovanie: využívajú lokalitu počas zimy, c) = zhromažďovanie (lokalita využívaná na odpočinok alebo prenocovanie, alebo ako zástavka pri sťahovaní, alebo na zhadzovanie peria mimo párenia a s výnimkou prezimovania).

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A B C D	A B C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>	B	C	B	A
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>	B	C	B	A
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	B	B	C	B
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	B	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>	C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	C	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	B	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	B	B	C	B
I	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	B	A	C	A
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	C	C	C	B
I	4014	<i>Carabus variolosus</i>	D	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>	C	C	C	C
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	B	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	C	B	C	C
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	B	C	C	C
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	C	C	C	B
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	B	B	C	B
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	C	B	C	B
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	C	B	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	B	B	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	B	B	C	B
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	B	A	C	B
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	B	A	C	B
P	4075	<i>Dianthus lumnitzeri</i>	C	A	C	A
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	C	B	C	B
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>	C	B	C	B
B	A511	<i>Falco cherrug</i>	B	C	A	A
B	A511	<i>Falco cherrug</i>	B	C	A	A
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	B	B	A	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	B	B	C	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i>	B	B	B	B
I	1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	B	C	C	B
P	2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>	C	A	C	A
B	A233	<i>Jynx torquilla</i>	B	B	C	B

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A B C D	A B C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	C	A	C	B
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	B	C	C	C
I	1079	<i>Limoniscus violaceus</i>	A	C	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	B	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	C	C	C	C
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	B	B	A	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	B	B	A	B
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>	C	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	B	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	B	B	C	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	B	B	C	B
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>	B	B	B	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	C	B	C	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	B	B	C	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	B	A	C	B
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B	B	C	B
B	A234	<i>Picus canus</i>	B	B	C	B
B	A234	<i>Picus canus</i>	B	B	C	B
P	2093	<i>Pulsatilla grandis</i>	C	B	C	B
P	4111	<i>Pulsatilla subslavica</i>	C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	C	B	C	A
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	C	B	C	A
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B	B	C	A
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B	B	C	A
I	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	A	B	C	B
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>	B	A	C	A
B	A276	<i>Saxicola torquatus</i>	C	A	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	C	B	C	B
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	B	A	C	B
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	C	B	C	B
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>	C	B	C	B

Vysvetlivky:

Populácia: veľkosť a hustota populácie druhov prítomných v danej lokalite vo vzťahu k populáciám existujúcim v rámci územia krajiny (A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: nevýznamná populácia).

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy (stupeň ochrany prvkov daného biotopu, ktoré sú dôležité pre druhy - prvky sú vo vynikajúcom stave, prvky sú dobre chránené, prvky sú v priemerne alebo čiastočne degradovanom stave a možnosť obnovy - obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná) - A: výborný stupeň ochrany, B: dobrá ochrana a C: priemerná alebo znížená ochrana

Izolácia: stupeň izolácie populácie existujúcej v danej lokalite vo vzťahu k oblasti prirodzeného pohybu daného druhu, A: populácia (takmer) izolovaná; B: populácia nie je izolovaná, ale je na okrajoch oblasti rozšírenia, C: populácia nie je izolovaná v rámci rozšíreného rozsahu rozloženia

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného druhu (A: výborná hodnota; B: dobrá hodnota; C: významná hodnota).

Vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú negatívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

vyššia kategória (kód - názov)	kód a názov aktivity	relatívny význam	výskyt
A - poľnohospodárstvo	A07 - používanie pesticídov, hormónov a chemikálií	stredný význam/vplyv	v území
		veľký význam/vplyv	mimo územia
B - lesníctvo	B01.02 - výsadba stromov - nepôvodné druhy	stredný význam/vplyv	v území
	B02.04 - odstránenie sušiny	stredný význam/vplyv	v území
D - doprava a komunikácie	D01.01 - chodníky, poľné cesty, cyklotrasy	stredný význam/vplyv	v území
	D01.02 - cesty, rýchlostné komunikácie	veľký význam/vplyv	mimo územia
	D02.01 - elektrické a telefónne vedenie	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
E - urbanizácia, sídla a rozvoj	E03 - vypúšťanie znečisťujúcich látok	stredný význam/vplyv	mimo územia
F - využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvo a lesníctvo	F03.02.02 - vyberanie hniezd	stredný význam/vplyv	v území
G - ľudské vplyvy	G01.02 - pešia turistika, jazdectvo a bezmotorové zariadenia	stredný význam/vplyv	v území
	G01.03 - motorizované zariadenia	stredný význam/vplyv	v území
	G01.04 - alpinizmus, skalolezectvo, jaskyniarstvo	stredný význam/vplyv	v území
J - prirodzené zmeny systému	J01 - požiar a potlačenie požiaru	malý význam/vplyv	mimo územia

Vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú pozitívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

vyššia kategória (kód - názov)	kód a názov aktivity	relatívny význam	výskyt
C - baníctvo, ťažba materiálu, výroba energie	C01.01.01 - lomy	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho

Poloha uvedeného chráneného územia v dotknutom území je zrejmá z nasledujúcej mapy



Územie európskeho významu Devínske jazero (SKÚEV0313) sa rozprestiera na ploche 1 264,0664 ha (maximálna nadmorská výška tohto územia je 145 m n. m., priemerná 140 m n. m. a minimálna 135 m n. m.) na katastrálnych územiach Vačková, Stupava, Mást III, Hrubé lúky a Vysoká pri Morave. Predmetom ochrany sú biotopy európskeho významu ako 6440 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*, 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*, 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek, 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa a 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy a druhy, ktoré sú predmetom ochrany sú mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), plž podunajský (*Cobitis taenia*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), hrúz Vladykov (*Gobio albipinnatus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*), korýtko riečne (*Unio crassus*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), bobor vodný (*Castor fiber*) a vydra riečna (*Lutra lutra*). Spadá do biogeografického regiónu panónsky región. V tomto chránenom území platí 2. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Nasledujúca tabuľka uvádza typy biotopov prítomné v danej lokalite a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov.

typy biotopov podľa prílohy I				hodnotenie lokality			
kód	plocha v ha	počet jaskýň	kvalita údajov	A B C D	A B C		
				representatívnosť	relatívna plocha	ochrana	celkové hodnotenie
3130	0,118516	0,00	zlá	B	C	B	B
3150	21	0,00	zlá	A	B	A	A
3270	23,5	0,00	priemerná	B	A	B	B
6440	570,052	0,00	priemerná	A	A	A	A
6510	4,3	0,00	zlá	B	C	B	B
91E0	93	0,00	priemerná	A	B	A	A
91F0	194,5	0,00	priemerná	A	B	A	A

Vysvetlivky:

Reprezentatívnosť: stupeň zastúpenia typu biotopu v lokalite na základe charakteristických druhov a ďalších príslušných prvkov (stupeň zastúpenia udáva údaj „aký typický“ je typ biotopu (A: výborná reprezentatívnosť; B: dobrá reprezentatívnosť; C: dostatočná reprezentatívnosť))

Relatívna plocha: plocha, na ktorej sa nachádza typ prirodzeného biotopu v lokalite vo vzťahu k celkovej ploche pokrytej týmto typom prirodzeného biotopu v rámci územia krajiny (A: $100 \geq p > 15 \%$; B: $15 \geq p > 2 \%$)

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy (stupeň ochrany štruktúry - výborná štruktúra, štruktúra dobre zachovaná alebo priemerne alebo čiastočne poškodená štruktúra, stupeň ochrany funkcií - výborné vyhliadky, dobré vyhliadky alebo priemerné alebo nepriaznivé vyhliadky a možnosť obnovy - obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná - A: výborný stupeň ochrany; B: dobrá ochrana)

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného typu prirodzeného biotopu (A: výborná hodnota; B: dobrá hodnota)

Z biotopov sa tu nachádzajú:

Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (kód NATURA 3150)

Porasty ponorených a na hladine plávajúcich vodných rastlín, ktoré sa buď voľne vznášajú vo vode, alebo sú zakotvené v subhydrických pôdach. Osídľujú eutrofné a mezotrofné prírodné a poloprárodné stojaté, periodicky prietochné, prípadne pomaly tečúce vody, ako sú mŕtve riečne ramená, aluviálne mokrade, ale aj antropogénne nádrže (rybníky) a kanále. Substrátom sú prevažne organo-minerálne sedimenty rôznej hĺbky, ktorá zodpovedá procesu zazemňovania vodnej nádrže. Predmetné biotopy v sledovanom území zaberajú plochu cca 189,14 ha. Z typických druhov rastlín sa tu nachádzajú: *Numphar lutea*, *Trapa natans*, *Stratiotes aloides*, *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum sp.*, *Batrachium*

aquatile, Ceratophyllum submersum, Lemna minor, Nymphaea alba, Potamogeton sp., Hydrocharis morsus-ranae, Riccia sp., vzácnejšie *Utricularia vulgaris*, ap.

Br5 Rieky s bahnatými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidention* p.p. (kód Natura 3270)

Biotop tvoria spoločenstvá jednoročných rastlín na stanovištiach so zvýšeným obsahom živín. Optimum vývoja majú v neskorom lete. Vyvíjajú sa na obnažených bahnatých a piesočnatých brehoch tečúcich vôd, najmä v zátokách prirodzene meandrujúcich riek, potokov a ostrovov,. Kde pôsobí spätný tlak, alebo na miestach vzdialenejších od riečiska, kde nie je silný prúd vody. V závislosti od dĺžky obnaženia brehov sa nemusia vyvíjať každý rok. Stratégia rastlín v tomto biotope predpokladá schopnosť rýchlo vyklíčiť, akonáhle poklesne hladina vody. Porasty kopírujú veľkosť sedimentov, väčšinou sú však líniové a maloplošné. Z typických druhov rastlín sa tu nachádzajú: *Limosella aquatica, Pulicaria vulgaris, Bidens frondosa, B. cernua, Persicaria hydropiper, P. lapathifolia, Ranunculus sceleratus, R. repens, Atriplex prostrata, Myosoton aquaticum, Chenopodium rubrum, Potentilla supina, Myosotis palustris, M. caespitosa, Rorippa palustris, Scirpus radicans* ap.

Lk8 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* (kód Natura 6440)

Dominujúci a kľúčový biotop v území, plošne najrožirenejší a druhovo najbohatší v rámci celého Slovenska sa nachádza práve na Devínskom jazere. Druhovú zloženie aluviálnych lúk závisí od dĺžky jarných záplav, výšky hladiny podzemnej vody, obsahu živín v pôde a obhospodarovania. Dôležitou skupinou druhov na týchto lúkach sú trávky, z ktorých najčastejšie dominujú *Alopecurus pratensis, Deschampsia cespitosa, Festuca pratensis, Poa palustris, P. pratensis* agg, *Agrostis stolonifera* s. lat. V porastoch sa nachádzajú mnohé charakteristické a vzácné kontinentálne druhy ako *Allium angulosum, Clematis integrifolia, Cnidium dubium, Lythrum virgatum, Scutellaria hastifolia* a *Viola pumila*. Porasty sú vysoké, s vysokou produkciou sena, vo veľkej väčšine kosené dva krát ročne.

Zväz *Deschampsia cespitosae* Horvatic 1930 zahŕňa nížinné aluviálne lúky, ktoré bývajú v jarnom období ovplyvňované záplavovou vodou a v lete výrazne presychajú. Zaplavované aluviálne lúky boli na Slovensku radené do viacerých zväzov (*Alopecurus pratensis, Cnidion venosi, Deschampsia cespitosae, Veronica longifoliae-Lysimachion vulgaris*). Vzhľadom na to, že vymedzenie týchto zväzov sa prekrýva, pridriavame sa výsledkov najnovších prác (Hegedúšová Vantarová & Škodová (eds.), 2014) a radíme ich do jedného zväzu *Deschampsia cespitosae*.

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (kód NATURA 6510)

Biotop bol zaznamenaný v južnej časti Devínskeho jazera na celkovej výmere 4,3 ha. Ide o vyvýšenú štrkovú lavicu, ktorá je v súčasnosti ohrozovaná sukcesiou drevín predovšetkým invázneho javorovca jaseňolistého (*Negundo aceroides*). Lúčne spoločenstvá pri nedostatku vody majú miestami až xerothermný charakter na presychajúcich štrkových laviciach. Biotop je v súčasnosti v nepriaznivom stave D.

Biotop európskeho významu 6430 *Vysokobylinné spoločenstvá*, uvedený v predmete ochrany v SKUEV0313 Devínske jazero v štandardnom dátovom formulári Natura (SDF), sa na základe podrobného mapovania biotopov v rokoch 2011 až 2014 nepodarilo v sledovanom území potvrdiť. Dôvodom je nástup poriečnych neofytov (*Aster lanceolatus, A. novi-belgii, Echinocystis lobata, Solidago canadensis, Helianthus tuberosus* a pod.), ktoré v pôvodných bylinných lemových spoločenstvách v súčasnosti prevládajú a pôvodné druhy boli postupne vytlačené.

Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (kód NATURA 91E0*)

Maloplošný biotop, ktorý sa na lokalite zachoval na výmere cca 93 ha. Biotop je lokalizovaný na nižšie položené terénne depresie v blízkosti rieky Moravy a jej mŕtve ramená, ktoré sú počas vlhkých období počas roka zaplavované vodou. Mŕtve ramená sú z veľkej miery zazemnené bez trvalej prítomnosti vody, čo podmieňuje vznik stanovišť mäkkých lužných lesov iba v úzkych izolovaných plochách. Biotop mäkkých lužných lesov hodnotíme nielen v SKUEV0313 Devínske jazero, ale celkovo v

inundácii rieky Moravy za najohrozenejší lesný biotop. Po samotnej regulácii rieky Moravy sa už nevytvárajú prirodzené podmienky na vznik mäkkých lužných lesov a územie sa naďalej vysušuje. Povodne sú veľmi nepravidelné, povodňová vlna pri extrémnych vodných stavoch je umelo držaná v neprirodzene úzkom medzihrádzovom priestore, čo neumožňuje rozlätie povodňovej vlny do širšieho okolia. Zároveň tu voda dosahuje pri povodniach zvyčajne značnej výšky a často tak rýchlo ako voda pritečie tak aj odtečie. Už pár týždňov po povodniach nie je po vode ani pamiatky. Zároveň je biotop ohrozovaný prenikaním inváznych druhov drevín (predovšetkým *Negundo aceroides*, *Fraxinus pennsylvanica*) a bylín (neofytov), ktoré bez radikálnejších zásahov a stratégií v ochrane prírody budú mať rastúcu tendenciu. V drevinovom zložení dominuje topoľ čierny (*Populus nigra*), vrba biela (*Salix alba*) a vrba krehká (*Salix fragilis*).

Drevinová skladba: *Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Salix fragilis* ap.

Bylinná etáž: *Caltha palustris*, *Galium palustre*, *Humulus lupulus*, *Iris pseudacorus*, *Lysimachia nummularia*, *Urtica dioica*, *Rubus caesius*, *Stachys palustris*, ap.

Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (kód NATURA 91F0)

Mimoriadne cenný a najviac zastúpený lesný biotop, ktorý sa na lokalite zachoval na výmere cca 193,9 ha. Biotop je lokalizovaný na vyššie a relatívne suchšie stanovištia údolných nív so zriedkavejšími a časovo kratšími povrchovými záplavami. Pôdy sú od typologicky nevyvinutých nívnych a glejových až po hnedé pôdy bohaté na živiny. Krovinné poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygrophilné druhy s výrazným jarným aspektom. V priaznivom stave (FCS B) sa nachádza 129,156 ha, v priaznivom stave (FCS C) 64,361 ha a v nepriaznivom stave (FCS D) sa nachádza cca 0,381 ha.

Drevinová skladba: *Quercus robur*, *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *Padus avium*, ap.

Bylinná etáž: *Aegopodium podagraria*, *Allium ursinum*, *Anemone ranunculoides*, *Campanula trachelium*, *Clematis vitalba*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, ap.

Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou

Biotop sa väčšinou nachádza v komplexe biotopov zazemnených mŕtvych ramien. Bylinné spoločenstvá trvaliek a dvojročných, prevažne obojživelných druhov rastlín. Počas klíčenia v prvých fázach rastu je vegetácia zaplavená, neskôr hladina vody poklesne. Rastliny sú dobre adaptované na tieto zmeny tým, že vytvárajú formy s ponorenými alebo plávajúcimi listami. Štruktúra a druhové zloženie porastov sa počas roka môže výrazne meniť, čo ovplyvňuje dominantné druhy.

Druhové zloženie: *Butomus umbellatus*, *Bolboschoenus maritimus*, *Eleocharis palustris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Scirpus radicans*.

Lk10b Vegetácia vysokých ostríc

Spoločenstvá vysokých ostríc sa nachádzajú v terénnych zníženinách a terénnych depresiách, v mŕtvych ramenách, ktoré sú aspoň časť roka pod vplyvom povrchovej vody. Sú to takmer monodominantné porasty vysokých ostríc, ktoré určujú celkovú fyziognómiu porastu. Na Devinskom jazere sú to druhy ako *Carex acuta*, *C. acutiformis*, *C. riparia*, *C. vesicaria*, *C. disticha*. V území bolo zaznamenaných viacero asocií, ich nomenklatúra je podľa práce (Valachovič ed. 2001).

Caricetum intermediae Steffen 1931 s dominanciou vzácnej ostrice *Carex disticha*. Porasty sú rozvoľnené a druhovo bohaté. Rastie v nich aj vzácny druh *Lathyrus palustris*. Často sa vyskytujú v plytkých podmáčaných depresiách, na kontakte so zaplavovanými lúkami.

Caricetum gracilis Almquist 1929 s dominanciou ostrice *Carex acuta* vytvára husté, zapojené a druhovo chudobné porasty. Osídľuje plytšie depresie, býva krátkodobu zaplavované a v lete presychá.

Galio palustris-*Caricetum ripariae* Balátová-Tuláčková in Balátová-Tuláčková et al. 1993 s dominanciou ostrice *Carex riparia*. Porasty sú vysoké a husté, nachádzajú sa v hlbších terénnych zníženinách a sú adaptované na dlhodobé zaplavovanie.

Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd

Časť porastov krovín možno zaradiť k tomuto biotopu. Vyskytujú sa najmä na miestach, kde je podzemná voda trvalo pri povrchu pôdy, napr. v terénnych zníženinách. Typický je ich „bochníkovitý“ vzhľad. Zapojené porasty sú veľmi husté. Dominuje vrbá popolavá (*Salix cinerea*), menej častejšie sú zastúpené vrbá košíkarska (*Salix viminalis*) a vrbá purpurová (*Salix purpurea*).

Druhovú zloženie: bylinnom poschodí dominujú vlhkomilné a nitrofilné druhy ako *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Rubus caesius*, *Carex acuta*, *Carex riparia*, *Calystegia sepium*, *Urtica dioica*, *Phalaroides arundinacea*, *Iris pseudacorus*.

Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek

Uzavreté, alebo rozvoľnené krovinaté porasty, často bochníkovitého tvaru, žltozelenej alebo sviežozelenej farby s dominanciou vrby. Lemujú brehy menších i väčších vodných tokov a ich ramien. Vrby dorastajú do výšky 2 - 5 m a dopĺňajú ich niektoré liany. Porasty sú svetlomilné, pri silnejšom zatienení poschodia stromov tieto zložky ustupujú. Bylinné poschodie je v uzavretých porastoch slabo vyvinuté, v rozvoľnenejších je floristicky bohatšie, zložené najmä z vlhkomilných a nitrofilných druhov. Sú dobre podmäčkané a pravidelne ovplyvňované prúdiacou a povrchovou vodou, v jarných mesiacoch záplavovou vodou. Z drevín sú prítomné *Salix purpurea*, *Salix triandra*, *Salix fragilis*, *Ulmus laevis*.

Druhovú zloženie: *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Echinocystis lobata*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Phylaroides arundinacea*, *Rubus caesius*, *Solanum dulcamara*, *Urtica dioica*.

Biotopy zazemnených mŕtvych ramien

Predstavujú komplex biotopov postupne sa zazemňujúcich mŕtvych ramien a terénnych depresíí. Z biotopov sa tu nachádzajú v rôznom percentuálnom zastúpení nasledovné: Lk11, Lk10b, Kr8, Kr9, Vo2, Vo8, Br5. Ich vzájomný pomer sa mení v závislosti od výšky hladín povrchových vôd pri záplavách a hladiny podzemnej vody.

Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*)

V území boli zaznamenané dve fyziognomicky odlišné spoločenstvá. Prvým sú druhovo chudobné porasty s dominanciou trste (*Phragmites australis*). Vysoké a husté porasty dávajú malý priestor prežitie iných rastlín. Tieto porasty bývajú dlhodobo zaplavené. Na okrajoch depresíí preniká trst' aj do porastov vysokých ostríc. Vtedy sú porasty trste redšie a zaplavované krátkodobejšie. Tieto porasty zaradíme do asociácie *Phragmitetum communis* von Soó 1927.

Porasty s dominanciou druhu *Glyceria maxima* patria do asociácie *Glycerietum aquaticae* Hueck 1931. Vyskytujú sa tu aj druhy *Sium latifolium*, *Persicaria amphibia*, *Rorippa amphibia*, *Eleocharis palustris* agg.

Tieto porasty sú obhospodarované občasne iba vtedy, ak sa vyskytujú v plytkých depresíách na kontakte s aluviálnymi lúkami.

Kr7 Trnkové a lieskové kroviny

Vzhľad porastov určujú dominantné kroviny a fyziognómiu dotvárajú lianovité rastliny, ako sú pohánkovec kroviskový (*Fallopia dumetorum*) či plamienok plotný (*Clematis vitalba*), a najmä početná skupina druhov rodu ostružina (*Rubus* sp.). V bylinnom poschodí prevládajú polotieňomilné, mezofilné a mierne nitrofilné druhy. Kroviny poskytujú biotopy pre viacero živočíchov. V sledovanom území sa vyskytuje maloplošne na ploche cca 1,95 ha v juhozápadnej časti sledovaného územia v kontakte s lúčnymi biotopmi.

Druhovú zloženie: *Acer campestre*, *Berberis vulgaris*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Crataegus* sp., *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Populus tremula*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*, *Rubus* sp., *Swida sanguinea*, *Viburnum lantana*, *Fragaria moschata*, *Glechoma hederacea*, *Tithymalus cyparissias*, *Geranium robertianum* ap.

Solitérne stromy

V sledovanom území ide predovšetkým o staré voľne rastúce jedince vzrastlých stromov (vrba biela, topole, duby, bresty), ktoré tvoria významný krajinotvorný prvok. Zároveň predstavujú hniezdny biotop pre vtáky a biotop pre vzácne bezstavovce a netopiere.

X9 Porasty nepôvodných drevín a X8 Porasty inváznych neofytov

Plantáže introdukovaných drevín alebo porasty spontánne sa šíriacich nepôvodných krov, stromov a bylín. Pre výsadby kultivarov topoľov šlachtených je typický pravidelný spon stromov a rovnovekosť porastov. Bylinný podrast v lepšom prípade zodpovedá pôvodnému lesu, väčšinou je však silno zmenený buď spôsobom hospodárenia (napr. topoľové kultúry) alebo sa viac prejavuje vlastný vplyv dreviny (napr. v porastoch agáta). V predmetnom území ide predovšetkým o nasledovné nepôvodné druhy drevín: *Populus x canadensis*, *Negundo aceroides*, *Fraxinus pennsylvanica*. Je nutné zabezpečiť odstraňovanie týchto nepôvodných druhov drevín, ktoré sa nekontrolovane šíria do biotopov a ohrozujú pôvodné druhové zloženie biotopov. Z bylín ide predovšetkým o druhy *Aster lanceolatus*, *Aster novi-belgii*, *Echinocystis lobata*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, ktoré sa šíria na nelesné plochy bez pravidelného manažmentu a do brehových a riedkych porastov.

Antropicky ovplyvnené biotopy

V sledovanom území predstavujú plochy s výrazným antropickým vplyvom – ide o spevnené cesty. Celková rozloha týchto biotopov je 1,772 ha.

Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (kód NATURA 3150) a Br5 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.p.* a *Bidention p.p.* (kód NATURA 3270)

Systém mŕtvych ramien na území zaberá celkovú plochu cca 221,852 ha. Stav týchto ramien je však mimoriadne nepriaznivý. Môžu za to predovšetkým negatívne zásahy do vodného režimu rieky Morava – regulácia samotného vodného toku a výstavba protipovodňovej hrádze. Rieka Morava po napriamení urýchľuje odtok vody z územia a jej tok sa zarezáva stále hlbšie do podložia, čím sa negatívny vplyv regulácie ešte znásobuje. Zároveň sa negatívne na stave mokradných biotopov v alúviu Moravy prejavilo aj otvorenie meandrov Moravy (prepychov), ktoré v súčasnosti fungujú ako melioračné priekopy. Z pôvodnej plochy mŕtvych ramien cca 190 ha sa voda trvalo vyskytuje počas suchých období v priebehu roka už iba na približne 36 ha. V uvedenej časti sa nachádza mozaika biotopov Vo2 a Br5, ich pomer sa mení v závislosti od výšky hladiny v ramene a v toku Moravy. Priaznivý stav sme ohodnotili na FCS B.

Na zostávajúcej ploche cca 154 ha sa voda vyskytuje iba periodicky, ramená sa čiastočne naplňajú počas záplav, ale po opadnutí vody rýchlo vysychajú. Vytvára sa tu pestrá mozaika biotopov Vo2, Br5, Vo8, Kr8, Kr9, Lk10b a Lk11 v závislosti od výšky vodnej hladiny a nastupujúcej sukcesie rastlín. Priaznivý stav sme tu ohodnotili na FCS C – nepriaznivý stav. Predstavujú mozaiku biotopov postupne sa zazemňujúcich mŕtvych ramien, kde sa voda vyskytuje iba periodicky. To znamená, že ramená sa môžu iba čiastočne a dočasne počas záplav alebo pri zrážkovo výdatnejších obdobiach, naplniť vodou. Voda sa v týchto ramenách nedrží dlho a aj to iba v najhlbších častiach, ktoré majú výmeru často iba niekoľko árov. Z vodných rastlín sa tu môže pri vyšších stavoch vody vo väčšom množstve vyskytovať napr. žaburinka menšia (*Lemna minor*), spirodelka mnohokoreňová (*Spirodela polyrrhiza*). Ramená sú často zazemnené, veľmi plytké a postupne na nich začínajú rásť kroviny, stromy a často sem prenikajú invázne druhy drevín, predovšetkým javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*). Taktiež byliny ako dvojzub listnatý (*Bidens frondosa*), podsľnečník Theofrastov (*Abutilon theophrasti*) a viaceré druhy astier (*Aster sp.*). Z hľadiska výskytu biotopov ide o kombináciu mozaiky biotopov Vo2, Br5, Vo8, Kr7, Kr8, Lk10b, Lk11, pričom každé rameno vykazuje iný percentuálny podiel jednotlivých biotopov. Odhadovať vývoj týchto ramien do budúcnosti je veľmi problematické. Vo všeobecnosti možno hovoriť o trende

postupného vysychania a zazemňovania ramien, čo je dôsledok negatívnych zmien vo vodnom režime rieky Morava po jej regulácii.

Hodnotenie priaznivého stavu biotopov Vo2 a Br5 prebiehalo na základe výskytu indikačných a typických druhov pre daný biotop. FCS B – 36,32 ha, FCS C – 152,82 ha. Hladina vodného stĺpca je rozkolísaná a v suchých periódach v roku klesá a dochádza k výraznej sedimentácii a zazemňovaniu.

*Lk8 – Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* (kód NATURA 6440)*

Z celoslovenského hľadiska ide o jednu z najvýznamnejších lokalít s výskytom reprezentatívnych a veľmi dobre zachovaných zaplavovaných lúk. Lúky sú druhovo veľmi bohaté a majú dobré zastúpenie charakteristických druhov. Z celkovej rozlohy 570 ha týchto lúk sa v tej najvyššej kvalite, alebo v priaznivom stave zachovania (FCS A) nachádza 450 ha. V stave FCS B sa nachádza 120 ha lúk.

Kvalita a druhové zloženie lúk závisí od pravidelných záplav – ich dĺžky a frekvencie a tiež od pravidelného obhospodarovania. Zaplavované lúky sú v území ohrozené šírením invázných druhov. Invázne druhy sa šíria v zaplavovaných oblastiach najmä po disturbanciách, akými môžu byť aj záplavy, ale aj po opustení obhospodarovania. Vytvorí sa medzery v lúčnych porastoch a tie môžu byť obsadené inváznymi druhmi ako *Aster novi-belgii* agg. Keď dôjde k zanechaniu kosenia, dochádza k hromadeniu odumretej biomasy a pozorovalo sa zníženie vitality niektorých druhov rastlín. Následne dochádza zvýšeniu obsahu živín v pôde a progresívnej zmene druhového zloženia lúčneho spoločenstva a neskôr k nárastu krov alebo k dominancii invázných tráv, ako napríklad *Phalaroides arundinacea*. Oba druhy sa vyznačujú tým, že sú konkurenčne silné v nadzemnej a aj podzemnej časti.

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (kód NATURA 6510)

V dotknutom území ide o maloplošný výskyt na izolovanom vyvýšenom mieste v južnej časti. Biotop je v nepriaznivom stave D spôsobený dlhodobou absenciou manažmentu.

Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (kód NATURA 91E0)*

Polygóny so zamapovaným biotopom Ls1.1 sme zaradili do nasledovných priaznivých stavov:

- FCS B – 28,25 ha
- FCS C – 64,75 ha

V zmysle novej metodiky ide o stupene prirodzenosti 2. Prirodzený les a 3. Prevažne prirodzený les.

Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (kód NATURA 91F0)

Polygóny so zamapovaným biotopom Ls1.2 sme zaradili do nasledovných priaznivých stavov:

- FCS B – 129,156 ha
- FCS C – 64,361 ha
- FCS D – 0,381 ha

FCS B predstavujú porasty s prirodzeným drevinovým zložením a čiastočne zmenenou priestorovou výstavbou porastu, spôsobenou extenzívnou činnosťou človeka. Drevinové zloženie je v súlade so stanovištnými podmienkami, alebo je len minimálne zmenené. Porasty sú viacvrstvové, rôznoveké, ale hrubé cenné stromy sú tu oveľa vzácnejšie. Taktiež výskyt mŕtveho dreva je tu oveľa zriedkavejší, často iba 1 – 2 ks na 1 ha.

FCS C predstavujú porasty so zastúpením prírodných a antropických znakov, pričom prírodné znaky a procesy sú rovnomerne zastúpené s antropickými znakmi a procesmi. Porasty s výraznejšie zmeneným drevinovým zložením, avšak podiel pôvodných (vrátane prípravných) drevín je viac ako 70%. Nejde o monokultúry. Invázne dreviny a byliny nepresahujú stanovené rámce. V prevažnej miere sú to mladšie lesné porasty, kde sa nachádza iba minimálne množstvo hrubých stromov a hrubého mŕtveho dreva v rôznom stupni rozkladu.

FCS D v SKÚEV0313 Devínske jazero predstavuje iba jeden polygón o celkovej výmere nepresahujúcej 2 ha.

Nasledujúce tabuľky uvádzajú údaje o druhoch, na ktoré odkazuje článok 4 smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva alebo ktoré sú uvedené v prílohe II k smernici o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára.

druh			populácia v lokalite					
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kategória C R V P	kvalita údajov
				minimálna	maximálna			
I	4056	<i>Anisus vorticulus</i>	p	500	3000	i	R	P
A	1188	<i>Bombina bombina</i>	p	50 000	100 000	i	C	M
M	1337	<i>Castor fiber</i>	p	20	50	i	C	M
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>	p	0	100	i	R	P
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	p	1 000	20 000	i	R	P
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>	p	0	50	i	V	P
I	4048	<i>Isophya costata</i>	p	1	100	i		M
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	p	2	5	i	P	M
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	p	100	500	i	R	P
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	r	0	10	i	C	M
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	c	0	10	i	C	M
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	p			i	R	DD
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	p	500	5 000	i	R	P
F	6144	<i>Romanogobio vladykovi</i>	p	100	300	i	V	P
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	p	500	1 500	i	C	M
I	1032	<i>Unio crassus</i>	p	0	500	i	P	M
F	1160	<i>Zingel streber</i>	p	0	50	i	V	P

Vysvetlivky: skupina: A = obojživelníky, B = vtáky, F = ryby, I = bezstavovce, M = cicavce, P = rastliny, R = plazy, jednotka: i = jednotlivci
kategória: kategórie relatívneho zastúpenia bežné (C), zriedkavé (R), veľmi zriedkavé (V), prítomné (P) typ: p) trvalé (možno ich v lokalite nájsť počas celého roka (nemigrujúce druhy alebo rastliny, usídlené populácie migrujúcich druhov); r) rozmnožovanie (využívajú lokalitu na chov mláďat (napr. počas párenia, hniezdenia)); c) zhromažďovanie (lokalita využívaná na odpočinok alebo prenocovanie, alebo ako zástavka pri sťahovaní, alebo na zhadzovanie peria mimo párenia a s výnimkou prezimovania).

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A B C D	A B C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
I	4056	<i>Anisus vorticulus</i>	A	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>	B	A	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>	B	A	B	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>	C	A	C	C
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	C	A	C	C
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>	C	A	C	C
I	4048	<i>Isophya costata</i>	A	A	B	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	C	A	C	C
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	C	A	C	C
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	C	C	C	C
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	C	C	C	C
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>				
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	C	A	C	C
F	6144	<i>Romanogobio vladykovi</i>	C	A	C	C
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	B	A	C	B
I	1032	<i>Unio crassus</i>	C	B	C	C
F	1160	<i>Zingel streber</i>	C	A	C	C

Vysvetlivky:

Populácia: veľkosť a hustota populácie druhov prítomných v danej lokalite vo vzťahu k populáciám existujúcim v rámci územia krajiny (A: 100 % ≥ p > 15 %, B: 15 % ≥ p > 2 %, C: 2 % ≥ p > 0 %).

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy (stupeň ochrany prvkov daného biotopu, ktoré sú dôležité pre druhy - prvky sú vo vynikajúcom stave, prvky sú dobre chránené, prvky sú v priemerne alebo čiastočne degradovanom stave a možnosť obnovy - obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná) - A: vynikajúca ochrana; B: dobrá ochrana; C: priemerná alebo znížená ochrana

Izolácia: stupeň izolácie populácie existujúcej v danej lokalite vo vzťahu k oblasti prirodzeného pohybu daného druhu, B: populácia nie je izolovaná, ale je na okrajoch oblasti rozšírenia, C: populácia nie je izolovaná v rámci rozšíreného rozsahu rozloženia

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného druhu (A: výborná hodnota; B: dobrá hodnota; C: významná hodnota).

Vyhodnotenie stavu ochrany pre botanické monitorované druhy uvádza nasledujúca tabuľka.

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobry (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
<u>Lindernia procumbens</u>	lindernia puzdiekatá	vyššie rastliny	0,0	50,0	50,0

Druh *Lindernia procumbens* sa v území vyskytuje len na malom izolovanom mieste a preto stav druhu hodnotíme ako zlý.

Vyhodnotenie stavu ochrany pre zoologické monitorované druhy uvádza nasledujúca tabuľka.

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobry (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
<u>Castor fiber Linnaeus, 1758</u>	Bobor vodný	cicavce	29,8	63,8	6,4
<u>Ophiogomphus cecilia (Fourcroy, 1758)</u>	klinovka hadia	vážky	0,0	0,0	100,0
<u>Stylurus flavipes (Charpentier, 1825)</u>	klinovka žltónohá	vážky	0,0	0,0	100,0
<u>Isophya costata Brunner von Wattenwyl, 1878</u>	kobylka čelnatá	rovnokrídlavce	0,0	50,0	50,0
<u>Graphoderus bilineatus (De Geer, 1774)</u>	potápnik dvojčiarový	chrobáky	0,0	100,0	0,0

Ďalšie významné rastlinné a živočíšne druhy v chránenom území sú napr. *Abramis ballerus*, *Abramis sapa*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus paludicola*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Agrilus ater*, *Agrilus auricollis*, *Achillea ptarmica*, *Allium angulosum*, *Alyssum montanum* subsp. *gmelinii*, *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Anas strepera*, *Androsace elongata*, *Anisarthron barbipes*, *Anser albifrons*, *Anser anser*, *Anser fabalis*, *Anthaxia (Anthaxia) manca*, *Anthus campestris*, *Anthus cervinus*, *Anthus spinoletta*, *Aphelocheirus aestivalis*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Armeria vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Asio flammeus*, *Aulonium trisulcum*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Aythya marila*, *Aythya nyroca*, *Barbarea stricta*, *Barbus barbus*, *Bassia laniflora*, *Botaurus stellaris*, *Bothrioderes contractus*, *Bucephala clangula*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Buteo lagopus*, *Butomus umbellatus*, *Calidris temminckii*, *Carabus cancellatus*, *Carabus clathratus*, *Carassius carassius*, *Cardamine parviflora*, *Carduelis flammea*, *Carex distans*, *Carex disticha*, *Carex melanostachya*, *Carex stenophylla*, *Carex supina*, *Carpodacus erythrinus*, *Cenis lactea (nocturna)*, *Centaureum erythraea*, *Cerastium tenoreanum*, *Cetonischema aeruginosa*, *Circaetus gallicus*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Clematis integrifolia*, *Clematis recta*, *Cnidium dubium*, *Convallaria majalis*, *Corvus frugilegus*, *Corvus monedula*, *Culex (Culex) theileri*, *Cygnus olor*, *Dichodon viscidum*, *Dromaeolus barnabita*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Elaphe longissima*, *Eleocharis uniglumis*, *Emberiza calandra*, *Emberiza schoeniclus*, *Eptesicus serotinus*, *Erinaceus concolor*, *Eryngium planum*, *Erysimum diffusum*, *Erythronium viridulum*, *Esox lucius*, *Falco cherrug*, *Falco naumanni*, *Falco vespertinus*, *Fulica atra*, *Galerida cristata*, *Gallinago gallinago*, *Gallinago media*, *Gentiana pneumonanthe*, *Gratiola officinalis*, *Hedobia pubescens*, *Hierochloa repens*, *Hyla arborea*, *Charadrius hiaticula*, *Chlidonias leucopterus*, *Chlidonias niger*, *Iphiclidia podalirius*, *Iris sibirica*, *Ischnura pumilio*, *Ixobrychus minutus*, *Jasione montana*, *Lacerta agilis*, *Lanius minor*, *Larus argentatus*, *Larus cachinnans*, *Larus canus*, *Larus fuscus*, *Larus ridibundus*, *Lathyrus palustris*, *Lathyrus pannonicus*, *Leuciscus idus*, *Leuciscus leuciscus*, *Leucojum aestivum*, *Leydigia acanthocercoides*, *Limosa limosa*, *Limosella aquatica*, *Locustella luscinioides*, *Locustella naevia*, *Lota lota*, *Luscinia luscinia*, *Lymnocyrtus minimus*, *Maculinea arion*, *Mantis religiosa*, *Melanitta nigra*, *Mergus albellus*, *Mergus merganser*, *Mergus serrator*, *Moina micrura*, *Molinia caerulea*, *Motacilla flava*,

Mustela erminea, Mustela nivalis, Myosurus minimus, Myotis brandtii, Myotis daubentonii, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Netta rufina, Niphargus hrabei, Numenius arquata, Numenius phaeopus, Nuphar lutea, Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula, Nycticorax nycticorax, Nymphaea alba, Oberea (Amaurostoma) euphorbiae, Oenanthe oenanthe, Ophioglossum vulgatum, Otis tarda, Otus scops, Pandion haliaetus, Panurus biarmicus, Pelobates fuscus, Perdix perdix, Peucedanum carvifolia, Phalacrocorax pygmeus, Philomachus pugnax, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Plantago altissima, Platalea leucorodia, Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Plegadis falcinellus, Pluvialis apricaria, Podiceps auritus, Podiceps cristatus, Podiceps grisegena, Podiceps nigricollis, Poecilonota (Ovalisia Lampra) mirifica, Porzana parva, Porzana porzana, Rana arvalis, Rana dalmatina, Rana kl. esculenta, Rana lessonae, Rana ridibunda, Ranunculus illyricus, Riparia riparia, Sagittaria sagittifolia, Saperda (Saperda) perforata, Saperda (Saperda) punctata, Saturnia pyri, Saxicola torquatus, Scirpoides holoschoenus, Scutellaria hastifolia, Senecio sarracenicus, Schoenoplectus tabernaemontani, Silaum silaus, Silene otites, Simocephalus serrulatus, Sorex araneus, Sorex minutus, Stellaria palustris, Sterna caspia, Streptopelia decaocto, Stylurus flavipes, Sympecma fusca, Sympetrum danae, Tachybaptus ruficollis, Thalictrum flavum, Thalictrum lucidum, Tinca tinca, Tithymalus lucidus, Tithymalus tommasinianus, Trifolium fragiferum, Tringa erythropus, Tringa nebularia, Tringa ochropus, Tringa totanus, Triturus vulgaris, Turdus iliacus, Utricularia vulgaris, Veronica scutellata, Viola elatior, Viola pumila, Viola stagnina, Xanthium strumarium, Zerynthia polyxena.

Z európsky významných druhov rastlín tu vzácné na bahnitých brehoch rastie lindernia pľuzdiekatá (*Lindernia procumbens*). Ako predmet ochrany je udávaný aj výskyt druhu európskeho významu *Angelica palustris* (syn. *Ostericum palustre*), ktorý však už niekoľko rokov nebol v území potvrdený a je považovaný za potenciálne vyhynutý na území Slovenska.

Vyskytujú sa tu rastlinné druhy typické pre nívne oblasti lužných lesov, zaplavovaných lúk a vodných biotopov v mŕtvych ramenách. Z ohrozených druhov sa tu vyskytujú napríklad: bleduľa jarná (*Leucojum aestivum*, VU), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*, LR:nt), leknica žltá (*Nuphar lutea*, VU), lekno biele (*Nymphaea alba*, VU), prhľava kyjevská (*Urtica kioviensis*, VU), snežienka jarná (*Galanthus nivalis*, LR), šípovka vodná (*Sagittaria sagittifolia*, LR), vemeník dvojlistý (*Platanthera bifolia*, VU). Na zaplavovaných lúkach sa vyskytuje horec pľúcny (*Gentiana pneumonanthe*, EN), plamienok celistvolistý (*Clematis integrifolia*), šíšak gracovitý (*Scutellaria hastifolia*, VU), pálčivka žilkatá (*Cnidium dubium*, VU), graciola lekárska (*Gratiola officinalis*, EN), ostrica čiernoklasá (*Carex melanostachya*, VU), cesnak hranatý (*Allium angulosum*, EN), hviezdica močiarna (*Stellaria palustris*, VU), hrachor močiarny (*Lathyrus palustris*, EN), fialka nízka (*Viola pumila*, EN).

Z druhov európskeho významu sa na lokalite nachádza iba lindernia pľuzdiekatá (*Lindernia procumbens*). Druh *Ostericum palustre* už nebol niekoľko rokov z územia potvrdený a považuje sa za pravdepodobne vyhynutý na území Slovenska. Z druhov národného významu sú predmetom ochrany druhy: hrachor močiarny (*Lathyrus palustris*), tomkovica plazivá (*Hierochloë repens*).

Na území SKUEV0313 Devínske jazero je významná fauna xylofilných a xylofágnych druhov viazaná na odumreté drevo v lesných spoločenstvách lužných lesov s viacerými kriticky ohrozenými a vzácnymi druhmi. Dôvodom pre ich výskyt je udržiavanie bezzásahového režimu, kedy sa zabezpečí dostatok odumretého dreva v rôznom štádiu hniloby. Z jednotlivých radov hmyzu tu boli zistené nasledovné vzácné a biogeograficky dôležité druhy:

Annelidae: *Hirudo medicinalis* (VU, Bern3, HD5, W2), **Crustacea:** *Lepidurus apus* (VU), **Dermoptera:** *Labidura riparia*, **Mantodea:** *Mantis religiosa*, **Lepidoptera:** *Lycaena dispar* (VU, Bern2, HD2, HD4, E), *Zerynthia polyxena* (VU, BernII, Hd4), **Coleoptera:** *Cerambyx cerdo* (LR:nt, Bern2, HD2, HD4, E), *Lucanus cervus* (LR:lc, Bern3, HD2, E), *Cucujus cinnaberinus* (LR:nt, Bern2, HD2, HD4, E), *Carabus cancellatus*, *Carabus clathratus clathratus* (EN), *Hydrophilus piceus* - VU, *Hydrophilus atterimus* - VU, *Cybister lateralimarginalis*, *Graphoderus austriacus* - VU, *Ampedus cardinalis* - VU, *Aporthopleura sanguinicollis* - EN, *Aulonium trisulcum* - LR:nt, *Brachygonus megerlei* - CR, *Stenagostus rhombeus* - LR:nt, *Elater ferrugineus ferrugineus* - VU, *Megopis scabricornis* - VU, *Saperda punctata* - VU, *Cetonischema aeruginosa* - VU, *Gnorimus variabilis* - VU, *Eurythyrea quercus* - VU, *Poecilonota dives* - EN, *Poecilonota*

mirifica - EN, *Velleius dilatatus* - VU, **Neuroptera:** *Dendroleon pantherinus* - EN, **Hymenoptera:** *Liometopum microcephalum*.

Rieka Morava je najväčším prítokom Dunaja na našom území. Morava a jej záplavové územie (hoci zmenšené na zrejme menej ako štvrtinu pôvodnej veľkosti) si zachovalo prírode blízky charakter. Z rieky a jej prítokov je známych celkovo 62 druhov rýb. Rieka Morava bola v minulosti silne znečistená (až do tej miery, že rybia obsádka v nej bola vytrávená) ale napriek tomu je, čo sa týka ichtyofauny, pomerne bohatá na druhy, ktorými ju predovšetkým v spodnom úseku nenarušenom bariérami dotuje rieka Dunaj. Úbytok druhov rýb je dôsledkom znečistenia vody priemyselným a mestským odpadom, zmenou prirodzených stanovišť a reguláciou rieky. Neblahý vplyv má aj nepravidelnosť záplav, ktorá obmedzuje dostupnosť nerestísk.

Druhovú diverzitu tejto časti územia bola vždy vysoká, v posledných rokoch žiaľ negatívne ovplyvňovaná narušeným hydrologickým režimom, kedy sa nepravidelne striedajú vysoké záplavy na úroveň protipovodňovej hrádze, ktorá bráni rozliatiu do šírky, s mimoriadne suchými obdobiami. Vo vodách sa zvyšuje početnosť nepôvodných druhov karasa striebřistého a slnečnice pestrej, ktorým zrejme vyhovuje aj prehrievanie vody počas teplého a suchého leta. Z pôvodných druhov lokalít inundácie naopak miznú ovsienka striebřistá a karas zlatistý. Postupné zahľbovanie napriameného toku rieky Moravy spôsobuje aj pokles hladín vôd v sieti mŕtvych ramien a ich postupné zanášanie sedimentmi. To vytvára v plytších ramenách extrémne podmienky a presychanie, ktoré už sú problematické aj pre prežívanie druhov odolných voči kyslíkovým deficitom a krátkodobým poklesom hladiny ako je napr. čík európsky.

V oblasti Devínskeho jazera bolo od roku 2006 zaznamenaných 23 druhov rýb (s predpokladom nálezov ďalších druhov prítomných v rieke Morave, vzhľadom k obmedzenému počtu prieskumov). Z vzácnejších druhov sú to *Abramis ballerus* (LR:nt, Bern3), *Abramis sapa* (LR:nt, Bern3), *Carassius carassius* (§), *Cobitis taenia* (LR:nt, Bern3, HD2, E), *Leucaspis delineatus* (LR:nt, Bern3), *Misgurnus fossilis* (CR, Bern3, HD2, E), *Rhodeus amarus* (LR:nt, Bern3, HD2).

Pre obojživelníky spočíva význam územia najmä v dostatku vhodných rozmnožovacích biotopov (mokrade, močiare, jazierka), ktoré v človekom využívaní krajine zanikajú. Zaznamenaných tu bolo 11 druhov: *Hyla arborea* (LR:nt, Bern2, HD4), *Pelobates fuscus* (LR:nt, Bern2, HD4), *Rana arvalis* (VU, Bern2, HD4), *Rana lessonae* (VU, Bern3, HD4), *Rana kl. esculenta* (LR:nt, Bern3, HD5), *Rana ridibunda* (EN, Bern3, HD5), *Rana dalmatina* (VU, Bern2, HD4), *Bombina bombina* (LR:cd, Bern2, D 2, 4, E), *Bufo bufo* (LR:cd, Bern3), *Triturus dobrogicus* (EN, Bern2, HD2), *Triturus vulgaris* (VU, Bern3). Negatívne sa prejavuje zmena hydrologických pomerov v alúviu Moravy, kedy počas suchých období mnohé mokrade zostávajú bez vody. Vlhké biotopy, v ktorých sa obojživelníky obvykle vyskytujú presychajú a neumožňujú úkryt pred horúcim a suchým počasím. Pokles vôd môže viesť až k usychaniu znášok, resp. žubrienok, nakoľko tie nie sú schopné lokalitu opustiť a vyhľadať nový úkryt. Adulty sa zhromažďujú na niekoľkých zostávajúcich vodách, kde sa môžu stať ľahkou korisťou predátorov vzhľadom k zvýšenej lokálnej početnosti.

Plazy v oblasti alúvia sú limitované výškou vody počas záplav, predovšetkým jašterice obyčajné, ktoré sa vyskytujú iba na najvyššie položených miestach (vyvýšené štrkové lavice) a dosahujú tu veľmi nízke početnosti. Zaznamenané tu boli 3 druhy plazov - *Lacerta agilis* (VU, Bern2, HD4), *Natrix natrix* (LR:lc, Bern2) a *Anguis fragilis* (LR:nt, Bern3).

Doteraz bolo zaznamenaných 123 druhov vtákov, vrátane vzácných a ohrozených druhov, ktorým ÚEV Devínske jazero poskytuje vhodné potravné a rozmnožovacie biotopy: *Alcedo atthis* (LR:nt, Bern2, BD1, E), *Aquila heliaca* (EN, Bern2, Bonn1, Bonn2, BD1, E), *Casmerodius albus* (EN, Bern2, Bonn2, AEWA, BD1, E), *Ciconia nigra* (LR:nt, Bern2, Bonn2, AEWA, BD1, E), *Crex crex* (LR:cd, Bern2, Bonn2, BD1, E), *Dryocopus martius* - BD1, *Ficedula albicollis* - BD1, *Haliaeetus albicilla* (CR, Bern2, Bonn1,2, AEWA, BD1, E), *Milvus migrans* (VU, Bern2, Bonn1,2, AEWA, BD1, E), *Milvus milvus* (EN, Bern2, Bonn1,2, AEWA, BD1, E), *Pernis apivorus* (LR:lc, Bern2, Bonn2, BD1, E), *Picus canus* - BD1

Relatívne nenarušený ráz lužných lesov a človekom udržiavaných lúčnych biotopov popretkávaných sieťou mŕtvych ramien umožňuje výskyt asi 40 druhov cicavcov, vrátane vzácných chránených druhov: *Castor fiber* (LR:nt, Bern3, HD2, HD4, E), *Lutra lutra* (VU, Bern2, HD2, HD4, E), *Martes martes* (DD, Bern3, HD5).

Netopiere v predmetnom území neboli doposiaľ podrobne skúmané. Z pohľadu hodnotenia priaznivého stavu jednotlivých druhov chýbajú dáta týkajúce sa populácie, biotopu a ohrozenia. Mnoho tu zaznamenaných druhov netopierov je závislých od prítomnosti vzácných prírodných lesov a človekom vytvorených habitatov v oblasti. Vyskytujú sa tu napr.: *Eptesicus serotinus* (DD, Bern2, Bonn2, HD4), *Myotis daubentonii* (LR:lc, Bern2, Bonn2, HD4), *Nyctalus noctula* (LR:lc, Bern2, Bonn2, HD4), *Myotis myotis* (LR:cd, Bern2, Bonn2, HD2, HD4, E)

Vyskytujú sa tu aj väčšie druhy cicavcov poľovného významu: *Vulpes vulpes*, *Sus scrofa*, *Lepus europaeus*, *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*.

Európsky významné druhy živočíchov z prílohy II Smernice o biotopoch v SKÚEV313 Devínske jazero uvádza nasledujúca tabuľka.

Názov druhu	Celkový stav populácie v území	Stav druhu na úrovni biogeografického regiónu	Bioregión	Ciele ochrany	Priorita
<i>Unio crassus</i>	Okrajový výskyt, populácia korýtka riečného je sústredená v samotnom vodnom toku – rieke Morave. Reguláciou rieky sa odrezala sieť mŕtvych ramien od rieky Moravy. Mŕtve ramená sa postupne zanášajú sedimentami, kde korýtko riečne nenachádza vhodné podmienky.	U1	pan	nutné udržanie stavu v území	stredná
<i>Anisus vorticulus</i>	V sieti mŕtvych ramien a okolitej mokradnej vegetácii má kotúľka štíhla vhodné podmienky na úspešnú reprodukciu.	U1	pan	nutné udržanie stavu v území	vysoká
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Okrajový výskyt, populácia klinovky je sústredená na tečúce vody - riekou Moravu a dolný tok Maliny. Reguláciou rieky sa odrezala sieť mŕtvych ramien od rieky Moravy. Mŕtve ramená sa postupne zanášajú sedimentami, sú neprietočné, kde klinovka nenachádza vhodné podmienky.	U1	pan	nutné udržanie stavu v území	stredná
<i>Lycaena dispar</i>	Ohniváček veľký má na Devínskom jazere vhodné podmienky na úspešnú reprodukciu.	FV	pan	nutné udržanie stavu v území	stredná
<i>Maculinea nausithous</i>	Napriek veľmi bohatým zárastom živnej rastliny krvavca lekárskeho a zachovalých lúčnych spoločenstiev sa tu modráčik bahniskový vyskytuje iba veľmi vzácné a okrajovo. Dôvodom je zmena vodného režimu v povodí dolnej Moravy – umelé ohrádzovanie, kedy pri záplavách nemajú šancu prežiť živné mraveniská mravcov rodu <i>Myrmica</i> , na ktoré je modráčik viazaný.	FV	pan	nutné udržanie stavu v území	stredná

<i>Maculinea teleius</i>	Na priek veľmi bohatým zárastom živnej rastliny krvavca lekárskeho a zachovalých lúčnych spoločenstiev sa tu modráčik krvavcový vyskytuje iba veľmi vzácné a okrajovo. Dôvodom je zmena vodného režimu v povodí dolnej Moravy – umelé ohrádzovanie, kedy pri záplavách nemajú šancu prežiť živné mraveniská mravcov rodu <i>Myrmica</i> , na ktoré je modráčik viazaný.	FV	pan	nutné udržanie stavu v území	stredná
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	V lužných lesoch Devínskeho jazera, (predovšetkým v časti Dolný les) s dostatkom mŕtveho dreva má plocháč červený dobré vyhliadky do budúcnosti pri zachovávaní mŕtveho dreva v porastoch.	FV	pan	nutné udržanie stavu v území	vysoká
<i>Cerambyx cerdo</i>	V tvrdých lužných lesoch v časti Dolný les so zastúpením starých dubov má fuzáč veľký dobré vyhliadky do budúcnosti. Problémom však je celkovo nízke zastúpenie duba letného v porastoch a často absencia dubov v mladších porastoch, čo môže byť problémom do budúcnosti. Vhodným opatrením by bola aj výsadba solitérnych stromov – najmä dubov.	U1	pan	nutné udržanie stavu v území	vysoká
<i>Lucanus cervus</i>	V tvrdých lužných lesoch časti Dolný les so zastúpením starých dubov má roháč obyčajný dobré vyhliadky do budúcnosti. Problémom však je celkovo nízke zastúpenie duba letného v porastoch a často absencia dubov v mladších porastoch, čo môže byť problémom do budúcnosti. Vhodným opatrením by bola aj výsadba solitérnych stromov – najmä dubov.	FV	pan	nutné udržanie stavu v území	vysoká
<i>Gymnocephalus baloni</i>	marginálny výskyt – druh je viazaný na tečúce vody hlavného koryta rieky resp. prietochných ramien. Reguláciou rieky sa odrezala sieť mŕtvych ramien od rieky Moravy. Mŕtve ramená Devínskeho jazera sa postupne zanášajú sedimentami, sú neprietočné a v lete dochádza k výrazným poklesom vody. Druh sa tu preto môže vyskytovať len náhodne. Môže z rieky Moravy prenikať do najspodnejšej časti toku Malina, ktorý je hranicou územia.	U2	pan	Zlepšenie nie stavu v území	stredná
<i>Zingel streber</i>	marginálny výskyt – druh je viazaný na tečúce vody hlavného koryta rieky resp. prietochných ramien. Reguláciou rieky sa odrezala sieť mŕtvych ramien od rieky Moravy. Mŕtve ramená Devínskeho jazera sa postupne zanášajú sedimentami, sú	U1	pan	Zlepšenie nie stavu v území	stredná

	neprietočné a v lete dochádza k výrazným poklesom vody. Druh sa tu preto môže vyskytovať len náhodne. Môže z rieky Moravy prenikať do najspodnejšej časti toku Malina, ktorý je hranicou územia.				
<i>Gobio albipinnatus</i>	marginálny výskyt– druh je viazaný na tečúce vody hlavného koryta rieky resp. prietochných ramien. Reguláciou rieky sa odrezala sieť mŕtvych ramien od rieky Moravy. Mŕtve ramená Devínskeho jazera sa postupne zanášajú sedimentami, sú počas dlhých období neprietočné a v lete dochádza k výrazným poklesom vody. Druh sa tu preto môže vyskytovať len náhodne. Môže z rieky Moravy prenikať do najspodnejšej časti toku Malina, ktorý je hranicou územia.	U1	pan	Zlepšenie nie stavu v území	stredná
<i>Gobio kessleri</i>	marginálny výskyt- výskyt druhu bol zaznamenaný iba raz (ak nešlo o chybné určenie) na sútoku Moravy a Maliny, tvoriacom okraj rezervácie. Druh je viazaný na tečúce vody, nevyskytuje sa v stojatých vodách, resp. mŕtvych ramenách. Nebol opakovane zaznamenaný ani v Morave v hlavnom koryte. Výskyt na hornom toku Moravy v ČR, v Dunaji sa tiež tento druh vyskytoval, ale aj tu bol veľmi vzácny.	U1	pan	Zlepšenie nie stavu v území	stredná
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Zatiaľ je jeho výskyt stabilný a pravidelne zaznamenávaný. Druh je viazaný na vodné biotopy s výskytom lastúrníkov. Silné presychanie ramien preto môže nepriaznivo ovplyvňovať jeho stavy.	FV	pan	Zlepšenie nie stavu v území	vysoká
<i>Cobitis taenia</i>	Zatiaľ je v území zaznamenávaný pravidelne (<i>Cobitis elongatoides</i>). Druh preferuje piesčito štrkovité dno, postupné zasedimentovanie ramien môže byť pre druh nepriaznivé.	U1	pan	Zlepšenie nie stavu v území	vysoká
<i>Cottus gobio</i>	Kedysi sa vyskytoval bežne v Dunaji, aj v hlavnom toku Moravy, jeho početnosť však veľmi poklesla v dôsledku negatívnych zmien vo vodných tokoch spôsobených reguláciou, znečistením a následne prenikaním invázných býčkov rodu <i>Neogobius</i> , ktoré obsadzujú biotop hlaváča. Za posledných 15 rokov nemáme žiadne údaje o jeho výskyte v slovenskom úseku rieky Moravy a jej okolitých prítokoch. Priamo v SKUEV0313 Devínske jazero je jeho výskyt v súčasnosti nereálny.	U2	pan	Prehodnotenie reálnosti jeho zachovania v SDF	

<i>Bombina bombina</i>	Druh je v území pravidelne zaznamenávaný a rozmnožuje sa vo vhodných vodách. Problematické môže byť presychanie lokalít v dôsledku extrémov (suché roky) resp. zaklesávania hlavného toku, hlavne pre žubrienky, ktoré sa nedokážu presunúť na iné lokality po súši.	U1	pan	zlepšenie stavu v území	vysoká
<i>Triturus dobrogicus</i>	Vyskytuje a rozmnožuje sa vo vhodných vodách (plytšie, bez výskytu rýb), je zaznamenávaný pravidelne.	U1	pan	zlepšenie stavu v území	vysoká
<i>Myotis myotis</i>	marginálny výskyt – využíva územie ako lovný biotop, rozmnožovaním a zimovaním je viazaný na lokality mimo územia. Dôležité je zachovanie pestrej, mozaikovitej krajiny štruktúry.	U1	pan	nutné udržanie stavu v území	nízka
<i>Lutra lutra</i>	marginálny výskyt – závisí od prítomnosti potravných zdrojov (ryby, mäkkýše).	U1	pan	nutné udržanie stavu v území	stredná
<i>Castor fiber</i>	Vyskytuje sa v území trvale, problematické môžu byť extrémne záplavy a dlhodobé presychanie počas suchých rokov.	FV	pan	nutné udržanie stavu v území	stredná

Predmetom ochrany sú tiež **druhy živočíchov z prílohy IV Smernice o biotopoch**: skokan krátkonohý (*Rana lessonae*), skokan rapotavý (*Rana ridibunda*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), netopier vodný (*Myotis daubentonii*) a **druhy živočíchov národného významu**: štitovec jarný (*Lepidurus apus*), ucholak veľký (*Labidura riparia*), modlivka zelená (*Mantis religiosa*), kováčik (*Brachygonus megerlei*), mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*), užovka obojková (*Natrix natrix*).

Hodnotenie stavu biotopov na sledovanej lokalite pre plocháča červeného (*Cucujus cinnaberinus*):

- **Drevinové zloženie:** Plocháč červený sa podľa výsledkov mapovania v rokoch 2011 až 2014 v Ramsarskej lokalite niva rieky Moravy vyskytuje prevažne na drevinách: topoľ šedý (31 %), topoľ čierny (22 %), dub letný (19 %) a jaseň úzkolistý (17 %) a vrbu biela (5 %). Ojedinele bol zaznamenaný i na nepôvodných drevinách – topoľ šľachtený.
- **Priestorová výstavba biotopu:** Plocháčovi vyhovujú vertikálne členité staré porasty s vyšším zápojom a s dostatkom zatienených odumretých stromov.
- **Podiel odumretých starých stromov:** Na základe terénnych mapovaní výskyt plocháča červeného a tým aj rozmiestnenie odumretých stromov v dotknutých lesných porastoch vyplýva, že sa hustota obsadených odumretých stromov je najvyššia v starých porastoch, ktoré sú v bezzásahovom režime.
- **Zhodnotenie súčasného režimu na lokalite:** Najviac plocháčov je v lesných porastoch, kde sa nevykonávali žiadne asanačné výrubu odumretých stromov. Taktiež sú veľmi cenné i nelesné plochy, kde sa často nachádzajú lesné spoločenstvá s množstvom odumretého dreva. Po veternej kalamite v roku 2009 došlo k mozaikovitým vývratom a zlomom stromov, ktoré neboli z porastov odstránené, čo malo za následok zlepšenie stavu populácie plocháča červeného v súčasnosti.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS A - priemerný	Udržať FCS A
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A

Hodnotenie stavu biotopov na sledovanej lokalite pre fuzáča veľkého (*Cerambyx cerdo*):

- **Drevinové zloženie:** Fuzáč veľký je výhradne viazaný na staré duby, pričom musia mať kmene alebo hrubé konáre aspoň čiastočne oslnené. V úplne zatienených lesoch sa nevyskytuje.
- **Priestorová výstavba biotopu:** Fuzáčovi veľkému vyhovujú vertikálne členité staré presvetlené porasty s dostatkom viacgeneračných dubov.
- **Zhodnotenie súčasného režimu na lokalite:** Fuzáč veľký bude mať pri zachovaní bezzásahového režimu v SKUEV0313 Devínske jazero dobré vyhliadky do budúcnosti.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS B - priemerný	Udržať FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A

Hodnotenie stavu biotopov na sledovanej lokalite pre roháča obyčajného (*Lucanus cervus*):

- **Drevinové zloženie:** Roháč obyčajný je viazaný na staré odumreté listnaté stromy (predovšetkým duby, vrbu ap.)
- **Priestorová výstavba biotopu:** Roháčovi obyčajnému vyhovujú vertikálne členité staré presvetlené porasty s dostatkom viacgeneračných dubov.
- **Zhodnotenie súčasného režimu na lokalite:** Roháč obyčajný bude mať pri zachovaní bezzásahového režimu v SKUEV0313 Devínske jazero dobré vyhliadky do budúcnosti.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS B - priemerný	Udržať FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A

Kotúľka štíhla (*Anisus vorticulus*):

- celkový areál: Eurosibírsky druh s ťažiskom rozšírenia na východe od južného Anglicka, Holandska až po západnú Sibír, na severe po Dánsko, južné Švédsko, na juhu siaha aj do severného Talianska a podunajskými štátmi až do Bulharska.
- rozšírenie na Slovensku: Na území Slovenska ide o reliktný výskyt. Izolované lokality sú predovšetkým v oblasti južného (Podunajská rovina, Záhorská nížina) a východného Slovenska (Východoslovenská nížina). V súčasnosti nie je dostatok údajov na zhodnotenie areálu rozšírenia druhu v SR, nakoľko sa v minulosti venovala malá pozornosť výskumu mäkkýšov mokraďových biotopov.
- Hlavné biotopy výskytu: Husto porastené tône v nivách veľkých riek a ojedinele aj vo vodných nádržiach. Z územia Slovenska je známych len 10 lokalít
- Status ohrozenosti druhu: EN (ŠTEFFEK, 1994)
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b, HD2, HD4

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS B - priemerný	Udržať stav FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS B - priemerný	Udržať stav FCS B
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - priemerný	Udržať stav FCS B

Kotúľka je na lokalite ohrozená postupným zazemňovaním vodných plôch (najmä mŕtvych ramien) a vysychaním počas suchých období.

Korýtko riečne (*Unio crassus*):

- celkový areál: Európsky druh, ktorý vytvára mnoho rás po celej Európe.
- rozšírenie na Slovensku: Roztrúsene vo väčších riekach Slovenska.
- Hlavné biotopy výskytu: Skalnaté čisté tečúce potoky s úsekmi bahňitého dna, kde sa vyvíjajú juvenilné jedince.

- Status ohrozenosti druhu: VU (Šteffek, 1994)
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, HD2, HD4

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B

Korýtko riečne je reofilný druh viazaný na tečúce vody. Najbližšia populácia sa nachádza v samotnej rieke Morava. Na Devínske jazero nezasahuje, prínosom by bola obnova vodného režimu v inundácii rieky Moravy, kde by sa na vodný tok napojila sieť odrezaných mŕtvych ramien.

Klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*):

- celkový areál: je druh nejasného faunistického pôvodu. Jeho charakteristika ako faunistického prvku (eurosibírsky, St. Quentin, 1960 alebo západosibírsky, Dévai, 1976) je zrejme pre príliš veľké územie značne ovplyvnená posledným zaľadnením. Podľa Schorra (1990) je areál druhu vymedzený západným pobrežím Španielska, Francúzska a štátmi Beneluxu. Na severe zasahuje hranica ako jediného zástupcu čeľade Gomphidae za polárny kruh (67° s.z.š.), ale mimo škandinávského poloostrova. Na východe zasahuje nominálna subspécia do Strednej Ázie (Kazachstán), Mongolska a k jazeru Bajkal. Južná hranica areálu zasahuje do severného Talianska a Grécka. Jadrom areálu je východná Európa. Rozšírenie druhu v západnej Európe má disjunktívny charakter.
- rozšírenie na Slovensku: Územie Slovenska sa nachádza vo vnútri souvislého areálu výskytu. Výskyt druhu je potvrdený v okolitých štátoch.
- hlavné biotopy výskytu:
 - Imágo: Druh uprednostňuje stredne veľké vodné toky v pásme hyporitrál až epipotamal. Taktiež väčšie priekopy a kanály s tečúcou vodou, ktorá nie je organicky zaťažená (do stupňa oligosaprobity) s doprovodnými druhmi *Pisamnicum*, *Baethis rhodani*, *Ancylus fluviatilis*. Vodné toky sú s brehovou vegetáciou, imágo využíva oslnené časti brehov na lov, slunenie a odpočinok. Dospelce často sadajú aj na kamene a vetvy v koryte toku. Len málokedy sa vzdávajú na niekoľko sto metrov od vodného toku. Z vegetácie môžu byť v nižšej pokrývnosti zastúpené druhy *Batrachium sp.*, *Callitriche sp.*, *Phalaroides arundinacea*. Z územia Slovenska je druh recentne známy z 13 lokalít (vodné toky Rudava, Turiec, Ipeľ, Uh, ramena Dunaja pri Petržalke) v počte 35 exemplárov. Larvy sú známe len z historických údajov (1952 až 1961). Druh má však preukazateľne autochtónny výskyt na Slovensku.
 - Larva: Uprednostňujú neregulované toky s piesčitým alebo ílovito-piesčitým substrátom (hrabavé larvy), tečúcou vodou, korytom čiastočne zatieneným. Hĺbka vody 30 až 40 (zriedka 100) cm, rýchlosť pohybu vody 0,4 až 0,8 m/sec. Larvy sa vyhýbajú zabahneným úsekom dna koryta. Citlivosť na hydrologické narušenie režimu toku, resp. zhoršenie kvality vody (zníženie obsahu O₂) vyplýva z časovo dlhého vývoja lariev, ktorý trvá 3 až 4 roky. Potravná a priestorová kompetícia je voči druhom *Gomphus vulgatissimus* a *G. flavipes*.
- Status ohrozenosti druhu: EN
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, HD2, HD4, Be2, E

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B

Klinovka hadia je reofilný druh viazaný na tečúce vody. Najbližšia populácia sa nachádza v samotnej rieke Morava. Na Devínske jazero nezasahuje, prínosom by bola obnova vodného režimu v inundácii rieky Moravy, kde by sa na vodný tok napojila sieť odrezaných mŕtvych ramien.

Ohniváček veľký (*Lycaena dispar*):

- celkový areál: Ostrovčekovite v západnej a severnej časti strednej Európy, súvislejšie v južnej časti strednej Európy a juhovýchode kontinentu a ďalej cez európsku časť Ruska, Sibír až do amurskej oblasti.
- rozšírenie na Slovensku: Rozšírený v nižších a stredných polohách najmä pozdĺž vodných tokov
- Hlavné biotopy výskytu: Vlhké a podmáčané lúky a brehové porasty, príp. aj ruderaly na vlhkých stanovištiach. Imága miestami aj na xerothermných stanovištiach. Húsenica žije na *Rumex obtusifolius*, *R. crispus* a *R. hydrolapathum*.
- Status ohrozenosti druhu: VU
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a,, HD2, HD4, Be2, E

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS B - priemerný	Udržať stav FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS B - priemerný	Udržať stav FCS B
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - priemerný	Udržať stav FCS B

Ohniváček veľký je na Záhorí široko rozšírený druh, ja závislý na vhodnom obhospodarovaní lúčnych biotopov a zachovaním vodného režimu. V oblasti Devínskeho jazera sa negatívne na stave populácie druhu prejavila regulácia rieky Moravy, predovšetkým vybudovaniu rozsiahlych protipovodňových hrádzí, kedy voda počas záplav vystupuje i viac ako 3 m do výšky.

Modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*):

- celkový areál: Od západného Francúzska cez strednú Európu ďalej smerom na východ cez Sibír po Kóreu a Japonsko
- rozšírenie na Slovensku: Lokálne rozšírený najmä v nižších a stredných polohách
- Hlavné biotopy výskytu: Vlhké a podmáčané lúky a brehové porasty. Húsenica žije na *Sanguisorba officinalis*, neskôr v mraveniskách.
- Status ohrozenosti druhu: EN
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b, HD2, HD4, Be2

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B

Modráčik krvavcový je na Záhorí vzácny a lokálny druh, ja závislý na vhodnom obhospodarovaní lúčnych biotopov, prítomnosťou živnej rastliny krvavca, mravcov z rodu *Myrmica* a zachovaním vodného režimu. V oblasti Devínskeho jazera sa negatívne na stave populácie druhu prejavila regulácia rieky Moravy, predovšetkým vybudovaniu rozsiahlych protipovodňových hrádzí, kedy voda počas záplav vystupuje i viac ako 3 m do výšky, čo je limitujúce pre hostiteľské mravce, ktoré nedokážu v takto zmenenom prostredí existovať.

Modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*):

- celkový areál: Od severného Španielska cez strednú Európu ďalej smerom na východ po strednú Sibír a Altaj
- rozšírenie na Slovensku: Lokálne rozšírený najmä v nižších a stredných polohách
- Hlavné biotopy výskytu: Vlhké a podmáčané lúky a brehové porasty. Húsenica žije na *Sanguisorba officinalis*, neskôr v mraveniskách.
- Status ohrozenosti druhu: CR
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, 6b, HD2, HD4, Be2, E

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B

Modráčik bahniskový je na Záhorí vzácny a lokálny druh, je závislý na vhodnom obhospodarovaní lúčnych biotopov, prítomnosťou živnej rastliny krvavca, mravcov z rodu *Myrmica* a zachovaním vodného režimu. V oblasti Devínskeho jazera sa negatívne na stave populácie druhu prejavila regulácia rieky Moravy, predovšetkým vybudovaním rozsiahlych protipovodňových hrádzí, kedy voda počas záplav vystupuje i viac ako 3 m do výšky, čo je limitujúce pre hostiteľské mravce, ktoré nedokážu v takto zmenenom prostredí existovať.

Mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*):

V súčasnosti považovaný za polytypický druh. Na území Slovenska sa vyskytuje *T. d. macrosomus* (LITVINCHUK & BORKIN, 2000), zaradovaný do podrodu *Neotriton*. S *T. cristatus* na miestach kde sa stýkajú areály rozšírenia môže vzácnne hybridizovať.

- celkový areál: Európa – povodie Dunaja a Dnestru od dolného Rakúska, juhovýchodných Čiech cez južné Slovensko, Maďarsko, juhozápadnú Ukrajinu, severné Chorvátsko po Rumunsko, Moldavsko a Bulharsko.
- rozšírenie na Slovensku: Na Slovensku dosahuje areál rozšírenia druhu svoju severozápadnú hranicu. Vyskytuje sa najmä v nížinách od 100 až 250 metrov (hybridizujúca populácia *T. dobrogicus* x *T. cristatus* v oblasti Revúckej vrchoviny až v extrémnej výške 400 m). Prevažná väčšina lokalít je sústredená v nadmorskej výške od 100 do 200 m n. m., v Borskej, Podunajskej a Východoslovenskej nížine. V nížinách stredného Slovenska sa vyskytuje ostrovčekovite.
- Hlavné biotopy výskytu: Reprodukčné lokality sú stojaté, hlbšie vodné nádrže, jazierka, jamy, kanály a pod.. Vyhýba sa zarybneným vodám. Žije v lesoch ale i v odlesnenej krajine, kde v okolí reprodukčnej lokality nachádza dostatok úkrytov pre skrytý spôsob terestrického života.
- Status ohrozenosti druhu: EN
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b, Be2, HD2, E
- Druh sa na území vyskytuje zatiaľ relatívne pravidelne. Na mnohých lokalitách sa vyskytujú ryby, vrátane invázných druhov karasa striebristého a slnečnice pestrej - tieto lokality druhu nevyhovujú. V dôsledku zaklesávania regulovaného koryta Moravy a častého výskytu extrémne nízkych vodných stavov mnohé vhodné lokality presychajú. Z hľadiska ohrozenia chemizáciou v oblasti Devínskeho jazera veľkoplošná aplikácia pesticídov nie je povolená a podlieha súhlasu príslušného OÚ, ktorý stanovuje podmienky ich použitia na poľnohospodárskej pôde.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na FCS A
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na FCS A
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na FCS A

Kunka červenobruchá (*Bombina bombina*):

- Monotypický druh.
- celkový areál: Európa – od Nemecka po Ural, od južného Švédska po Grécko, zasahuje do ázijskej časti Turecka
- rozšírenie na Slovensku: V nížinách a pahorkatinách južného Slovenska, zriedkavo prekračuje izohyps 350 m. V nadmorských výškach od 250 (zriedkavo aj nižšie) do 500 m n. m. Často hybridizuje s *B. variegata*, čím vytvára súvislý, široký hybridizačný pás od západnej až po východnú hranicu, v oblasti predhorí a úpäti vyšších pohorí.

- Hlavné biotopy výskytu: Nížinné lúky a lesy. Ako rozmnožovacie lokality uprednostňuje trvalé, stojaté, vodné plochy s vegetáciou. Často sa nachádza v periodických vodách, dažďových mlákach a koľajach na cestách.
- Status ohrozenosti druhu: LR:cd
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, Be2, HD2, HD4, E
- Druh je v území Devínskeho jazera zaznamenávaný pravidelne na všetkých vhodných mikrohabitatoch, ako sú mŕtve ramená, jamy, mláky v lesných aj nelesných biotopoch. Reprodukcia druhu je pravidelná, jej úspešnosť ale závisí od vodného stavu, resp. vysychania rozmnožovacích biotopov počas suchých rokov v dôsledku poklesu spodnej vody (výrazný vplyv má aj zarezávanie hlavného toku a zhoršená komunikácia so záplavovým územím v dôsledku vodohospodárskych úprav).

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS A - dobrý	Udržať FCS A
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS A - dobrý	Udržať FCS A
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na FCS A

Kolok vretenovitý (*Zingel streber*):

- celkový areál: Dunaj, Prut, Vardav
- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Malý Dunaj, Morava, Orava, Kysuca, Váh, Hron, Turiec, Teplica, Ipeľ, Bodva, Hornád, Torysa, Topľa, Ondava, Laborec, Tisa
- Hlavné biotopy výskytu: Reofilný bentický druh, osídľuje silnejšie prúdy v podhorskej zóne riek, resp. hlavný tok v nížinných riekach. Preferuje štrkovité alebo kamenité dno.
- Status ohrozenosti druhu: CR
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b, Be3, HD2, E
- Výskyt druhu je možný vzhľadom na jeho nároky na habitat (prúdnicu) iba hlavnom toku a v prietochných ramenách. Vzhľadom k súčasnému stavu vzájomnej komunikácie hlavného toku a ramien v inundácii nie je predpoklad iného než náhodného výskytu druhu priamo v území. Na príčine je zmena hydrologických parametrov - rozdiel hĺbky dna medzi hlavným tokom a ramenami – v dôsledku vodohospodárskych úprav ako napriamienie, odrezanie meandrov atď., v dôsledku čoho sú ramená prietochné iba malú časť roka. Ťažiskom výskytu populácie však v každom prípade ostáva prúdnicu hlavného koryta rieky Moravy, druh môže prípadne prenikať cez ústie do spodného toku Maliny.
- Momentálny stav nie je dostatočný na zachovanie prítomnosti druhu v ramenách inundácie, druh je limitovaný iba na hlavný tok, pre zabezpečenie výskytu druhu v území je potrebné realizovať opatrenia na zlepšenie prietochnosti ramien a predĺženie doby ich komunikácie s hlavným tokom. Ohrozenie rybárskymi aktivitami pri súčasnom stupni ochrany nepredstavuje výrazný vplyv.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B

Píľ podunajský (*Cobitis elongatoides*):

- celkový areál: Od Európy cez severnú časť strednej Ázie, Sibír, Severnú Čínu, Ďaleký Východ, Japonsko a severná Afrika
- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Malý Dunaj, Žitný Ostrov, Rudava, Malina, Nitra, Nitrica, Žitava, Turiec, Slatina, Morava, Perec, Paríž, Váh, Dudvák, Rimava, Ipeľ, Slaná, Muráň, Bodra, Hornád, Oľšava, Turna, Torysa, Ondava, Trnávka, Bodrog, Laborec, Uh, Tisa, Okna, Čierna voda, Latorica

- Hlavné biotopy výskytu: V pomaly tečúcich a stojatých vodách, kde preferuje pomalšie úseky y výskytom sedimentu.
- Status ohrozenosti druhu: LR:nt
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: Be3, HD2, E
- Druh je na území SKUEV0313 Devínske jazero zaznamenávaný pravidelne, na viacerých lokalitách v rámci inundačného územia. Výskyt bol zaznamenaný vo vodných plochách sústavy mŕtvych ramien v inundácii s nezabahným dnom, v priľahlom hlavnom koryte najpočetnejší na plytčinách so štrkopieskovým dnom. Časť lokalít je však ohrozovaná poklesmi vody počas extrémne nízkych vodných stavov rieky Moravy.

Hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*):

- celkový areál: V povodí Volgy, Kamy, Donu, Dnepra, Bugu, Dnestra, Dunaja a Visly.
- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Malý Dunaj, Morava, Váh, Vlára, Dudvák, Blava, VN Veľké Kozmálovce, Hron, Nitra, Žitava, Krupina, Štiavnička, Slatina, Ipeľ, Bodva, Ida, Hornád, Torysa, Topľa, Ondava, Laborec, Čierna voda, Uh, Latorica, Tisa, Bodrog, Ublianka.
- Hlavné biotopy výskytu: Hlbšie vody väčších tokov v nížinných oblastiach, ich menšie prítoky s tvrdým ílovitým alebo pieskovitým dnom, zriedkavejšie v inundačných vodách.
- Status ohrozenosti druhu: -
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, HD2, Be3
- Výskyt druhu je možný vzhľadom na jeho nároky na habitat iba v hlavnom toku a v prietochných ramenách. Vzhľadom k súčasnému stavu vzájomnej komunikácie hlavného toku a ramien v inundácii Devínskeho jazera nie je v súčasnosti predpoklad iného než náhodného výskytu druhu. Na príčine je zmena hydrologických parametrov - rozdiel hĺbky dna medzi hlavným tokom a ramenami – v dôsledku vodohospodárskych úprav ako napriamanie, odrezanie meandrov atď., v dôsledku čoho sú ramená prietochné iba malú časť roka. Ťažiskom výskytu populácie však v každom prípade ostáva hlavné koryto rieky Moravy a jeho tečúce prítoky (Malina).
- Momentálny stav nie je dostatočný na zachovanie prítomnosti druhu v ramenách inundácie, druh je limitovaný iba na hlavný tok Moravy, resp. aj prítok Malinu, pre zabezpečenie výskytu druhu v území Devínskeho jazera je potrebné realizovať opatrenia na zlepšenie prietochnosti ramien a predĺženie doby ich komunikácie s hlavným tokom. Ohrozenie rybárskymi aktivitami nepredstavuje výrazný vplyv.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B

Hrúz Kesslerov (*Gobio kesslerii*):

- celkový areál: Povodie Dunaja, Dnestra, Prutu. San (prítok Visly).
- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Hron, Rimava, Kysuca, Krupina, Štiavnička, Čierna Orava, Jelešná, Ipeľ, Blh, Slaná, Hornád, Torysa, Ondava, Topľa, Tisa, Uh, Ulička, Ublianka, Bodva, Laborec.
- Hlavné biotopy výskytu: Plytké prúdivejšie úseky a prahy v strednom toku, s kamenitým dnom.
- Status ohrozenosti druhu: CR
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6b, HD2, Be3
- Druh bol v oblasti Devínskeho jazera zaznamenaný iba raz – v ústí Maliny do Moravy. Je otázne či nešlo iba o náhodný výskyt (ev. chybnú determináciu). Pravidelne sa druh vyskytuje na hornom toku Moravy v ČR, v Dunaji sa tiež tento druh vyskytoval, ale aj tu bol veľmi vzácny. Výskyt druhu je možný iba v hlavnom toku a v prietochných ramenách. Vzhľadom k súčasnému stavu vzájomnej komunikácie hlavného toku a ramien v inundácii Devínskeho jazera a Dolného lesa nie je v súčasnosti predpoklad výskytu druhu. Na príčine je zmena hydrologických parametrov - rozdiel hĺbky dna medzi hlavným

tokom a ramenami – v dôsledku vodohospodárskych úprav ako napriamienie, odrezanie meandrov atď., v dôsledku čoho sú ramená prietochné iba malú časť roka.

- Momentálny stav neposkytuje možnosti pre potenciálny výskyt druhu v ramenách inundácie, potenciálny výskyt pripadá do úvahy len v hlavnom toku alebo na spodnom úseku Maliny pri jej ústí. Ohrozenie rybárskymi aktivitami nepredstavuje výrazný vplyv.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B
Hodnotenie ohrozenia druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B

Hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*):

- celkový areál: Dunaj, Dneper
- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Váh, Ipel', Laborec, Latorica, Tisa, Uh, Ondava.
- Hlavné biotopy výskytu: Preferuje väčšie rieky, ich prietochné ramená, príp. pravidelne zaplavované biotopy v inundáciách.
- Status ohrozenosti druhu: EN
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b, HD2, HD4, Be3, E
- Výskyt druhu je možný vzhľadom na jeho nároky na habitat (prúdnicu) iba hlavnom toku a v prietochných ramenách. Vzhľadom k súčasnému stavu vzájomnej komunikácie hlavného toku a ramien v inundácii Devínskeho jazera nie je predpoklad iného než náhodného výskytu druhu. Na príčine je zmena hydrologických parametrov - rozdiel hĺbky dna medzi hlavným tokom a ramenami – v dôsledku vodohospodárskych úprav ako napriamienie, odrezanie meandrov atď., v dôsledku čoho sú ramená prietochné iba malú časť roka. Ťažiskom výskytu populácie však v každom prípade ostáva prúdnicu hlavného koryta rieky Moravy. Môže prípadne prenikať do toku Maliny.
- Momentálny stav nie je dostatočný na zachovanie prítomnosti druhu v ramenách inundácie, druh je limitovaný iba na hlavný tok, pre zabezpečenie výskytu druhu v území je potrebné realizovať opatrenia na zlepšenie prietochnosti ramien a predĺženie doby ich komunikácie s hlavným tokom. Ohrozenie rybárskymi aktivitami pri súčasnom stupni ochrany nepredstavuje výrazný vplyv.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B
Hodnotenie ohrozenia druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B

Lopatka dúhová (*Rhodeus amarus*):

- celkový areál: Európa od Seiny po Ural a od Álp po Juhoslovanský Kras. Západná časť Malej Ázie, Zakaukazsko, povodie Amuru, Kórea, Severná Čína, Sachalin.
- rozšírenie na Slovensku: Dunaj a jeho ramená, Malý Dunaj, Žitný Ostrov, Morava, Hron, Slatina, Blava, Sikenica, Váh, Turiec, Nitra, Žitava, Ipel', Rimava, Orava, Slaná, Bodva, Turňa, Hornád, Torysa, Olšava, Topľa, Ondava, Trnávka, Laborec, Cirocha, Ublianka, Uh, Čierna voda, Latorica, Okna, Bodrog, Tisa.
- Hlavné biotopy výskytu: Hojná v pomaly tečúcich a stojatých vodách s výskytom lastúrníkov.
- Status ohrozenosti druhu: LR:nt
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, Be3, HD2
- Druh bol zaznamenávaný opakovane a pravidelne v rámci územia. Druh je závislý počas reprodukcie na prítomnosti lastúrníkov do ktorých kladie samička ikry. Problém z hľadiska výskytu druhu na časti lokalít zrejme predstavuje opakované presychanie (uvedené problémy spôsobuje zrejme výskyt extrémne nízkych vodných stavov na rieke Morave, ktorá navyše v dôsledku vodohospodárskych úprav – napriamienie, odrezanie meandrov atď, zaklesla hlbšie).

- V období nízkeho stavu vody sa tu nachádzajú časti ramien, ktoré nepresychajú úplne a umožňujú prežitie druhu, napriek tomu však koncentrovanie rýb do menšieho priestoru môže vplývať na biomasu a početnosť v území. Rybárske aktivity druh na lokalite neohrozujú, s výnimkou vysadenia nepôvodného karasa striebřitého a slnečnice pestrej v oblasti inundácie (pôvod ich výskytu na lokalite ale nie je možné jednoznačne prisúdiť rybárstvu).
- Momentálny stav umožňuje zachovanie druhu na lokalite, pre zlepšenie celkového stavu populácie je potrebné realizovať opatrenia na zlepšenie vodného režimu v zazemňujúcich častiach, ktoré v dôsledku extrémnych poklesov vody presychajú.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS B - dostatočný	Zlepšiť na FCS A
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS B - dostatočný	Zlepšiť na FCS A
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - dostatočný	Zlepšiť na FCS A

Hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*):

- celkový areál: Väčšina Európy.
- rozšírenie na Slovensku: Dunaj, Váh, Vlára, Hron, Nitra, Turiec, Kysuca, Orava, Hornád, Čiernašná, Zbojský potok, Ulička, Poprad, Dunajec.
- Hlavné biotopy výskytu: Plytšie úseky horských a podhorských potokov s členitým kamenistým dnom a chladnou vodou.
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, HD2
- Kedysi sa vyskytoval bežne v Dunaji, zrejme aj v hlavnom toku Moravy, jeho početnosť však veľmi poklesla v dôsledku negatívnych zmien vo vodných tokoch spôsobených reguláciou, znečistením a následne prenikaním inváznych býčkov rodu *Neogobius*, ktoré obsadzujú biotop hlaváča. Za posledných 15 rokov nemáme žiadne údaje o jeho výskyte v slovenskom úseku rieky Moravy a jej okolitých prítokoch. Priamo v SKUEV0313 Devínske jazero je jeho výskyt v súčasnosti nereálny. Územie ani nepredstavuje ideálny typ biotopu druhu.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS C - nedostatočný	Zlepšiť na FCS B

Netopier veľký (*Myotis myotis*):

- celkový areál: Západná Eurázia, blízky východ, severná Afrika.
- rozšírenie na Slovensku: Široko rozšírený druh. Jeden z najčastejších nachádzaných druhov na celom území. Hlavne v pahorkatinách.
- Hlavné biotopy výskytu: Reprodukčné kolónie sú viazané na podkrovné priestory, vzácnejšie aj na podzemné priestory. Loviská v rôznych lesoch.
- Status ohrozenosti druhu: LR:cd
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, HD2, HD4, Be2, Bo2, E
- K zhodnoteniu priaznivého stavu druhu nie je dostatok údajov o výskyte. Z hľadiska kvality lovného biotopu územie poskytuje bohatú mozaiku biotopov a značný počet porastov so starými stromami ponechávanými na prirodzené dožitie.
- Z hľadiska ohrozenia druhu pri zachovaní súčasného spôsobu využívania územia nie je predpoklad narušenia pestrej, mozaikovitej krajiny štruktúry, poškodzovania biotopov výrubmi, sanačnými zásahmi do porastov alebo inou ľudskou činnosťou. Z hľadiska ohrozenia chemizáciou v oblasti Devínskeho jazera veľkoplošná aplikácia pesticídov nie je povolená a podlieha súhlasu príslušného OÚ, ktorý stanovuje podmienky ich použitia na poľnohospodárskej pôde.
- Stav ani ohrozenia zimovísk nie sú hodnotené, keďže sa nachádzajú mimo lokality Devínskeho jazera.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na FCS A
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS A - dobrý	Udržať FCS A
Hodnotenie ohrozenia druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na FCS A

Bobor vodný (*Castor fiber*):

- celkový areál: Rozšírený je v Eurázii, v Európe sa zachoval na štyroch izolovaných územiach na dolnom toku Rhôny vo Francúzsku, na strednom toku Labe v Sasku, v juhozápadnom Nórsku, v oblasti Pripiatskych rašelinísk v Bielorusku, Poľsku a Rusku a v oblasti Voroneže. Po uzákonení ochrany a reštitúciách sa rozšíril do mnohých ďalších krajín.
- rozšírenie na Slovensku: Vyskytuje sa na dvoch od seba navzájom izolovaných územiach, a to v Záhorskej a Podunajskej nížine (jedince z reštitúcie v Dolnom Rakúsku) a severe stredného a východného Slovenska (jedince rozšírené z Mazurských jazier v Poľsku).
- Hlavné biotopy výskytu: Vyskytuje sa pri tečúcich (najmä dolné toky) a stojatých vodách s lužnými lesmi a brehovými porastami, pričom uprednostňuje mäkké listnáče, najmä topole a vrbý.
- Status ohrozenosti druhu: LR:nt
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a, HD2, HD4, Be3, E
- Druh na lokalite nachádza dostatok vhodných biotopov a potravy. Prevažnú väčšinu územia tvorí jeho preferovaný biotop lužného lesa a brehové porasty, tvorené mäkkými listnáčmi, najmä topoľmi a vrbami, resp. prirodzené brehové zárasty v okolí zbytkov mŕtvych ramien. Na základe pobytových znakov je možné predpokladať dobrú početnosť/veľkosť populácie, druh využíva prakticky všetky vhodné biotopy a len na základe spotrebovania potravných zdrojov opúšťa lokality. V posledných rokoch však môže jeho výskyt byť obmedzovaný presychaním lokalít, kde zostáva po dlhšie obdobia jeho obydlie bez prítomnosti vody a zvyšuje tak jeho zraniteľnosť.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS A - dobrý	Udržať FCS A
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na FCS A
Hodnotenie ohrozenia druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na FCS A

Vydra riečna (*Lutra lutra*):

- celkový areál: Rozšírená je vo väčšine Európy, hlavne v jej východnej časti, v západnej časti Pyrenejského polostrova, vo Francúzsku a na Britských ostrovoch, v Ázii po japonské ostrovy, Sumatru a Jávu a tiež v severnej Afrike.
- rozšírenie na Slovensku: Vyskytuje sa na takmer celom území Slovenska s výnimkou jeho západnej a juhovýchodnej časti.
- Hlavné biotopy výskytu: Všetky typy tečúcich a stojatých čistých na ryby bohatých vôd, predovšetkým stredné úseky riek s bohatou štruktúrou pobrežia, najmä zákrutami, meandrami, podmytými brehmi a hustým zárastom.
- Status ohrozenosti druhu: VU
- Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6b, HD2, HD4, Be2, W1, E
- Lokalita poskytuje pomerne veľký počet brehov a bohato štruktúrovaných brehových porastov, biotop je však ovplyvnený úpravou kamenným záhozom hlavného koryta a odrezaním meandrov. Druh môže byť do istej miery vyrušovaný intenzívnejším rybolovom na hlavnom toku a v minulosti bol už jedinec vydry obeťou nelegálneho pytláctva (vrša). Výskyt tiež závisí od biomasy rýb území, ktorá vzhľadom k presychaniam značnej časti ramennej sústavy je menšia ako bývala v minulosti.

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na FCS A

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na FCS A
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na FCS A

Medzi činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území možno považovať: lomy a ťažba ostatného stavebného kameňa a nerudných surovín (vrátane pieskov), ťažobné a geotermálne vrty, geol. práce s použitím technických geol. prác a geologických povrchových a podzemných diel (šachty, lomové steny...), výrub drevín brehových porastov (žiadateľ nie je správcom vodného toku) nad 50 m dĺžky, údržba brehových porastov (oprávnenie správcu toku) nad 1 000 m dĺžky, likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom (oprávnenie správcu toku) nad 100 m dĺžky, výrub drevín pri cestných komunikáciách nad 300 m dĺžky, likvidácia jedno alebo viacradových stromoradií nad 100 m dĺžky, likvidácia remízok nad 100 m², likvidácia vetrolamov, protierózných pásov, umiestnenie, výsadba a zloženie nepôvodných druhov drevín mimo ovocného sadu, vinice, chmeľnice a záhrady, umiestnenie, výsadba a zloženie pôvodných druhov drevín mimo ovocného sadu, vinice, chmeľnice a záhrady nad 0,5 ha, výrub stromov nad 80 stromov, výrub krov nad 500 m², rozširovanie invázných druhov rastlín, rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov, výkon poľovného práva - lov zveri, výkon poľovného práva - chov zveri, výkon poľovného práva - zber vajec pernatej zveri, organizovanie spoločných poľovačiek, zriadiť poľovnícke zariadenie - posed, soľník, krmelec, senník, zriadiť poľovnícke zariadenie – zvernica, výkon rybárskeho práva - lov rýb, oplotenie pozemku za hranicami zastavaného územia obce okrem oplotenia lesnej škôlky, ovocného sadu a vinice, let lietadlom alebo lietajúcim športovým zariadením, najmä klzákom, ktorých výška letu je menšia ako 300 m nad najvyššou prekážkou v okruhu 600 m od lietadla alebo lietajúceho športového zariadenia, vypaľovanie stariny, jazda na vodných skútroch a motorových člnoch, vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do povrchových vôd poškodzujúce ukazovatele vody vhodnej pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb, manipulácia s vodnou hladinou, hospodársky odber vody, účelové komunikácie, nekryté parkoviská a odstavné plochy, železničné, lanové a iné dráhy, závlahové systémy, melioračné systémy, diaľkové ropovody a plynovody, rozvody vody alebo pary, miestne rozvody plynu, vody alebo pary (okrem domových prípojok), diaľkové telekomunikačné siete a vedenia, miestne telekomunikačné siete a vedenia (okrem domových prípojok), telekomunikačné stožiare a transformačné stanice, diaľkové rozvody elektriny, miestne rozvody elektriny (okrem domových prípojok), stožiare elektrických vedení, transformačné stanice, televízne káblové rozvody, nekryté športové ihriská, športové areály, automobilové, motocyklové a cyklistické dráhy, golfové ihriská, budovanie a vyznačenie turistických chodníkov, náučných chodníkov, bežeckých trás, lyžiarskych trás alebo cyklotrás, budovanie a vyznačenie mototrás, použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukováná hudba mimo uzavretých stavieb, umiestnenie krátkodobého prenosného zariadenia, ako je prenosný stánok, prístrešok, konštrukcia alebo zariadenie na slávnostnú výzdobu a osvetlenie budov, scénickej stavby pre film alebo televíziu, bytové domy, rodinné domy, hotely a motely, všetky penzióny a chaty, kempingy, administratívne, správne budovy súvisiace s obhospodávaním pozemkov (napr. lesnícke a pod.), ostatné administratívne, správne budovy nesúvisiace s obhospodávaním pozemkov, priemyselné budovy a sklady, skladovacie plochy všetky, ostatné budovy pre kultúru a verejnú zábavu, križie, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery, vykonávanie činnosti meniacej stav mokrade alebo koryto vodného toku, najmä ich úpravu, zasypávanie, odvodňovanie, ťažba trstia, rašeliny, bahna a riečného materiálu okrem vykonávania týchto činností v koryte vodného toku jeho správcom, oplocovanie pozemkov okrem oplotenia lesnej škôlky, ovocného sadu a vinice, diaľnice, prístavy, plavebné kanály a komory, úpravy tokov, priehrad, rybníkov a ochranných hrádzí, umiestnenie zariadenia na vodnom toku alebo inej vodnej ploche nesúžiacej plavbe alebo správe vodného toku alebo vodného diela, úpravy vody, miestna kanalizačná sieť a čistiare odpadových vôd, banské stavby a ťažobné zariadenia, veterné elektrárne, tepelné, vodné, jadrové alebo iné elektrárne a energetické zariadenia, spaľovne odpadu, stavby na spracovanie a ukladanie jadrového odpadu, stavby hutníckeho, chemického, farmaceutického,

petrochemického, strojárkeho, stavebného, papierenského, drevospracujúceho a iného priemyslu, skládky odpadu a umiestnenie informačného, reklamného alebo propagačného zariadenia.

Medzi činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia možno považovať: rozširovanie invázných a nepôvodných druhov rastlín, rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov, zriadiť poľovnícke zariadenie – zvernica, zriadiť poľovnícke zariadenie – zvernica, zriadiť rybochovné zariadenie, zriadiť rybochovné zariadenie ak predmetom ochrany v chův je príslušný vodný tok, farmy na chov zvierat - zariadenie, v ktorom sa chová viac ako 100 jedincov zvierat na komerčné účely (s výnimkou hospodárskych zvierat), vypaľovanie stariny, melioračné sústavy, automobilové a motocyklové dráhy, budovanie a vyznačenie mototrasy, použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukováná hudba mimo uzavretých, veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery, zmeny rekreačných objektov na priemyselné, zmeny rekreačných objektov na poľnohospodárske, zmeny poľnohospodárskych objektov na priemyselné, zmeny obytných objektov na poľnohospodárske, zmeny obytných objektov na priemyselné, diaľnice, vzletové dráhy, pristávacie dráhy a rolovacie dráhy letísk, úpravy tokov, priehrady, rybníkov a ochranných hrádzí, umiestnenie zariadenia na vodnom toku alebo inej vodnej ploche nesúžiacej plavbe alebo správe vodného toku alebo vodného diela, úpravne vody, miestna kanalizačná sieť a čistiare odpadových vôd, banské stavby a ťažobné zariadenia, malé vodné elektrárne, tepelné, vodné, jadrové alebo iné elektrárne a energetické zariadenia, spaľovne odpadu, stavby na spracovanie a ukladanie jadrového odpadu, stavby hutníckeho, chemického, farmaceutického, petrochemického, strojárkeho, stavebného, papierenského, drevospracujúceho al. iného priemyslu, skládky odpadu a zmena v užívaní stavby, ktorá spočíva v podstatnom zvýšení alebo rozšírení výroby alebo činnosti, ktoré by mohli ohroziť život a zdravie ľudí alebo životné prostredie.

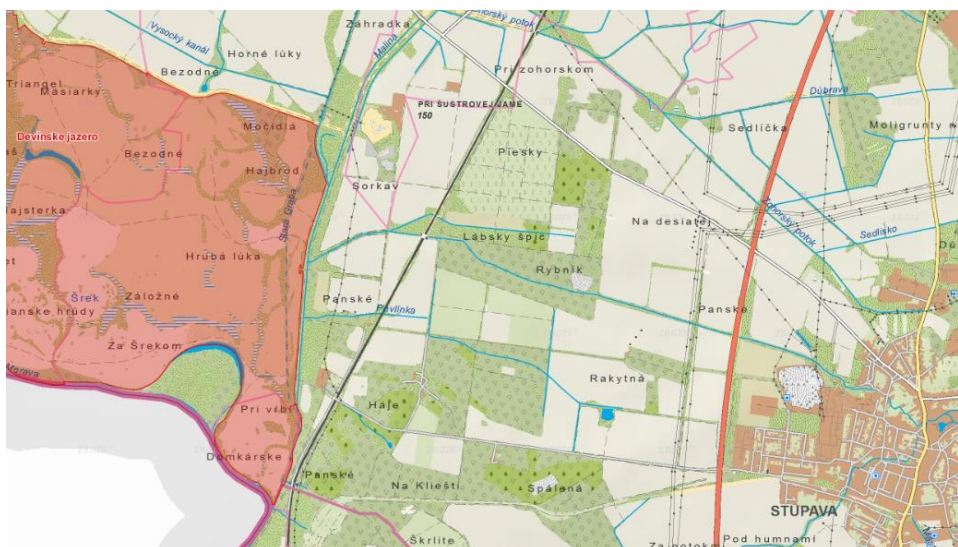
Navrhované manažmentové opatrenia sú zvyšovanie rubnej doby a predlžovanie obnovnej doby, predĺženie obdobia na zalesnenie a zabezpečenie nového porastu, jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy, šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty, ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny) mimo hlavný tok riek, zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov, eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín, optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži (napr. presvetlenie znižovaním zápoja) z dôvodu chránených alebo ohrozených druhov rastlín na nelesných pozemkoch po dohode s obhospodarovateľom, špeciálny manažment poľnohospodárskych plôch z titulu ochrany živočíšnych druhov (chrapkáč, drop a drobné pernaté vtáctvo, alebo cicavce), stráženie (napríklad. hniezd dravcov), kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch, opatrenia na udržanie primeraného vodného režimu (vysoké hladiny podzemnej vody), opatrenia na zlepšenie kvality vôd, revitalizácia tokov, obnova prívodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodnenia mokradňových biotopov po dohode s obhospodarovateľom, zasypávanie odvodňovacích kanálov, prehrádzky na vodnom toku (z dôvodu zadržania vody v území, spevnenia nivelety dna a pod.), odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch, odstraňovanie invázných druhov rastlín, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch, ponechávanie mokradí, rašelinísk a statických vodných plôch bez výsadby drevín, zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty po dohode s obhospodarovateľom, úprava a budovanie nových hniezd a hniezdných biotopov vtáctva, ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky, elimináciu vplyvu nepôvodných druhov na pôvodnú faunu, pestovanie chránených druhov ex situ a posilňovanie populácií druhu v území (dosievanie), resp. transfer druhov na nelesných pozemkoch, uplatňovanie pôvodných druhov drevín pri obnove brehových porastov, potláčanie nepôvodných druhov drevín pri údržbe brehových porastov, zakladanie nových brehových porastov s uplatnením pôvodných druhov drevín, revitalizácia starých záťaží (napríklad opustené ťažbové priestory, odkaliská, haldy, výsyvky, odvaly, skládky) a usmerňovanie návštevnosti územia.

Vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú negatívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

vyššia kategória (kód - názov)	kód a názov aktivity	relatívny význam	výskyt
A - poľnohospodárstvo	A01 - pestovanie	veľký význam/vplyv	mimo územia
		stredný význam/vplyv	v území
B - lesníctvo		malý význam/vplyv	v území aj mimo neho
C - baníctvo, ťažba materiálu, výroba energie	C01.01.02 - odstraňovanie plážových sedimentov	stredný význam/vplyv	mimo územia
		veľký význam/vplyv	v území
D - doprava a komunikácie	D01.01 - chodníky, poľné cesty, cyklotrasy	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
	D01.02 - cesty, rýchlostné komunikácie	stredný význam/vplyv	mimo územia
	D01.04 - železnice	stredný význam/vplyv	mimo územia
	D02 - úžitkové vedenia	malý význam/vplyv	v území
F - využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvo a lesníctvo	F02.03 - rekreačný rybolov	veľký význam/vplyv	v území aj mimo neho
	F03.01 - poľovníctvo	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
G - ľudské vplyvy	G01.02 - pešia turistika, jazdectvo a bezmotorové zariadenia	stredný význam/vplyv	mimo územia
		malý význam/vplyv	v území
I - invazívne alebo inak problematické druhy	I01 - druhy invázie	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho
J - prirodzené zmeny systému	J02.05 - zmeny vo vodných tokoch, všeobecne	stredný význam/vplyv	v území aj mimo neho

Vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú pozitívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

vyššia kategória (kód - názov)	kód a názov aktivity	relatívny význam	výskyt
A - poľnohospodárstvo	A03 - pestovanie	malý význam/vplyv	mimo územia
		stredný význam/vplyv	v území
	A05.02 - kŕmenie zvierat	stredný význam/vplyv	v území
		malý význam/vplyv	mimo územia
D - doprava a komunikácie	D02 - úžitkové vedenia	stredný význam/vplyv	mimo územia



Územie európskeho významu Homol'ské Karpaty (SKÚEV0104) sa rozprestiera na ploche 5 182,636 ha (maximálna nadmorská výška tohto územia je 644 m n. m., priemerná 438 m n. m. a minimálna 214 m n. m.) na katastrálnych územiach Borinka, Grinava, Limbach, Lozorno, Neštich, Pezinok, Rača, Stupava, Svätý Jur, Turecký vrch, Vajnory a Záhorská Bystrica I. V danom území platí 2., 4. a 5 stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*, 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy a 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 6240 Subpanónske travinnobylinné porasty, 40A0 Xerothermné kroviny, 91D0 Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách a druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), potápnik dvojčiarový (*Graphoderus bilineatus*), rak riavový (*Austropotamobius torrentium*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), vážka jednoškrvná (*Leucorrhinia pectoralis*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), netopier sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier ostrouchý (*Myotis blythii*), netopier ostrouchý (*Myotis bechsteinii*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), uchaňa čierňa (*Barbastella barbastellus*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

Nasledujúca tabuľka uvádza typy biotopov prítomné v danej lokalite a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov.

typy biotopov podľa prílohy I				hodnotenie lokality			
kód	plocha v ha	počet jaskýň	kvalita údajov	A B C D	A B C		
				reprezentatívnosť	relatívna plocha	ochrana	celkové hodnotenie
40A0	0,1911	0,00	priemerná	C	C	C	C
6110	0,001	0,00	zlá	C	C	B	C
6240	0,1872	0,00	priemerná	C	C	B	C
6510	6,78	0,00	priemerná	C	C	C	C
8210	0,121	0,00	zlá	C	C	C	C
8310	46	22,00	zlá	B	C	B	B
9110	235,7	0,00	priemerná	C	C	C	C
9130	3 673,15	0,00	priemerná	B	C	B	B
9150	3,03	0,00	priemerná	B	C	B	B
9180	174,28	0,00	priemerná	B	C	B	B
91D0	5,18	0,00	priemerná	C	C	B	C
91E0	10	0,00	zlá	C	C	C	C
91G0	2	0,00	zlá	C	C	B	C
91I0	0,46	0,00	priemerná	C	C	B	C

Vysvetlivky:

Reprezentatívnosť: stupeň zastúpenia typu biotopu v lokalite na základe charakteristických druhov a ďalších príslušných prvkov (stupeň zastúpenia udáva údaj „aký typický“ je typ biotopu (B: dobrá reprezentatívnosť; C: dostatočná reprezentatívnosť))

Relatívna plocha: plocha, na ktorej sa nachádza typ prirodzeného biotopu v lokalite vo vzťahu k celkovej ploche pokrytej týmto typom prirodzeného biotopu v rámci územia krajiny (C: $2 \geq p > 0$ %)

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy (stupeň ochrany štruktúry - výborná štruktúra, štruktúra dobre zachovaná alebo čiastočne poškodená alebo štruktúra, stupeň ochrany funkcií - výborné vyhladky, dobré vyhladky alebo priemerné alebo nepriaznivé vyhladky a možnosť obnovy - obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná - B: dobrá ochrana; C: priemerná alebo znížená ochrana)

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného typu prirodzeného biotopu (B: dobrá hodnota; C: značná hodnota)

Vyhodnotenie stavu ochrany pre monitorované biotopy uvádza nasledujúca tabuľka.

Kód biotopu	SK názov	Dobry (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
<u>8210</u>	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	100,0	0,0	0,0

Nasledujúce tabuľky uvádzajú údaje o druhoch, na ktoré odkazuje článok 4 smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva alebo ktoré sú uvedené v prílohe II k smernici o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára.

druh			populácia v lokalite					
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kategória C R V P	kvalita údajov
				minimálna	maximálna			
I	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i>	p	100	200	i	C	priemerná
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	p	100	1 000	i	P	priemerná
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	w	1	100	i	C	priemerná
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	p	500	1 000	i	p	priemerná
I	4046	<i>Cordulegaster heros</i>	p	500	2 000	i	P	priemerná
I	1078	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	p	0	50	i	C	zlá
I	1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	p	0	100	i	R	zlá
I	1079	<i>Limoniscus violaceus</i>	p	30	100	i	V	zlá
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	p	1 000	5 000	i	R	priemerná
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	w	3	50	i	V	priemerná
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	c	3	50	i	V	priemerná
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	p	1	10	i	P	zlá
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	w	10	20	i	R	zlá
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	w	0	10	i	V	zlá
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	c	0	10	i	V	zlá
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>	w	5	20	i	V	zlá
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>	c	5	20	i	V	zlá
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	w	20	100	i	C	priemerná
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	c	20	100	i	C	priemerná
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	w	20	200	i	C	priemerná
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	c	20	200	i	C	priemerná
I	4026	<i>Rhyodes sulcatus</i>	p	50	100	i	R	priemerná
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>	p	100	300	i	C	priemerná

Vysvetlivky: skupina: I = bezstavovce, M = cicavce jednotka: i = jednotlivci kategória: kategórie relatívneho zastúpenia bežné (C), zriedkavé (R), veľmi zriedkavé (V), prítomné (P) typ: p) trvalé (možno ich v lokalite nájsť počas celého roka (nemigrujúce druhy alebo rastliny, usídlené populácie migrujúcich druhov); r) rozmnožovanie (využívajú lokalitu na chov mláďat (napr. počas párenia, hniezdenia)); w) prezimovanie (využívajú lokalitu počas zimy)

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A B C D	A B C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
I	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i>	A	A	C	A
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	C	B	C	C
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	C	B	C	C
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	C	B	B	B
I	4046	<i>Cordulegaster heros</i>	A	A	C	A
I	1078	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	C	B	C	C
I	1082	<i>Graphoderus bilineatus</i>	C	C	C	C
I	1079	<i>Limoniscus violaceus</i>	B	C	C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	C	B	C	C
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	B	B	A	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	B	B	A	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	C	C	C	C
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	C	C	C	C
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	C	C	C	C
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	C	C	C	C
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>	B	C	C	C
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>	B	C	C	C
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	C	B	C	C
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	C	B	C	C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	C	B	C	C

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A B C D	A B C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	C	B	C	C
I	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	B	B	B	B
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>	C	B	C	C

Vysvetlivky:

Vysvetlivky:

Populácia: veľkosť a hustota populácie druhov prítomných v danej lokalite vo vzťahu k populáciám existujúcim v rámci územia krajiny (A: 100 % $\geq p > 15$ %, B: 15 % $\geq p > 2$ %, C: 2 % $\geq p > 0$ %).

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy (stupeň ochrany prvkov daného biotopu, ktoré sú dôležité pre druhy - prvky sú vo vynikajúcom stave, prvky sú dobre chránené, prvky sú v priemerne alebo čiastočne degradovanom stave a možnosť obnovy - obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná) - A: vynikajúca ochrana; B: dobrá ochrana; C: priemerná alebo znížená ochrana

Izolácia: stupeň izolácie populácie existujúcej v danej lokalite vo vzťahu k oblasti prirodzeného pohybu daného druhu, A: populácia (takmer) izolovaná; B: populácia nie je izolovaná, ale je na okrajoch oblasti rozšírenia, C: populácia nie je izolovaná v rámci rozšíreného rozsahu rozloženia

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného druhu (A: výborná hodnota; B: dobrá hodnota; C: významná hodnota).

Vyhodnotenie stavu ochrany pre zoologické monitorované druhy uvádza nasledujúca tabuľka.

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobry (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
<u><i>Limoniscus violaceus</i></u> (P.W.J. Muller, 1821)	Kováčik fialový	chrobáky	0,0	100,0	0,0
<u><i>Myotis bechsteinii</i></u> (Kuhl, 1818)	netopier veľkouchý	cicavce	0,0	16,7	83,3
<u><i>Rhinolophus hipposideros</i></u> (Bechstein, 1800)	podkovár malý	cicavce	0,0	100,0	0,0
<u><i>Graphoderus bilineatus</i></u> (De Geer, 1774)	potápnik dvojčiarový	chrobáky	0,0	0,0	100,0
<u><i>Austropotamobius torrentium</i></u>	rak riavový	kôrovce	50,0	50,0	0,0

Ďalšie významné rastlinné a živočíšne druhy v chránenom území sú napr. *Bufo viridis*, *Elaphe longissima*, *Eptesicus serotinus*, *Eriophorum vaginatum*, *Galanthus nivalis*, *Hyla arborea*, *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis*, *Lilium martagon*, *Muscardinus avellanarius*, *Myotis brandtii*, *Myotis daubentonii*, *Myotis mystacinus*, *Myotis nattereri*, *Nyctalus noctula*, *Parnassius mnemosyne*, *Phyllitis scolopendrium*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*, *Rana arvalis*, *Rana dalmatina*, *Vespertilio murinus*, *Zerynthia polyxena*.

Medzi činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území možno považovať: skládky odpadu, rozširovanie nepôvodných a invázných druhov rastlín.

Medzi činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia možno považovať: povrchové lomy vápencové, dolomitové, účelové komunikácie a telekomunikačné stožiare a transformačné stanice.

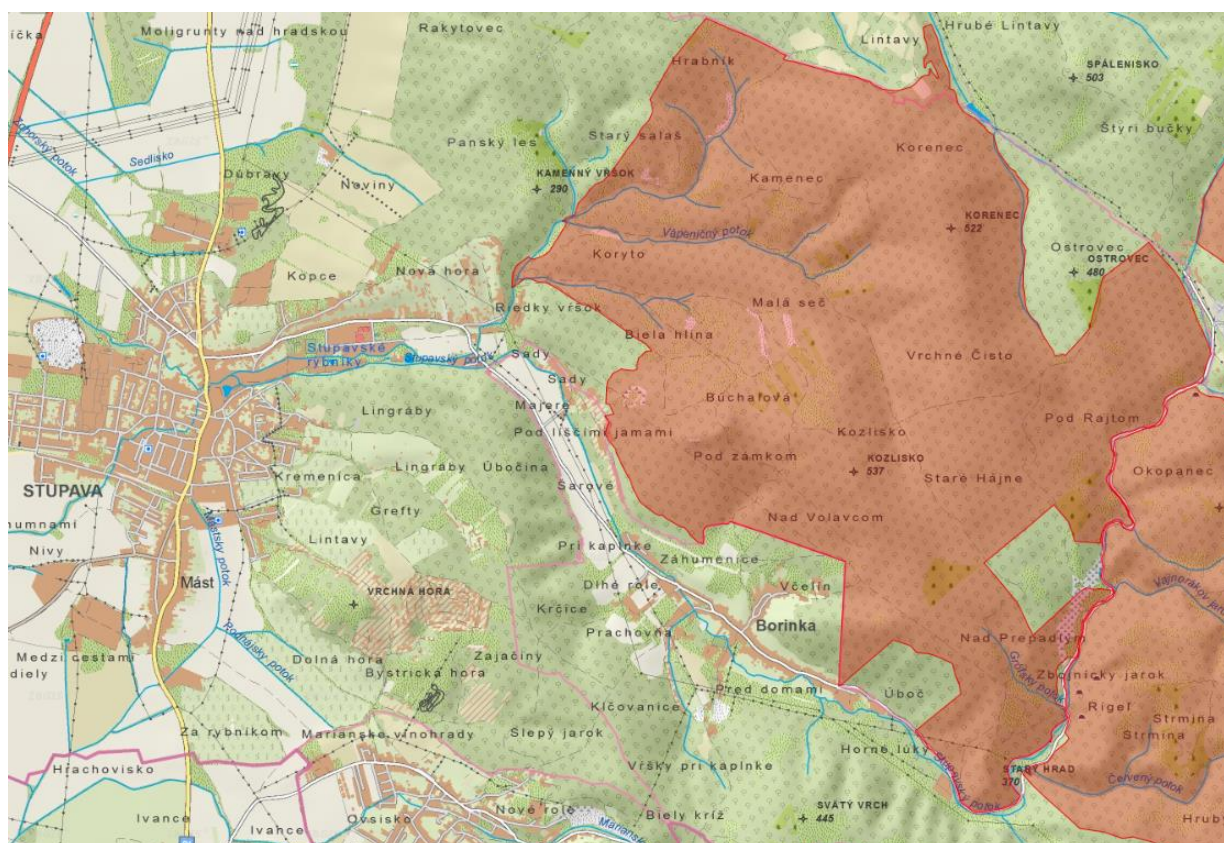
Navrhované manažmentové opatrenia sú odstraňovanie invázných druhov rastlín, zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty po dohode s obhospodarovateľom, údržba vletových otvorov pre netopiere v starých banských dielach a ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny) mimo hlavný tok riek.

Vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú negatívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

vyššia kategória (kód - názov)	kód a názov aktivity	relatívny význam	výskyt
A - poľnohospodárstvo	A07 - používanie pesticídov, hormónov a chemikálií	stredný význam/vplyv	mimo územia
D - doprava a komunikácie	D02 - úžitkové vedenia	stredný význam/vplyv	mimo územia
E - urbanizácia, sídla a rozvoj	E01 - urbanizované územia a ľudské sídla	stredný význam/vplyv	mimo územia
G - ľudské vplyvy	G01 - outdoorové, športové a rekreačné aktivity	stredný význam/vplyv	v území
	G01.02 - pešia turistika, jazdectvo a bezmotorové zariadenia	stredný význam/vplyv	v území
	G02 - športové a rekreačné štruktúry	stredný význam/vplyv	mimo územia
I - invazívne alebo inak problematické druhy	I01 - druhové invázie	stredný význam/vplyv	mimo územia

Vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú pozitívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

vyššia kategória (kód - názov)	kód a názov aktivity	relatívny význam	výskyt
A - poľnohospodárstvo	A03 - pestovanie	stredný význam/vplyv	v území



Územie európskeho významu Vrchná hora (SKÚEV0911) sa rozprestiera na ploche 6.4574 ha (maximálna nadmorská výška tohto územia je 280 m n. m., priemerná 255 m n. m. a minimálna 226 m n. m.) na katastrálnom území Stupava. Predmetom ochrany sú biotopy s kódom 40A0 - Xerothermné kroviny, 6210 - Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*) a 6240 - Subpanónske travinnobylinné porasty. Predmetom ochrany sú aj nasledovné druhy: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), jazýčkovec východný (*Himantoglossum adriaticum*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*) a spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*). V tomto chránenom území platí 3. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Územie predstavuje izolovaný vrch v predhorí Malých Karpát

tvorený vápnitými pieskovecami. V minulosti bola lokalita využívaná ako vinohrady, pasienky a neskôr sčasti aj ako záhrady. Ľudskou činnosťou sa vyvinula xerothermná vegetácia lúk a krovín, na ktorú sú naviazané mnohé vzácne a chránené druhy rastlín a živočíchov. Ide o veľmi významnú orchideovú lokalitu osamotenú v silne urbanizovanej krajine.

Nasledujúca tabuľka uvádza typy biotopov prítomné v danej lokalite a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov.

typy biotopov podľa prílohy I				hodnotenie lokality			
kód	plocha v ha	počet jaskýň	kvalita údajov	A B C D	A B C		
				reprezentatívnosť	relatívna plocha	ochrana	celkové hodnotenie
40A0	0,5	0,00	priemerná	B	C	A	B
6210	4,5	0,00	priemerná	B	C	B	B
6240	0,5	0,00	zlá	B	C	B	B

Vysvetlivky:

Reprezentatívnosť: stupeň zastúpenia typu biotopu v lokalite na základe charakteristických druhov a ďalších príslušných prvkov (stupeň zastúpenia udáva údaj „aký typický“ je typ biotopu (B: dobrá reprezentatívnosť))

Relatívna plocha: plocha, na ktorej sa nachádza typ prirodzeného biotopu v lokalite vo vzťahu k celkovej ploche pokrytej týmto typom prirodzeného biotopu v rámci územia krajiny (C: $2 \geq p > 0 \%$)

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy (stupeň ochrany prvkov daného biotopu, ktoré sú dôležité pre druhy - prvky sú vo vynikajúcom stave, prvky sú dobre chránené, prvky sú v priemerne alebo čiastočne degradovanom stave a možnosť obnovy - obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná) - A: vynikajúca ochrana; B: dobrá ochrana

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného typu prirodzeného biotopu (B: dobrá hodnota)

Nasledujúce tabuľky uvádzajú údaje o druhoch, na ktoré odkazuje článok 4 smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva alebo ktoré sú uvedené v prílohe II k smernici o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára.

druh			populácia v lokalite					
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kategória C R V P	kvalita údajov
				minimálna	maximálna			
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>	p	0	10	i		zlá
I	1078	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	p	0	10	i		zlá
P	4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	p	300	800	i	P	dobrá
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	p	0	10	i	R	dobrá

Vysvetlivky: **skupina:** I = bezstavovce, P = rastliny, **jednotka:** i = jednotlivci **kategória:** kategórie relatívneho zastúpenia R: zriedkavé alebo P: prítomné **typ:** p = trvalé: možno ich v lokalite nájsť počas celého roka (nemigrujúce druhy, usídlené populácie migrujúcich druhov).

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A B C D	A B C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>	C	C	C	C
I	1078	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	C	C	C	C
P	4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	A	B	B	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	D			

Vysvetlivky:

Populácia: veľkosť a hustota populácie druhov prítomných v danej lokalite vo vzťahu k populáciám existujúcim v rámci územia krajiny (A: $100 \% \geq p > 15 \%$, C: $2 \geq p > 0 \%$, D: nevýznamná populácia).

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy (stupeň ochrany prvkov daného biotopu, ktoré sú dôležité pre druhy - prvky sú vo vynikajúcom stave, prvky sú dobre chránené, prvky sú v priemerne alebo čiastočne degradovanom stave a možnosť obnovy - obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná) - B: dobrá ochrana; C: priemerná alebo znížená ochrana

Izolácia: stupeň izolácie populácie existujúcej v danej lokalite vo vzťahu k oblasti prirodzeného pohybu daného druhu, B: populácia nie je izolovaná, ale je na okrajoch oblasti rozšírenia, C: populácia nie je izolovaná v rámci rozšíreného rozsahu rozloženia

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného druhu (B: dobrá hodnota; C: významná hodnota).

Vyhodnotenie stavu ochrany pre botanické monitorované druhy uvádza nasledujúca tabuľka.

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobry (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
<u>Himantoglossum adriaticum</u>	jazyčkovec jadranský	vyššie rastliny	36,4	18,2	45,4

Ďalšie významné rastlinné a živočíšne druhy v chránenom území sú napr. *Lacerta viridis*, *Ophrys apifera*, *Ophrys holoserica*, *Ophrys holubyana*, *Saga pedo*, *Stipa borysthena*.

Najväčším ohrozením lokality je okolitá postupujúca urbanizácia územia. Zástavba sa za posledné roky posunula až k úpätiu vrchu. Postupné zarastanie stepných spoločenstiev drevinami spolu s opustením obhospodarovania je ďalšie ohrozenie lokality.

Vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú negatívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

vyššia kategória (kód - názov)	kód a názov aktivity	relatívny význam	výskyt
A - poľnohospodárstvo	A02.03 - premena trávnej vegetácie na ornú pôdu	malý význam/vplyv	v území aj mimo neho
		stredný význam/vplyv	mimo územia
	A03.03 - opustenie pôdy / nedostatok kosenia	stredný význam/vplyv	v území
E - urbanizácia, sídla a rozvoj	E01 - urbanizované územia a ľudské sídla	veľký význam/vplyv	v území aj mimo neho
		veľký význam/vplyv	mimo územia
		malý význam/vplyv	v území aj mimo neho
F - využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvo a lesníctvo	F04.01 - poľnohospodárske stavby	malý význam/vplyv	v území aj mimo neho
		malý význam/vplyv	v území



Na vytvorenie ekologickej kvality prvku územného systému ekologickej stability nadregionálnej ale i regionálnej úrovne sú v prirodzených podmienkach potrebné tisíce rokov a aj to len za predpokladu, že v dostupnej vzdialenosti od neho sa nachádza zdroj primerane bohatého pôvodného genofondu. V biologickej polopúšti kultúrnej krajiny, drancovanej hospodárskym využívaním nad mieru svoje ekologickej únosnosti, takého biocentrum nie je v ľudských silách umelo založiť alebo vytvoriť. Biocentrum nadregionálneho, ale i regionálneho významu je preto považované za neobnoviteľný prírodný zdroj. Ak sa takého ložisko vyčerpá samé, od seba sa už neobnoví. Podstatou ekologickej kvality a jedinečnosti nadregionálneho biocentra je, že sa v ňom, samé od seba udržiavajú životaschopné populácie stoviek druhov rastlín i tisícov druhov živočíchov v jednom priestore. Podľa § 4 odsek 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, vytváranie a udržanie územného systému ekologickej stability je verejným záujmom. Každý kto zamýšľa vykonať činnosť, ktorou môže ohroziť alebo narušiť územný systém ekologickej stability je povinný zároveň navrhnúť opatrenia, ktoré prispievajú k jeho vytváraniu a udržiavaniu.

Podľa dokumentácie RÚSES okresu Malacky sa v riešenom území nachádza:

NRBc4 Pod Pajštúnom

kategória: nadregionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 1 694,43 ha

stav: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Stupava, Lozorno, Borinka

charakteristika, zastúpenie biotopov: Územie pokryté prevažne lesnými biotopmi, ktoré sa vyskytujú prevažne na karbonátovom substráte (súčasť Borinského krasu). Zoznam biotopov národného a európskeho významu: Lesné biotopy: Ls 2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls 1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy, Ls 3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy, Ls 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, Ls 5.3 Javorovo-bukové horské lesy, Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy; nelesné biotopy: Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky (minimálne, na kraji Borinky), Pi5 Pionierske porasty zväzu *Alyso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch, Sk 1 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (pajštúnske hradné bralo), Sk 8 Nesprístupnené jaskynné útvary.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKUEV0104 Homoľské Karpaty, PR Strmina, PR Pod Pajštúnom, CHKO Malé Karpaty

ohrozenia: Necitlivé lesné hospodárstvo, intenzívny turizmus a ostatné rekreačné aktivity, premnožená raticová zver.

manažmentové opatrenia: Regulácia intenzívnej urbanizácie v bezprostrednom kontakte (Borinka, Stupava), citlivé postupy lesného hospodárstva, usmernenie rekreačných aktivít.

NRBc5 Horný les (Dolnomoravská niva)

kategória: nadregionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 1983,81 ha

stav: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Vysoká pri Morave, Stupava (k. ú. Stupava, Mást III, Záhorská Bystrica III, Borinka

charakteristika, zastúpenie biotopov: Územie zahŕňa prevažne tvrdý lužný les (*Fraxino pannonicae-Ulmetum*), ktorý sa nachádza v zaplavovanom území, ako aj mimo neho (za protipovodňovou hrádzou). Les je v priaznivom stave (prírode blízke drevinové zloženie), len čiastočne je premenený na monokultúry (*Populus x canadensis*, *Fraxinus excelsior*). Nachádza sa tu tiež spleť mŕtvych ramien a depresí s vodnou a močiarnou vegetáciou. Invázne druhy (*Negundo aceroides*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Aster novi-belgii* agg., *Solidago canadensis*, *S. gigantea*) sa viažu najmä na pobrežné časti Moravy a presvetlené monokultúry. Zo živočíchov európskeho významu sa tu vyskytujú *Umbra krameri*, *Castor fiber*, *Aspius aspius*, *Misgurnus fossilis*, *Cerambyx cerdo*, *Gymnocephalus baloni*, *Gobio albipinnatus*, *Gobio albipinnatus*, *Ophiogomphus cecilia*, *Zingel streber*, *Bombina bombina*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Triturus dobrogicus*, *Osmoderma eremita*, *Cucujus cinnaberinus*, *Lucanus cervus* a *Barbastella barbastellus*. Z biotopov európskeho významu sa tu uplatňujú najmä Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové

nížinné lužné lesy a okrajovo tiež Ls 1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy. Na vodné plochy sa viaže najmä biotop Vo 2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharion*.

cieľové spoločenstvá: Fraxino pannonicae-Ulmetum, vodné spoločenstvá.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKUEV0313 Devínske Jazero, SKUEV0168 Horný les, SKCHVU016 Záhorske Pomoravie, NPR Horný les, NPR Dolný les, CHKO Záhorie, RAMSAR -Alúvium Moravy, SKUEV0314 Morava, GL36, GL37, GL38, GL39.

ohrozenia: invázia nepôvodných druhov, najmä *Negundo aceroides*, *Aster novi-belgii* agg., *Solidago canadensis*, *S. gigantea*

manažmentové opatrenia: odstraňovanie invázných druhov, premena monokultúr na prírode blízke porasty, aspoň čiastočné obnovenie vodného režimu ramien v medzihrádzovom priestore.

NRBk4 biokoridor Malacký – Široké – Strmina

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 18 141 m, 190 m

kategória: nadregionálny terestrický biokoridor

stav: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Stupava, Lozorno, Jablonové, Záhorie – vojenský obvod (k. ú. Bažantnica)

charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor prepája bioocentrum regionálneho významu Malacký-Široké, Malacké rybníky s biocentrom nadregionálneho významu Pod Pajštúnom a tvoria ho predovšetkým nezaslesnená plocha vo VO Záhorie s vysokým zastúpením vnútrozemských panónskych pieskových dún, v CHKO Malé Karpaty dubové, lipovo-javorové a bukové lesy. V minulosti (v ostatnom čase menej) bola nezaslesnená plocha využívaná ako cvičná strelnica pre VÚ Kuchyňa. Nachádzajú sa tu typické pieskomilné spoločenstvá v klimaxovom štádiu, vzácne druhy rodu *Stipa*.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKUEV0219 Malina, SKUEV0218 Močiarka, SKUEV0104 Homoľské Karpaty, SKCHVU014 Malé Karpaty, CHKO Malé Karpaty

ohrozenia, konfliktne uzly: ťažba pieskov, skládka odpadu, likvidácia vetrolamov, protierozných pásov, rozširovanie invázných druhov rastlín, rozširovanie nepôvodných druhov rastlín, cesty I. až III. triedy, účelové komunikácie

manažmentové opatrenia (návrh režimu): posilnenie biokoridoru - lesohospodárskymi opatreniami, výsadbami vhodných drevín a prevádzkovým režimom bez zásahov do pôdneho krytu a systémovými výsadbami drevín na okrajoch lesných celkov posilniť ekologickú funkčnosť, odstraňovanie invázných druhov rastlín, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch.

NRBk6 biokoridor SZ svahov Malých Karpát

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 22 049 m, 2469 m

kategória: nadregionálny terestrický biokoridor

stav: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Kuchyňa, Pernek, Záhorie – vojenský obvod (k. ú. Turecký vrch), Lozorno, Stupava, Borinka

charakteristika a trasa biokoridoru: Spája nadregionálne biocentrá Vysoká, Hajdúky, Roštún a Pod Pajštúnom. Charakteristické sú tu extrémne jedľové bučiny (NPR Zlatá studnička). rašeliniská v 4. vegetačnom stupni a jelšové breziny (NPR Nad Šenkárkou). Vegetáciu tvoria bukové lesy kvetnaté a bukové kvetnaté lesy podhorské. menšie plochy zaberajú lipovo-javorové lesy. bukové kyslomilné lesy podhorské a dubové kyslomolné lesy.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKUEV0276 Kuchynská hornatina, SKUEV0104 Homoľské Karpaty, SKCHVU014 Malé Karpaty, PR Strmina, CHKO Malé Karpaty,

ohrozenia, konfliktne uzly: výrub drevín – kalamitná ťažba, výstavba chatových objektov, tvorba divokých skládok

manažmentové opatrenia (návrh režimu): odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch, zvyšovanie rubnej doby lesných porastov, predlžovanie obnovnej doby, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov

RBk5 biokoridor Morava – Malé Karpaty

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 11 609 m, 135 m

kategória: regionálny terestrický biokoridor,

stav: vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci prevažne vyhovujúci
príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Plavecký Štvrtok, Láb, Zohor, Stupava, Lozorno, Záhorie – vojenský obvod (k. ú. Bažantnica)

charakteristika a trasa biokoridoru: Spája nadregionálne biocentrum Dolnomoravskú nivu a regionálne biocentrum Lábske jazero-Mokrý les, na hranici CHKO Záhorie sa napája na nadregionálny biokoridor Malacky-Široké-Strmina. Prechádza poľnohospodárskou krajinou pozdĺž Zohorského kanála cez Mokrý les a lesy v okolí Ondriašovského potoka. Nachádzajú sa tu predovšetkým lužné lesy a boriny na viatych pieskoch.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKUEV0512 Mokrý les, SKUEV0217 Ondriašov potok, SKCHVU016 Záhorske Pomoravie, CHKO Záhorie

ohrozenia, konfliktne uzly: intenzívne poľnohospodárstvo, odvodnenie, diaľnica, komunikácie, železnica, produktovody,

manažmentové opatrenia (návrh režimu): je potrebná špecializovaná štúdia riešiaci posilnenie biokoridoru - lesohospodárskymi opatreniami, výsadbami vhodných drevín a prevádzkovým režimom bez zásahov do pôdneho krytu a systémovými výsadbami drevín s cieľom posilniť ekologickú funkčnosť, odstraňovanie invázných druhov rastlín, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch.

RBk6 biokoridor Stupavský potok

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 5 667 m, 143 m

kategória: regionálny hydrický biokoridor

stav: vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Stupava

charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor prepája biocentrá nadregionálneho významu Alúvium moravy a Pod Pajštúnom. Nachádzajú sa tu biotopy nížinných vodných tokov a príbrežné vrbiny a jelšiny.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Záhorie

ohrozenia, konfliktne uzly: znečistenie vodného toku, nepôvodné druhy, skládky odpadu

manažmentové opatrenia (návrh režimu): zabezpečiť revitalizáciu biokoridorových drevín pozdĺž toku, zakladanie a doplňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami, postupná eliminácia šľachtených topoľov a agátu, odstránenie skládok odpadu.

RBk7 biokoridor Stará Mláka s prítokmi

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 5 266 m, 153 m

kategória: regionálny hydrický biokoridor

stav: – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Stupava (k. ú. Stupava, Mást)

charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor sa na území okresu nachádza iba svojou severnou časťou, prechádza popri obciach Stupava a Marianka.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Záhorie

ohrozenia, konfliktne uzly: znečistenie vodného toku, nepôvodné druhy, skládky odpadu

manažmentové opatrenia (návrh režimu): zabezpečiť revitalizáciu biokoridorových drevín pozdĺž toku, zakladanie a doplňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami, postupná eliminácia šľachtených topoľov a agátu, odstránenie skládok odpadu

GL39 Devínske Jazero

výmera: 950,987 ha

príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Vysoká pri Morave, Borinka, Stupava (k. ú. Stupava, Mást III, Záhorská Bystrica II)

charakteristika, zastúpenie biotopov: Rozsiahly komplex významných biotopov v inundačnom území rieky Moravy, zahŕňajúci aluviálne kosené lúky, zazemňované mŕtve ramená s vodnou i močiarnou vegetáciou, fragmenty lužných lesov. Mimoriadne významná ornitologická lokalita. zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: *Allium angulosum*, *Barbarea stricta*, *Berula erecta*, *Cardamine parviflora*, *Carex melanostachya*, *Clematis integrifolia*, *Cnidium dubium*, *Dichodon viscidum*, *Eryngium planum*, *Gratiola officinalis*, *Iris sibirica*, *Leucojum aestivum*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Ophioglossum vulgatum*, *Plantago altissima*, *Potamogeton nodosus*, *Pseudolysimachion maritimum*, *Pulegium vulgare*, *Scrophularia umbrosa*, *Senecio sarracenicus*, *Thalictrum flavum*, *T. lucidum*, *Trapa natans*, *Utricularia vulgaris*, *Lycaena dispar*, *Rana temporaria*, *Ciconia ciconia*, *Ardea cinerea*

identifikácia prípadného ohrozenia: sukcesia

manažmentové opatrenia: zabezpečiť primeraný manažment (pastva, kosenie) travinno-bylinných porastov

GL61 Zohor, Stupavský potok, úsek v lese v lokalite Rybník

výmera: 23,5726 ha

príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Stupava

charakteristika, zastúpenie biotopov: Zachovalý, prevažne jaseňový brehový porast a dubový les na nive potoka. Brehový porast i les s dobrou štruktúrou i druhovým zložením, negatívom je značné zastúpenie *Negundo aceroides*.

zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: *Lycaena dispar*, *Natrix natrix*

identifikácia prípadného ohrozenia: zmena vodného režimu, invázne druhy, necitlivé lesné hospodárstvo

manažmentové opatrenia: podporovať prirodzenú obnovu, prirodzenú výstavbu a štruktúru porastov.

GL62 Mláka

výmera: 14,3105 ha

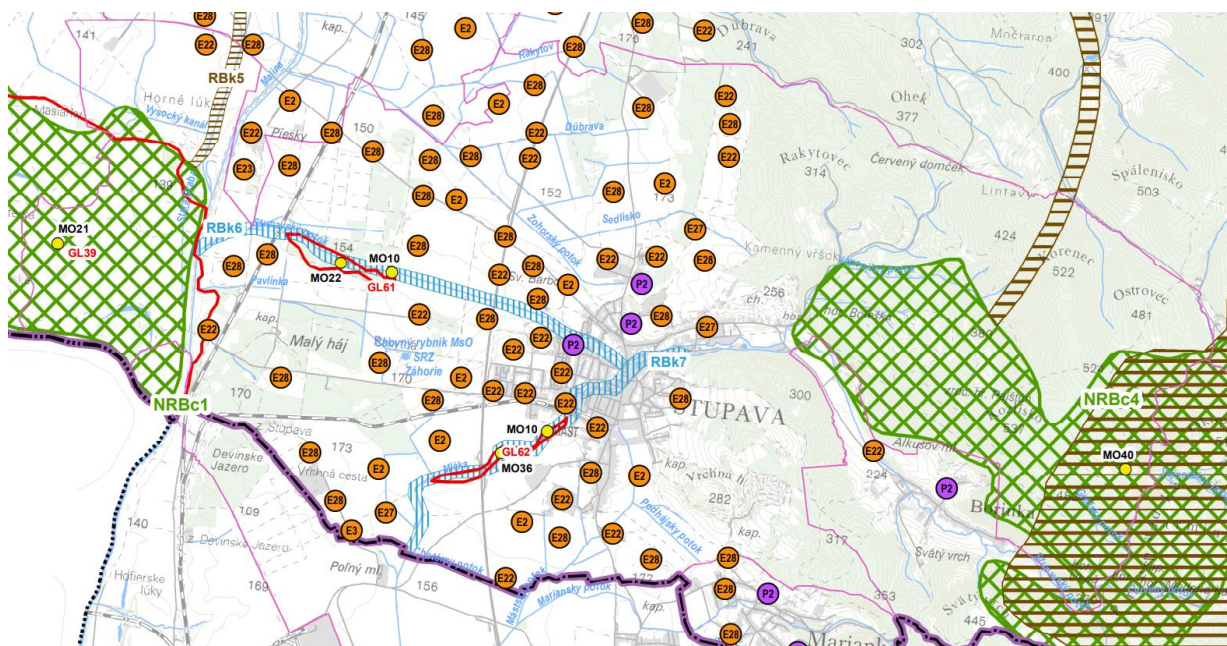
príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Stupava (k. ú. Mást I)

charakteristika, zastúpenie biotopov: Vodný tok, na časti dobre vyvinutý brehový porast s prirodzeným druhovým zložením drevín i bylín, časť upravená, drevinné brehové porasty slabo vyvinuté, bylinné poschodie s prevažne prirodzeným zložením. Výskyt viacerých vzácnějších druhov rastlín.

zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: *Lycaena dispar*, *Natrix natrix*

identifikácia prípadného ohrozenia: zmena vodného režimu, invázne druhy

manažmentové opatrenia: návrh hydroekologických opatrení, zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov.



Podľa RÚSES okresu Malacky sú v dotknutom území navrhované nasledujúce:

- ekostabilizačné opatrenia:
 - E2 – zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie,
 - E3 – sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk,
 - E22 – zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie,
 - E27 -zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody,
 - E28 – zabezpečiť výsadbu vetrolamov,
- protierózne a protipovodňové opatrenia:
 - P2 – zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch,
- manažmentové opatrenia pre prvky RÚSES:
 - MO10 - Revitalizácia drevín, zakladanie a dopĺňanie brehových porastov pôvodnými drevinami, eliminácia šľachtených topoľov, agátu, odstránenie sk.
 - MO21 - Vylúčiť, resp. podstatne obmedziť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice v okolí vodných a mokradných ekosystémov.
 - MO22 - Podporovať prirodzenú obnovu, prirodzenú výstavbu a štruktúru porastov.
 - MO36 - Návrh hydroekologických opatrení, zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov.
 - MO40 - Regulácia intenzívnej urbanizácie v bezprostrednom kontakte (Borinka, Stupava), citlivé postupy lesného hospodárstva, usmernenie rekreačných aktivít.

Z prvkov ÚSES lokálneho významu sa na území mesta Stupava nachádzajú:

- Miestne biocentrum Lingráby - tvoria ho lesné porasty hrabových dúbav a opustený ovocný sad, ako stresové faktory tu pôsobia blízkosť zárodkových osád a zastavané územie (plocha ovocného sadu sa navrhuje zatravníť alebo zalesniť),
- Miestne biocentrum Malgrunty a Dúbravy - tvoria ho lesné porasty tvorené dubovými borinami a lužnými lesmi, ako stresové faktory tu pôsobia elektrické rozvody, trasy VVN, blízkosť komunikácie a diaľnice, orná pôda so závlahami (navrhuje sa zarovnať hranice lesných porastov),
- Miestne biocentrum Stupavský potok – tvorí ho plocha lesných porastov tvorená dubovými borinami a lužným lesom okolo toku Stupavského potoka, ako stresové faktory tu pôsobia obkolesenie ornou pôdou, vinicami a sadoom so závlahami, blízkosť železnice a skládky Zohor (plochy ornej pôdy medzi lesnými porastami sa navrhuje na TTP alebo na zalesnenie).

- Miestne biocentrum Rakytá – ide o plochu lesných porastov tvorenú dubovými borinami a lužným lesom, ako stresové faktory tu pôsobia hospodársky dvor bez živočíšnej výroby, blízkosť sadu a ornej pôdy so závlahami a blízkosť železnice (neobnovovať chov hospodárskych zvierat, plochy ornej pôdy a záhrady v strede biocentra sa navrhujú na zatrávnenie alebo na zalesnenie).
- Miestne biocentrum Stupavský park – ide o park v zastavanom území mesta Stupava, ktorým preteká Stupavský potok, ako stresové faktory tu pôsobia blízkosť zástavby a komunikácie (minimalizovať zásahy zvyšujúce antropogénny tlak na lokalitu, starostlivosť o dreviny).
- Miestne biocentrum Vachalkov rybník: Ide o vodnú plochu s príľahlou brehovou bylinnou i drevinovou vegetáciou, ktorá predstavuje významný pozitívny lokálny krajinný prvok prosievajúci k zvýšeniu ekologickej stability a zároveň poskytuje útočisko pre živočíchy vrátane vtáctva, ktoré tu môžu nájsť viaceré pobytové a hniezdne možnosti, ako stresové faktory tu pôsobia vysoký podiel intenzívne využívannej ornej pôdy v okolí a lov rýb (zapojenie brehového porastu, obmedzovanie antropogénnych vplyvov, návrh hydroekologických opatrení).
- Miestny biokoridor Záhorský potok - spája biocentrum Malgrunty a biokoridor Malinu, ním sú prepojené aj nadregionálne biocentra Pod Pajštúnom a Dolnomoravská niva, ako stresové faktory tu pôsobia minimálna brehová vegetácia, regulácia toku, prechod cez bariéry diaľnice a železnice (obnoviť brehovú vegetáciu).
- Miestny biokoridor Rakytov – spája biocentrum Malgrunty a napája sa na biokoridor Záhorský potok, ako stresové faktory tu pôsobia minimálna brehová vegetácia, regulácia toku, prechod cez bariéry diaľnice a VVN vedení (obnoviť brehovú vegetáciu).

9. Obyvateľstvo – demografické údaje, sídla, aktivity, infraštruktúra.

Mesto Stupava leží v Bratislavskom kraji, v okrese Malacky a pozostáva z katastrálnych území Bystrická hora, Hrubé lúky, Mást, Mátske grefty, Stará Graba a Stupava, častí Mást a Stupava a sídelných jednotiek Bystrická hora, Hrubé lúky, Mást, Mátske grefty, Stará Graba a Stupava.

Územie mesta Stupava susedí zo severozápadu s katastrálnym územím obce Vysoká pri Morave, zo severnej strany s katastrálnymi územiami obcí Zohor a Lozorno, z južnej strany s katastrálnymi územiami obcí Borinka a Marianka a s katastrálnym územím Záhorskej Bystrice, Mestskej časti Hlavného mesta SR Bratislavy. Celková rozloha územia mesta Stupava je 6754,7 ha (z toho zastavané územie 322,2 ha) a v roku 2022 malo 12 685 obyvateľov (188 obyvateľov na 1 km²). Priemerný vek obyvateľov je 37,96 rokov a index starnutia 0,63.

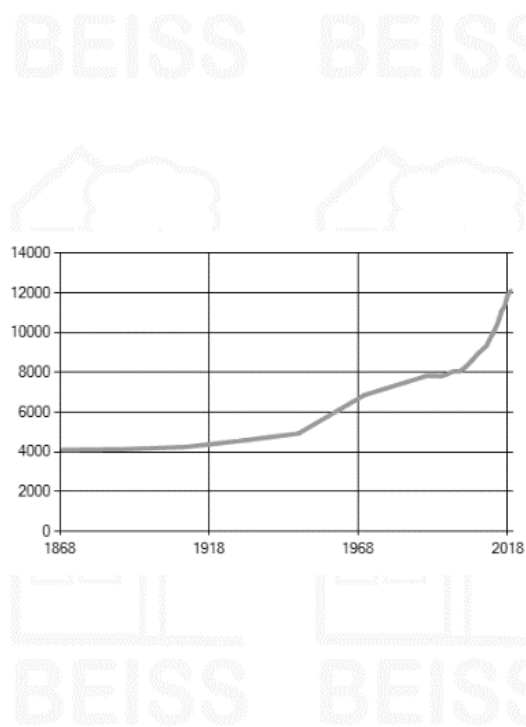
Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

spolu	muži (abs.)	muži (%)	ženy (abs.)	ženy (%)
12 595	5 976	47,45	6 619	52,55

V meste Stupava prevládajú ženy nad mužmi.

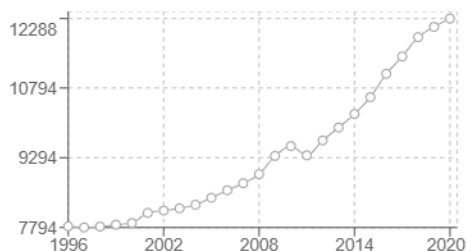
Mesto Stupava patrí k sídlam, ktoré sa vyznačujú miernym a postupným nárastom počtu obyvateľstva. Z údajov Štatistického úradu Slovenskej republiky (ďalej len ŠÚSR) bolo zistené, že ku koncu obdobia roka 2022 bolo v Stupave dokopy 12 685 obyvateľov. Oproti roku 2013, kedy bol počet obyvateľov na úrovni 9 944, vzrástol počet obyvateľov v roku 2022 o 2 741 obyvateľov. Počet obyvateľov mesta Stupava periodicky rastie. Od roku 2013 do roku 2022 bol index rastu na úrovni 27,6 %.

Rok	Počet obyvateľov
1869	4109
1890	4149
1910	4251
1930	4588
1948	4931
1970	6863
1991	7834
1996	7819
2000	8056
2002	8063
2004	8283
2006	8593
2008	8940
2011	9345
2012	9665
2013	9944
2014	10235
2015	10597
2016	11099
2017	11319
2018	11887
2019	12108



Vývoj počtu obyvateľov

- za 1 rok: +1.49% (180)
- za 5 rokov: +16% (1 691)
- za 10 rokov: +28.8% (2 744)
- za 23 rokov: +57.2% (4 469)



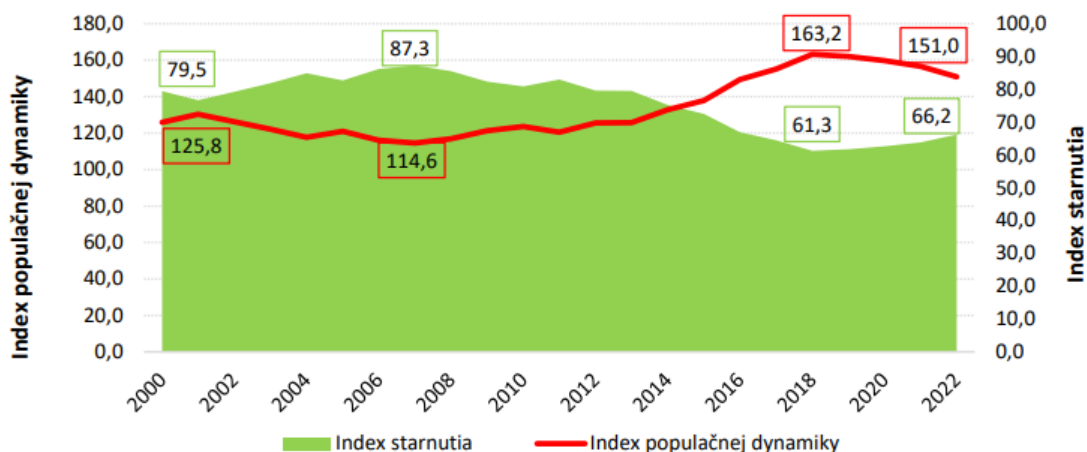
Sídlná štruktúra	Počet obyvateľov										prír./úb.	Index rastu
											obyv.	2022/ 2013
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2013- 2022	(%)
Mesto Stupava	9 944	10 235	10 597	11 099	11 471	11 887	12 108	12 288	12 659	12 685	2 741	127,6

Počet obyvateľov mesta Stupava je aktuálne podľa údajov zo ŠÚSR, viac ako 12 a pol tisíc. Pre porovnanie sa uvádzajú aj údaje z registra mesta Stupava. Rozdiel o počte obyvateľov evidovaných v registri a ŠÚ SR bol v roku 2017 na úrovni viac ako 250 obyvateľov, ale postupne sa dorovnával. Aktuálne (za rok 2022) je na úrovni menšej ako 200 obyvateľov.

31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022
11 218	11 991	12 222	12 398	12 462	12 490

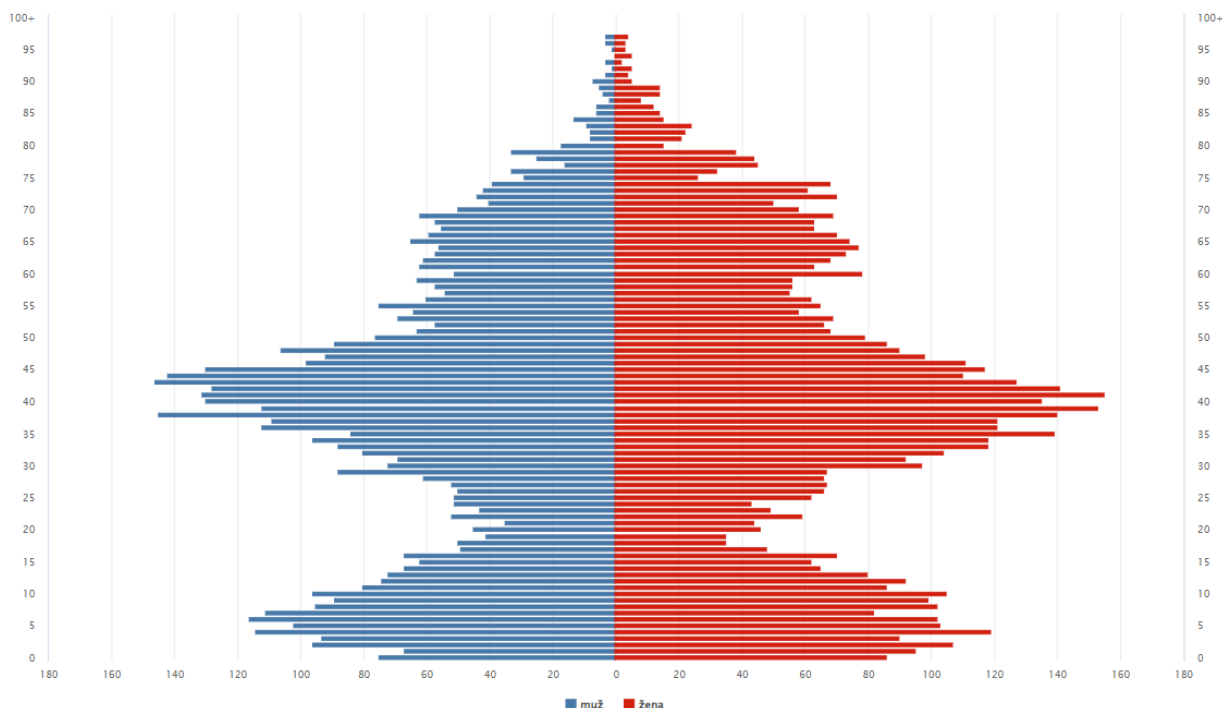
Z hľadiska typu populácie (regresívny, stacionárny, progresívny) na základe Indexu populačnej dynamiky, spadá mesto Stupava k stabilnému/stacionárnemu typu populácie a vykazuje hodnotu Indexu populačnej dynamiky 151,0. Pre porovnanie, okres Malacky spadá z hľadiska typu populácie, s hodnotou 110,7, k regresívnym typom populácie. Index starnutia/vitality vyjadruje hodnotu počtu

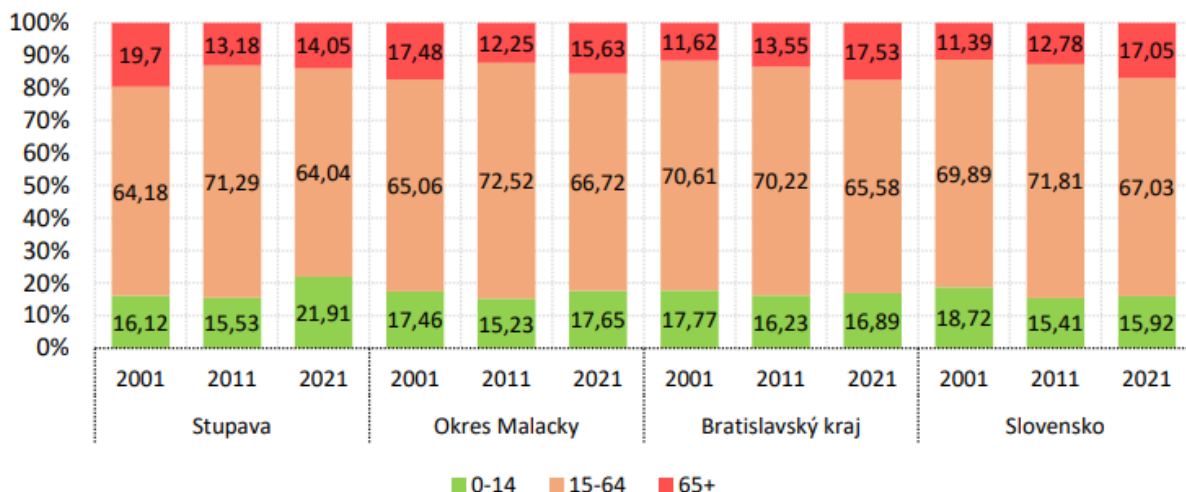
obyvateľov poproduktívnej zložky, k počtu obyvateľov v predproduktívnom veku, vynásobenú číslom 100. Index starnutia/vitality pre populáciu mesta Stupava mal od roku 2000 do roku 2008 takmer každoročne stúpajúcu tendenciu, pričom v roku 2008 dosiahol najvyššiu úroveň, od tohto roku, až do roku 2018, s výnimkou niektorých rokov, naopak hodnota indexu klesala, a dokonca v roku 2018 bola na najnižšej úrovni – 61,3. Od tohto roku až po súčasnosť je možné pozorovať opäť mierne starnutie populácie na území mesta Stupava. Pri pohľade na nasledujúci graf je možné pozorovať zrkadlový efekt medzi Indexom populačnej dynamiky a Indexom starnutia/vitality. Najvyššiu hodnotu Indexu populačnej dynamiky dosiahla populácia Stupavy v roku 2018 – presne v ten rok, kedy dosiahol Index starnutia najnižšiu hodnotu.



Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa ekonomických vekových skupín v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

predproduktívny vek (0-14 rokov) (abs.)	predproduktívny vek (0-14 rokov) (%)	produktívny vek (15-64 rokov) (abs.)	produktívny vek (15-64 rokov) (%)	poproduktívny vek (65 a viac rokov) (abs.)	poproduktívny vek (65 a viac rokov) (%)
2 760	21,91	8 066	64,04	1 769	14,05

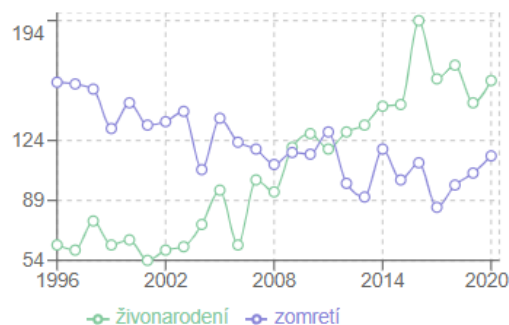




V meste Stupava prevládajú obyvatelia v predproduktívnom veku nad obyvateľmi v poproduktívnom veku.

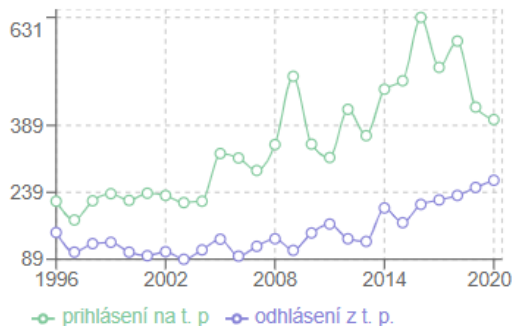
Živonarodení, zomretí a prirodzený prírastok (rozdiel živonarodených a zomretých)

- Živonarodení 159 osôb
- Zomretí 115 osôb
- Prirodzený prírastok: +44 osôb



Migrácia a migračné saldo (rozdiel v zmenách trvalého pobytu)

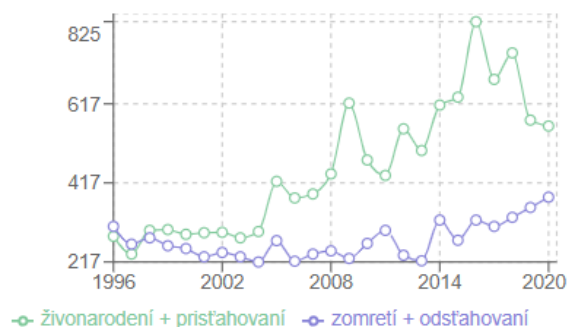
- Pristáhovalo sa 402 osôb
- Odsťahovalo sa 266 osôb
- Migračné saldo: +136 osôb



Celkový prírastok

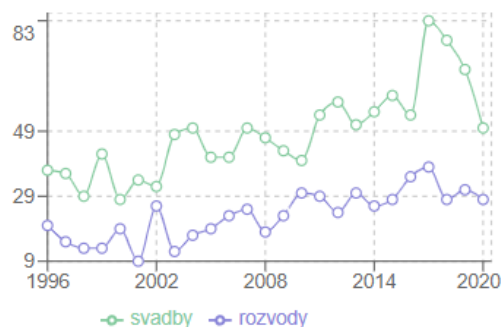
súčet prirodzeného prírastku a migračného salda

- Živonarodení a pristáhovaní: 561 osôb
- Zomretí a odsťahovaní: 381 osôb
- Celkový prírastok: +180 osôb



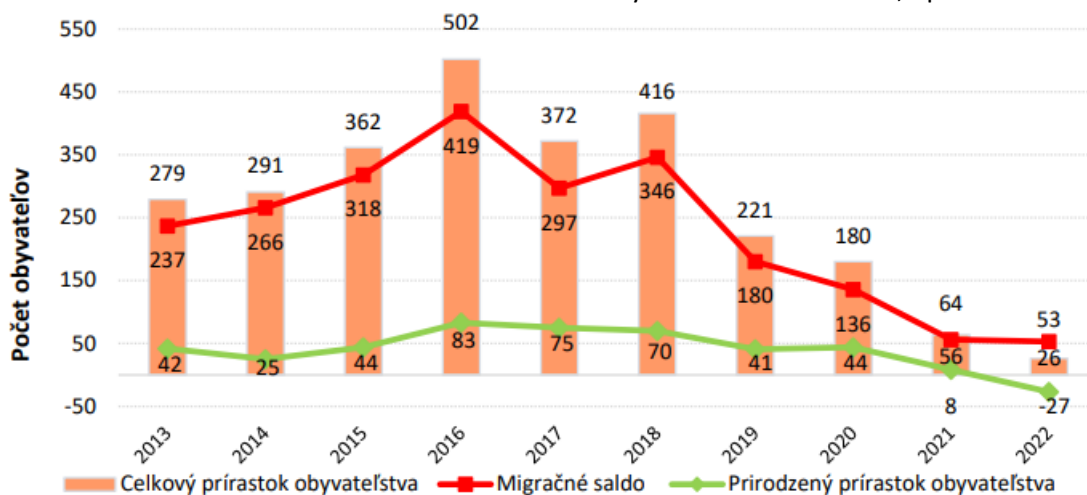
Sobášnosť a rozvodovosť

- Počet sobášov: 50
- Počet rozvodov: 28
- Pomer sobášov ku rozvodom: 1.79

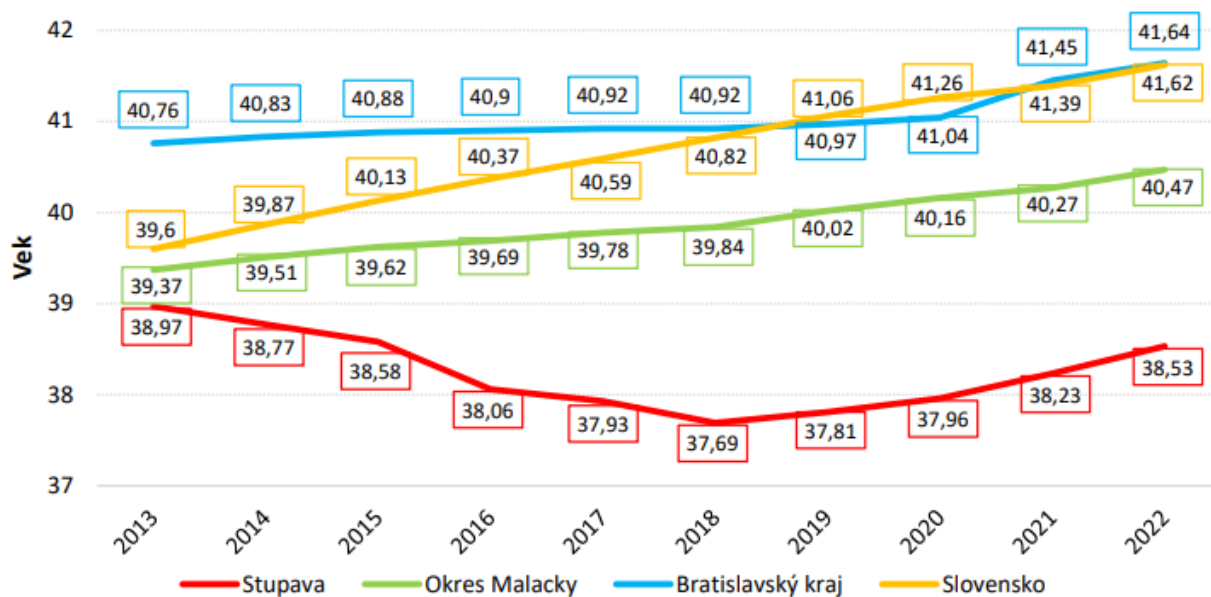


Nižší podiel sobášnosti je v nižších vekových skupinách, čo je spôsobené súčasnou sociálnou situáciou, nedostatkom bytov pre túto populačnú skupinu a nízkym finančným zázemím mladých ľudí. Naďalej pokračuje odklad sobášnosti v priemernom veku rokov 27 t.j. posun o 5-7 rokov, čo ovplyvňuje lepšia finančná zabezpečenosť tejto vekovej skupiny. Z hľadiska veľkosti rodiny bolo v Stupave najviac dvojčlenných rodín.

Prirodzený prírastok obyvateľstva sa od roku 2013 až do roku 2021 pohyboval v kladných hodnotách, aj keď mal klesajúcu tendenciu. V roku 2022 však bola hodnota prirodzeného prírastku na úrovni -27. V rámci mechanického pohybu obyvateľstva (migrácie) sa hodnoty počtu obyvateľov od roku 2013 až do roku 2018 takmer každoročne zvyšovali. Od roku 2019 však postupne počet novo prisťahovaných obyvateľov ubúda, pričom v roku 2022 vykazoval najnižšiu hodnotu, a to viac ako 50 obyvateľov. Po sčítaní oboch typov pohybu obyvateľstva (prirodzeného aj migračného) sa hodnoty celkového prírastku, podobne ako aj v prípade migračného salda, od roku 2013 do roku 2018 takmer každoročne zvyšovali, a od roku 2019 postupne klesajú. Hrubá miera reprodukcie i rozšírená miera reprodukcie je nad hranicou záchovnej hodnoty. Rozšírená reprodukcia spolu s predpokladaným prírastkom obyvateľstva z migrácie a z mladších vekových skupín do produktívneho veku vytvára predpoklady mierneho nárastu aj v nasledujúcich rokoch. V posledných 10 rokoch dochádza k zvyšovaniu mechanického prírastku z migračného pohybu, čo má za následok podstatné zníženie poklesu vlastného obyvateľstva s prechodom do rastúcej fázy. Živorodenosť je opäť rastúca keď predstavuje priemernú hodnotu 13 promile. Úmrtnosť predstavuje v priemere 10 rokov 9,43 promile, čo je výrazne nižšie oproti rokom na prelome tisícročia. Prírastok z migrácie spôsobil, že prirodzený prírastok obyvateľstva mesta má od roku 2010 trvale rastúce hodnoty v rozmedzí od 3 do 7,7 promile.



Priemerný vek obyvateľstva mesta Stupava je od roku 2013 pod okresným, krajským a celoslovenským priemerom. Zároveň od tohto roku, do roku 2018 mal klesajúcu tendenciu, avšak až do roku 2022 postupne opäť narastal. V sledovanom období bol najvyšší priemerný vek práve na začiatku sledovaného obdobia, a vykazoval hodnotu takmer 39 rokov, naopak najnižšiu hodnotu priemerného veku v rámci sledovaného obdobia je možné pozorovať v roku 2018, kedy sa priemerný vek pohyboval na úrovni necelých 37,7 rokov.



Z hľadiska indexu ekonomického zaťaženia predstavuje obyvateľstvo typ relatívne stabilizovaný s prechodom do stagnujúceho typu. V dôsledku intenzívnej migrácie obyvateľstvo mesta Stupava omladlo ale postupne prechádza do typu rastovej fázy zvyšovania podielu v dôchodkovom veku. Index obnovy pracovnej sily poukazuje na výrazné zvýšenie možnosti obnovy pracovnej sily z vlastného obyvateľstva a bude nutné počítať so zvýšenou tvorbou pracovných miest ako i území pre hospodárske subjekty tak, aby sa znížila migrácia za prácou do okolitého územia a najmä do Bratislavy. Obyvateľstvo Stupavy za posledných 20 rokov mierne omladlo v dôsledku zvýšenej migrácie mladších ročníkov do mesta Stupava. Z hľadiska veku predstavuje obyvateľstvo relatívne stredne starú vekovú populáciu. Demografická štruktúra Stupavy podľa veku v súčasnosti už nevytvára reprodukčný problém ako pred 20 rokmi. Je možné konštatovať že jednoduchá reprodukcia z vlastného obyvateľstva je v rastovej fáze ale napriek tomu je usmerňovať rast obyvateľstva aj z migrácie najmä mladších ročníkov v dôsledku udržiavania stabilného priemerného veku a tým aj zabezpečenie poskytovania aktívnych služieb pre mesto. Z hľadiska denne prítomného obyvateľstva je situácia relatívne vyvážená. Obyvatelia do mesta Stupava prichádzajú hlavne za voľnočasovými aktivitami - turistika, záhradky, chaty, agroturistika kone a za rodinami a pre špecifické funkcie - domov seniorov. Obyvateľstvo prichádza z dôvodu oddychu, za službami, športom, kultúrou, za turistikou, na návštevy rodičov, známych a príbuzných. Najvyšší počet denne prítomného obyvateľstva je počas víkendových dní v rozsahu 20 % z celkového počtu. V bežnom pracovnom dni sa pohybuje rozsah denne prítomného obyvateľstva do 15 % z celkového počtu. Dočasne prítomné obyvateľstvo sa pohybuje v rozsahu 6 - 7 %. Dočasne neprítomné obyvateľstvo v priebehu týždňa pracujúce v zahraničí sa pohybuje v rozsahu do 6 %. Trh práce na území mesta Stupava kolíše v rozmedzí cca 3 500 – 3 700 pracovných miest. Analýza pracovných zdrojov poukázala na rôznorodú štruktúru trhu práce v meste Stupava. Z celkového počtu ekonomicky aktívnych odchádzalo 87,4 % pracovať mimo mesta. Z celkového počtu obyvateľstva odchádzka za prácou predstavuje 44,4 %. V súčasnosti však ekonomicky aktívne obyvateľstvo Stupavy pracuje prevažne v Bratislave.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa rodinného stavu v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

slobodný, slobodná (abs.)	slobodný, slobodná (%)	ženatý, vydatá (abs.)	ženatý, vydatá (%)	rozvedený, rozvedená (abs.)	rozvedený, rozvedená (%)	vdovec, vdova (abs.)	vdovec, vdova (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
5 745	45,61	5 108	40,56	1 023	8,12	657	5,22	62	0,49

V meste Stupava prevládajú slobodný/á nad ženatými/vydatými.

Na území mesta Stupava sa počas Sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021 sledovala aj vzdelanostná úroveň obyvateľstva. Najviac zastúpená skupina obyvateľstva, ktorá predstavuje viac ako ¼ celkového počtu obyvateľov Stupavy, bola tá, ktorá ku dňu sčítania dosiahla vysokoškolské vzdelanie. Nasledovala skupina obyvateľov so stredoškolským vzdelaním ukončeným maturitnou skúškou. Skupina obyvateľov, ktorí síce majú viac ako 15 rokov, ale nedosiahli ani základný stupeň vzdelania, bola zastúpená len z 23 obyvateľov, čo predstavuje 0,18 % z celkového počtu obyvateľov.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov (abs.)	2 041
bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov (%)	16,2
základné vzdelanie (abs.)	1 775
základné vzdelanie (%)	14,09
stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity) (abs.)	1 644
stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity) (%)	13,05
úplné stredné vzdelanie (s maturitou) (abs.)	2 715
úplné stredné vzdelanie (s maturitou) (%)	21,56
vyššie odborné vzdelanie (abs.)	625
vyššie odborné vzdelanie (%)	4,96
vysokoškolské vzdelanie (abs.)	3 331
vysokoškolské vzdelanie (%)	26,45
bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac (abs.)	23
bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac (%)	0,18
nezistené (abs.)	441
nezistené (%)	3,5

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa národnosti v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

slovenská (abs.)	11 357	ukrajinská (abs.)	28	bulharská (abs.)	1	rakúska (abs.)	3
slovenská (%)	90,17	ukrajinská (%)	0,22	bulharská (%)	0,01	rakúska (%)	0,02
maďarská (abs.)	71	nemecká (abs.)	22	chorvátska (abs.)	7	čínska (abs.)	3
maďarská (%)	0,56	nemecká (%)	0,17	chorvátska (%)	0,06	čínska (%)	0,02
rómska (abs.)	2	moravská (abs.)	4	srbská (abs.)	9	talianka (abs.)	8
rómska (%)	0,02	moravská (%)	0,03	srbská (%)	0,07	talianka (%)	0,06
rusínska (abs.)	27	poľská (abs.)	9	rumunská (abs.)	5	kórejská (abs.)	1
rusínska (%)	0,21	poľská (%)	0,07	rumunská (%)	0,04	kórejská (%)	0,01
česká (abs.)	102	ruská (abs.)	12	albánska (abs.)	6	anglická (abs.)	2
česká (%)	0,81	ruská (%)	0,1	albánska (%)	0,05	anglická (%)	0,02
francúzka (abs.)	2	turecká (abs.)	2	iránska (abs.)	6	írska (abs.)	3
francúzka (%)	0,02	turecká (%)	0,02	iránska (%)	0,05	írska (%)	0,02
iná (abs.)	37	iná (%)	0,29	nezistená (abs.)	866	nezistená (%)	6,88

V meste Stupava prevládajú obyvatelia slovenskej národnosti. Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa náboženského vyznania v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021. Bez náboženského vyznania bolo 4 811 obyvateľov mesta Stupava (38,2 %).

Rímskokatolícka cirkev v Slovenskej republike (rímskokatolícke) (abs.)	6 032
Rímskokatolícka cirkev v Slovenskej republike (rímskokatolícke) (%)	47,89
Evanjelická cirkev augsburského vyznania na Slovensku (evanjelické) (abs.)	286
Evanjelická cirkev augsburského vyznania na Slovensku (evanjelické) (%)	2,27
Gréckokatolícka cirkev na Slovensku (gréckokatolícke) (abs.)	161
Gréckokatolícka cirkev na Slovensku (gréckokatolícke) (%)	1,28
Reformovaná kresťanská cirkev na Slovensku (kalvínske) (abs.)	42
Reformovaná kresťanská cirkev na Slovensku (kalvínske) (%)	0,33
Pravoslávna cirkev na Slovensku (pravoslávne) (abs.)	53
Pravoslávna cirkev na Slovensku (pravoslávne) (%)	0,42
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia v Slovenskej republike (abs.)	19
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia v Slovenskej republike (%)	0,15
Evanjelická cirkev metodistická, Slovenská oblasť (abs.)	5
Evanjelická cirkev metodistická, Slovenská oblasť (%)	0,04
Kresťanské zbory na Slovensku (abs.)	43
Kresťanské zbory na Slovensku (%)	0,34
Apoštolská cirkev na Slovensku (abs.)	6
Apoštolská cirkev na Slovensku (%)	0,05
Bratská jednota baptistov v Slovenskej republike (baptistické) (abs.)	6
Bratská jednota baptistov v Slovenskej republike (baptistické) (%)	0,05
Cirkev bratská v Slovenskej republike (abs.)	14
Cirkev bratská v Slovenskej republike (%)	0,11
Cirkev adventistov siedmeho dňa, Slovenské združenie (abs.)	3
Cirkev adventistov siedmeho dňa, Slovenské združenie (%)	0,02
Židovská obec na Slovensku (židovské) (abs.)	8
Židovská obec na Slovensku (židovské) (%)	0,06
Cirkev československá husitská na Slovensku (abs.)	5
Cirkev československá husitská na Slovensku (%)	0,04
Starokatolícka cirkev na Slovensku (starokatolícke) (abs.)	2
Starokatolícka cirkev na Slovensku (starokatolícke) (%)	0,02
Bahájske spoločenstvo v Slovenskej republike (abs.)	18
Bahájske spoločenstvo v Slovenskej republike (%)	0,14
Cirkev Ježiša Krista Svätých neskorších dní v Slovenskej republike (abs.)	3
Cirkev Ježiša Krista Svätých neskorších dní v Slovenskej republike (%)	0,02
Novoapoštolská cirkev v Slovenskej republike (abs.)	1
Novoapoštolská cirkev v Slovenskej republike (%)	0,01
budhizmus (abs.)	31
budhizmus (%)	0,25
islam (abs.)	12
islam (%)	0,1
hinduizmus (abs.)	4
hinduizmus (%)	0,03
ostatné a nepresne určené kresťanské cirkvi (abs.)	20
ostatné a nepresne určené kresťanské cirkvi (%)	0,16
pohanstvo a prírodné duchovno (abs.)	16
pohanstvo a prírodné duchovno (%)	0,13
ad hoc hnutia (abs.)	49
ad hoc hnutia (%)	0,39
iné (abs.)	51
iné (%)	0,4
nezistené (abs.)	894
nezistené (%)	7,1

V meste Stupava prevládajú obyvatelia rímskokatolíckeho náboženského vyznania. Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa súčasnej ekonomickej aktivity v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

pracujúci (okrem dôchodcov) (abs.)	5 451
pracujúci (okrem dôchodcov) (%)	43,28
pracujúci dôchodca (abs.)	628
pracujúci dôchodca (%)	4,99
osoba na materskej dovolenke (abs.)	80
osoba na materskej dovolenke (%)	0,64
osoba na rodičovskej dovolenke (abs.)	215
osoba na rodičovskej dovolenke (%)	1,71
nezamestnaný (abs.)	280
nezamestnaný (%)	2,22
žiak strednej školy (abs.)	435
žiak strednej školy (%)	3,45
študent vysokej školy (abs.)	196
študent vysokej školy (%)	1,56
osoba v domácnosti (abs.)	520
osoba v domácnosti (%)	4,13
dôchodca (abs.)	1 773
dôchodca (%)	14,08
príjemca kapitálových príjmov (abs.)	31
príjemca kapitálových príjmov (%)	0,25
žiak základnej školy (abs.)	1 540
žiak základnej školy (%)	12,23
dieťa do začatia povinnej školskej dochádzky (abs.)	1 259
dieťa do začatia povinnej školskej dochádzky (%)	10
iná (abs.)	18
iná (%)	0,14
nezistené (abs.)	169
nezistené (%)	1,34

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa postavenia v zamestnaní v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

spolu	zamestnanec (abs.)	zamestnanec (%)	podnikateľ (abs.)	podnikateľ (%)	iné (abs.)	iné (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
6 374	5 185	81,35	881	13,82	31	0,49	277	4,35

V Stupave v roku 2022 pôsobilo 722 právnických osôb a 961 fyzických osôb – podnikateľov, čo spolu predstavuje 1683 aktívnych ekonomických subjektov. Aj v prípade fyzických osôb – podnikateľov, rovnako aj v prípade právnických osôb ziskových pozorujeme od roku 2018 nárast. Celkovo sa jedná o nárast až o 292 hospodárskych subjektov. Za ostatných 5 rokov sa jedná o 20 % nárast, pričom výraznejšou miernou sa na ňom podieľali práve fyzické osoby - podnikatelia. Pokles bol zaznamenaný v „pandemickom“ roku 2020. V ďalších rokoch už opäť pozorujeme nárast, čo súvisí s celkovým nárastom počtu obyvateľov Stupavy ako aj s priaznivou vzdelanostnou úrovňou obyvateľstva.

	2022	2021	2020	2019	2018
Fyzické osoby - podnikatelia (osoby)	961	888	782	782	737
Živnostníci	885	822	716	723	681
Právnické osoby ziskové	722	701	735	715	654

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa zamestnania v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

spolu	5 462
Príslušníci ozbrojených síl (abs.)	8
Príslušníci ozbrojených síl (%)	0,15
Zákonodarcovia, riadiaci pracovníci (abs.)	434
Zákonodarcovia, riadiaci pracovníci (%)	7,95
Špecialisti (abs.)	1 550
Špecialisti (%)	28,38
Technici a odborní pracovníci (abs.)	840
Technici a odborní pracovníci (%)	15,38
Administratívni pracovníci, úradníci (abs.)	629
Administratívni pracovníci, úradníci (%)	11,52
Pracovníci v službách a obchode (abs.)	558
Pracovníci v službách a obchode (%)	10,22
Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve (abs.)	10
Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve (%)	0,18
Kvalifikovaní robotníci a remeselníci (abs.)	282
Kvalifikovaní robotníci a remeselníci (%)	5,16
Operátori a montéri strojov a zariadení (abs.)	344
Operátori a montéri strojov a zariadení (%)	6,3
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (abs.)	194
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (%)	3,55
Nezistené (abs.)	613
Nezistené (%)	11,22

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa odvetvia ekonomickej činnosti v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

Spolu	6 374
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (abs.)	63
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (%)	0,99
Ťažba a dobývanie (abs.)	3
Ťažba a dobývanie (%)	0,05
Priemyselná výroba (abs.)	829
Priemyselná výroba (%)	13,01
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu (abs.)	35
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu (%)	0,55
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov (abs.)	34
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov (%)	0,53
Stavebníctvo (abs.)	220
Stavebníctvo (%)	3,45
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov (abs.)	895
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov (%)	14,04
Doprava a skladovanie (abs.)	328
Doprava a skladovanie (%)	5,15
Ubytovacie a stravovacie služby (abs.)	133
Ubytovacie a stravovacie služby (%)	2,09
Informácie a komunikácia (abs.)	518
Informácie a komunikácia (%)	8,13
Finančné a poisťovacie činnosti (abs.)	254
Finančné a poisťovacie činnosti (%)	3,98
Činnosti v oblasti nehnuteľností (abs.)	120
Činnosti v oblasti nehnuteľností (%)	1,88
Odborné, vedecké a technické činnosti (abs.)	612
Odborné, vedecké a technické činnosti (%)	9,6
Administratívne a podporné služby (abs.)	255
Administratívne a podporné služby (%)	4
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie (abs.)	366
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie (%)	5,74
Vzdelávanie (abs.)	369
Vzdelávanie (%)	5,79
Zdravotníctvo a sociálna pomoc (abs.)	305
Zdravotníctvo a sociálna pomoc (%)	4,79
Umenie, zábava a rekreácia (abs.)	86
Umenie, zábava a rekreácia (%)	1,35
Ostatné činnosti (abs.)	144
Ostatné činnosti (%)	2,26
Činnosti extrateritoriálnych organizácií a združení (abs.)	2
Činnosti extrateritoriálnych organizácií a združení (%)	0,03
Nezistené (abs.)	803
Nezistené (%)	12,6

V meste Stupava najviac obyvateľov pracuje v obchode. Podľa SODB z roku 2021 viac ako 2/3 obyvateľov (takmer 69 %) pracuje v odvetví služieb. Z hľadiska ekonomických činností obyvateľov má významnejšie postavenie ešte priemyselná výroba (približne 13 % podiel). V poľnohospodárstve pracuje iba 1 % obyvateľov mesta. Štruktúra pracujúcich je obdobná ako na celokrajsej úrovni, jednoznačne prevládajú služby ako dominantná skupina odvetví ekonomickej činnosti.

K 31. 05. 2023, bolo v meste Stupava evidovaných dokopy 153 uchádzačov o zamestnanie (ďalej len UoZ). Z pohľadu vekovej štruktúry UoZ, bola najviac zastúpená veková skupina obyvateľov vo veku 35 až 39 rokov, s počtom 34 obyvateľov.

Vek	do 20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60 a viac	n/a
Počet	1	9	14	24	34	19	21	15	8	8	0

V rámci dĺžky evidencie UoZ bolo spolu 124 obyvateľov, ktorí neboli definovaní ako dlhodobó nezamestnaní občania – dĺžka evidencie bola kratšia ako 12 po sebe nasledujúcich mesiacoch. Dlhodobó nezamestnaných občanov, kedy bola dĺžka evidencie UoZ dlhšia ako 12 mesiacov, bolo spolu 24.

	Krátkodobá nezamestnanosť				Dlhodobá nezamestnanosť						
Obdobie	0-3	4-6	7-9	10-12	13-18	19-24	25-30	31-36	37-42	43-48	nad 48
Počet	46	50	29	4	13	5	2	0	0	3	1

V rámci vzdelanostnej úrovne prevažovali UoZ, ktorí dosiahli vyššie sekundárne vzdelanie (83 obyvateľov) a osoby, ktoré dosiahli terciárne (vysokoškolské) vzdelanie II. stupňa (37 osôb).

Počet	Stupeň vzdelania	Počet	Stupeň vzdelania
0	predprimárne vzdelanie	0	terciárne vzdelanie (nie VŠ)
0	primárne vzdelanie	12	terciárne vzdelanie (VŠ 1.stupeň)
13	nižšie sekundárne vzdelanie	37	terciárne vzdelanie (VŠ 2.stupeň)
83	vyššie sekundárne vzdelanie	4	terciárne vzdelanie (VŠ 3.stupeň)
4	post sekundárne neterciárne vzdelanie	0	nezistené

Problém s nezamestnanosťou je v Stupave minimálny. Veľké pracovné príležitosti ponúka najmä blízke Hlavné mesto SR Bratislava. Ku koncu roku 2022 bolo evidovaných iba 189 uchádzačov o zamestnanie zo Stupavy. Je to o niečo viac ako to bolo v období pred pandémiou spojenou s ochorením COVID-19 (rok 2018, kedy bol zaznamenaný vôbec najnižší počet uchádzačov o zamestnanie za ostatných desať rokov), ale za posledné roky opäť pozorujeme pokles v počte evidovaných nezamestnaných.

	2022	2020	2018
Stupava	189	273	153

Dopyt po bývaní výrazne prevyšuje ponuku bývania. Tento fakt sa následne odzrkadľuje aj na vývoji cien nehnuteľností, ktoré sú v rámci všetkých okresov Bratislavského kraja, nad celorepublikovým priemerom. Z hľadiska dostupnosti bývania evidujeme v Bratislavskom kraji najhoršiu cenovú dostupnosť na Slovensku. Na území kraja sa priemerne ročne dokončuje 5 000 nových bytov, výstavba a obstarávanie obecných nájomných bytov má od roku 2010 klesajúcu tendenciu. Najvýznamnejšie identifikované problémy v rámci dostupnosti bývania sú: rast nadobúdacích cien nehnuteľnosti – vysoká zadlženosť, vysoké ceny trhového nájomného – nedostatok obecných nájomných bytov, nedostatok cenovo dostupného bývania, neexistujúca evidencia nájomných bytov, nedostatočná kapacita zariadení pre ľudí bez domova, osobitne so zdravotným postihnutím. V BSK sa priemerne ročne dokončuje približne 5-6 tisíc nových bytov (30 % všetkých nových bytov). V roku 2020 sa cena za 1 m² nehnuteľnosti pohybovala okolo 2 300 €, čo je oproti roku 2015 nárast o takmer 600 €. Záujem bol hlavne o menšie byty. Priemerná plocha dokončených bytov bola 64 m². Napriek tomu, že v BSK príjmy domácností sú v rámci Slovenska najvyššie, môžeme tu hovoriť o najhoršej cenovej dostupnosti bývania. Počet dokončených bytov v meste Stupava bol v roku 2022 94.

Územie	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Stupava	94	134	106	164	199	164	152	282	245	110

Urbánna štruktúra mesta Stupava bola determinovaná najmä svojou polohou na rozhraní pohoria Malých Karpát a Borskej nížiny. Morfológia terénu je jedným z hlavných determinantov obrazu mesta i usporiadania samotnej mestskej štruktúry. I dnešný rozvoj mesta sa prirodzene rozvíja viac organickým spôsobom na východnej - svažitej časti mesta a viac geometrickým spôsobom v západnej - rovinatej časti mesta.

Základná urbanisticko - kompozičná stavba mesta je založená na hlavnej - primárnej funkčno-prevádzkovej a kompozičnej osi, ktorá vedie severo-južným smerom v trase koridoru ulíc Hlavná a Hviezdoslavova, historicky sprostredkujúca severojužné komunikačné prepojenie medzi sídlami v regióne. V severnej časti z nej vychádza dôležitá vetva smerujúca na západ, v smere na obec Vysoká pri Morave - dnešná ulica Ferdiša Kostku. Na primárnu os nadväzujú v kolmom smere viaceré sekundárne rozvojové osi; v smere na východ túto os predstavuje Nová ulica, v smere na západ ulice Marchegská, Mlynská, Zdravotnícka, Železničná a Devínska cesta.

Výšková hladina zástavby v sídle je väčšinou do 4 podlaží, čo tvorí podnož pre pôvodne jediné výškové dominanty - kostol v Stupave a kostol sv. Rocha v Máste. Prírodnou dominantou obrazu mesta Stupava je pohorie Malých Karpát, ktoré spolu so zrúcaninou hradu Pajštún tvorí malebné pozadie mestu. Tento harmonický stav obrazu mesta bol narušený až v 2. polovici 20. storočia výstavbou výškových panelových bytových domov v centrálnej časti Stupavy. Tieto objekty pôsobia v obraze mesta Stupava dominantne a to takmer zo všetkých pohľadov, hoci ich postupnou obnovou sa ich pôsobenie v obraze mesta zlepšilo.

Súčasnú mestu Stupava vzniklo prirodzeným zrastením urbánej štruktúry pôvodne samostatnej obce Mást a mesta Stupava.

Obec Mást predstavuje typickú vidiecku sídelnú štruktúru ulicového typu. Podľa historických máp vieme, že okolo roku 1859 bola obec tvorená jedinou ulicou - dnešnou Hviezdoslavovou ulicou. Na hornom konci obce sa nachádzal kostol s cintorínom. Zo západnej strany dnešnej Hviezdoslavovej ulice bola už v tom čase sformovaná dnešná Záhumenská ulica, ktorá viedla poza záhrady existujúcich domov, avšak sama bola bez akejkoľvek zástavby. Dá sa usudzovať, že slúžila ako prístup k obrábanej poľnohospodárskej pôde. Na dolnom - južnom konci obce sa nachádzal rybník. Južne od rybníka neskôr i cholerový cintorín.

Mesto Stupava vzniklo ako organicky rastúce sídlo na križovatke historických obchodných ciest a v okolí pôvodného vodného hradu. Uličná sieť kopíruje prírodný terén. Najstaršími ulicami so zástavbou sú dnešné ulice: Hlavná, Nová, ul. Ferdiša Kostku, Slovenská, Marchegská ul. a Mlynská ulica. Podľa dochovanej mapy z roku 1870 boli už v tom čase sformované ulice Mariánska, Dukelská, Lesná, Kalvárska, tieto však ešte nemali žiadnu alebo len roztrúsenú zástavbu.

Významnými počínmi v štruktúre mesta bolo začiatkom 20. storočia vybudovanie cementárne a konzervárne, ktorých areály sú i dnes v štruktúre sídla čitateľné, avšak asanáciou budov a postupnou novou výstavbou v ich areáloch sa z obrazu mesta vytratil. Po roku 1945 došlo k "veľkorysej" prestavbe sídla, predovšetkým jeho centrálnej časti, kde došlo k rozsiahlej asanácii pôvodnej historickej zástavby sídla. Následne tu bola vo viacerých etapách vybudovaná obytná štvrť, charakterizovaná viacpodlažnými bytovými domami (12, 8 a 4 podlažia). Nová výstavba tak narušila nielen historický typ zástavby, ale výrazne narušila obraz mesta. Panelové bytové domy, najmä 8 a 12 podlažné pôsobia i dnes v kontexte viacmenej pôvodnej historickej zástavby mesta cudzorodo. Toto obdobie výstavby reprezentuje i viacero objektov občianskej vybavenosti v koridore Hlavnej ulice, ktoré sa vyznačujú necitlivou typovou architektúrou bez architektonických a urbanistických väzieb na okolitú architektúru, často predstavujú solitérne objekty, ktoré podporujú neorganizovaný rozvoľnený priestor typický pre vývin urbanizmu v 60. tých rokoch 20. storočia. Ide najmä o objekty: potraviny, reštaurácia (dnes nefunkčná), obuv, drogeria, obchodný dom. Z tohto obdobia sú i stavby necitlivo umiestnené v bývalej súčasť parku, dnes oddelenej od zvyšku parku Hlavnou ulicou. Od roku 1989 je v Stupave charakterizovaný na jednej strane rozsiahlou výstavbou rodinných domov na plochách bývalých viníc na východnom okraji pôvodnej zástavby a na druhej strane výstavbou budov občianskej vybavenosti v priestore Hlavnej ulice. Tieto stavby možno charakterizovať ako architektúru odmietajúcu predchádzajúce obdobie postfunkcionalizmu a medzinárodného štýlu a hľadajúcu svoj výraz v rôznorodých kombináciách hybridnej modernej a postmodernej architektúry a zmesi historizujúcich prvkov. Od roku 2005 prebehlo v Stupave významné vymiestnenie výrobných funkcií a jej areálov zo zastavaného územia - ZIPP, Cevaservis, pila, konzerváreň, poľnohospodárske družstvo sever, skládka TKO, čím sa výrazne zlepšila kvalita života v priľahlých obytných územiach. Samozrejme tento trend má vplyv na pracovné príležitosti,

ktoré sa čiastočne presúvajú do nevýrobnej sféry, čiastočne sa uspokojujú v nových zariadeniach (severná časť areálu Cevaservis) a čiastočne funguje odchádzka za prácou mimo Stupavy. V tomto období pokračovala rýchlá výstavba rodinných domov, ale zrealizované boli aj nové obytné súbory bytových domov (areál ZIPP, areál Cevaservisu, časť areálu píly). Rozvoj občianskej vybavenosti bola limitovaná na intenzifikáciu areálu základnej školy a rekonštrukcie materských škôl. Na pozemku základnej školy bola vybudovaná dvojpodlažná nová budova modulovej školy a viaceré objekty športovej vybavenosti. V súčasnosti prebieha príprava nadstavby hlavnej budovy školy o jedno podlažie. Týmito počinmi však bola kapacita školského pozemku naplnená a pre ďalší rozvoj školstva je potrebné určiť nové plochy. V príprave je tiež výstavba novej materskej školy na Zvončekovej ulici. V období od roku 2005 došlo k celkovej revitalizácii centra mesta, novým riešením peších plôch a rekonštrukciou všetkých uličných fasád v príľahlom priestore Hlavnej ulice, vrátane objektov kostola, mestského úradu, základnej umeleckej školy a požiarnej zbrojnice. V tomto období však stagnovala výstavba dopravných komunikácií, čo viedlo až k súčasnej ťažko riešiteľnej dopravnej situácii. Vybudované boli len dopravné komunikácie, ktoré slúžia ako obsluha konkrétnych nových obytných zón, avšak neboli vybudované ani zahájené žiadne potrebné verejnoprospešné dopravné stavby celomestského významu. Vymiestnená bola aj železničná trať v úseku prechádzajúcom zastavaným územím mesta. Nakoľko sa medzičasom aj zmenilo vlastníctvo a koľaje boli odstránené, nie je reálne predpokladať znovuoobnovenie železničnej dopravy až do centra mesta k pôvodnej železničnej stanici, i keď by išlo o želané riešenie.

Mesto Stupava je v prevažnej miere tvorené obytnými zónami charakteru rodinných domov. V centrálnej časti Stupavy na západ od Hlavnej ulice sa nachádza obytná zóna tvorená bytovými domami s podlažnosťou dva až dvanásť. Celkovo možno obytné zóny mesta charakterizovať ako stabilizované územia v dobrom stave, s priemernou údržbou verejných priestorov. V rámci obytných zón sa postupne dopĺňajú detské ihriská a športoviská pre najnižšie vekové kategórie detí.

Ťažiskom občianskej vybavenosti je centrálna zóna mesta a na ňu nadväzujúce priestory. Centrálnu zónu možno definovať v priestore okolo kostola sv. Štefana a v koridore Hlavnej a čiastočne Hviezdoslavovej ulice. V tomto priestore ostáva nástoľčivou otázkou statickej dopravy, ktorá je neorganizovaná a kapacitne neuspokojená. Zároveň, nakoľko koridor Hlavnej a Hviezdoslavovej cesty je zároveň cestou I. triedy, je tu vysoko problémová tranzitná doprava najmä nákladných vozidiel, ktoré znečisťujú prostredie emisiami, prachom i hlukom. Z tohto dôvodu, v záujme reformy tejto spoločensky veľmi dôležitej zóny centra mesta, sa navrhuje nový dopravný obchvat, ktorý odkláňa prejazdnu dopravu z týchto priestorov.

Priamo na centrum mesta nadväzuje dôležitá kultúrno - rekreačná zóna - priestor historického parku, ktorý prilieha ku kaštieľu. Územie parku bolo v minulosti narušené umiestnením futbalového štadióna, kúpaliska a troch hotelov. V súčasnosti je stále táto oblasť veľmi hodnotným prostredím, avšak je potrebné klásť prísne požiadavky na údržbu areálov, ako aj na nové investičné počiny v tomto priestore. Navrhuje sa sprísniť ochrana parku v celom rozsahu - územie vymedzené Hlavnou ulicou, Novou ulicou, cestou III/1108, vedúcou do Borinky a areálom rybochovu. Územie parku tiež sprostredkúva dôležité komunikačné prepojenia pre peších a cyklistov, ktoré je potrebné zachovať a podporiť.

Ďalšou zónou športu a kultúry bývalo územie Pri Borníku, kde sa nachádzalo letné kino a strelnica, obe citlivo zasadené do prírodného prostredia. Prevádzka strelnice (hluk) je v konflikte s rozvojom obytnej funkcie v okolitom území. Z hľadiska majetkoprávných vzťahov je existencia týchto funkcií ďalej otázna.

Výrobná skladová zóna, ktorá sa nachádzala na západnom okraji zastavaného územia mesta - priestor bývalej cementárne a susedné priestory, ďalej pokračovala krížom cez zastavané územie pozdĺž železnice - areál Avany a ZIPP, prechádzala cez Hviezdoslavovu ulicu a pokračovala východným smerom areálom firmy Hamé v súčasnosti už neexistuje. Na západnej strane na výrobnú zónu tesne nadväzoval areál skládky TKO, ktorej fungovanie už bolo zastavené. Osamelým výrobným areálom je priestor nového závodu DURA na severnom okraji územia mesta, kde sa navrhuje rozvoj výrobných funkcií do budúcnosti.

Poľnohospodárska výroba. Dvory poľnohospodárskej výroby sú lokalizované na južnom a severnom okraji zastavaného územia mesta. Pre oba platí, že sú v zanedbanom stave, areály sú využívané neefektívne a nie sú riadne udržiavané. Areál na severnom okraji mesta už nemá funkciu poľnohospodárstva navrhuje sa na reformu. Špecifickým zariadením v Stupave je areál rybochovu, ktorý sa nachádza na južnom okraji veľkého parku. Svojím zameraním, polohou a charakterom areálu (sústava rybníkov v lesnom prostredí) má veľké predpoklady pre vytvorenie atraktívneho agroturistického prvk.

V zmysle schválenej Koncepcie územného rozvoja Slovenska 2001 (KÚRS 2001) mesto Stupava je zaradené medzi centrá štvrtej skupiny a spoluvytvára rozvojovú osi 1. stupňa. Územie mesta Stupavy je tiež zahrnuté v jadrovom pásme ťažiska osídlenia - prvá úroveň. Centrá štvrtej skupiny v zásade plnia funkciu regionálneho významu a sú medzi ne zaradené obce s počtom obyvateľov do 12 tisíc. Mesto Stupava spadá do záhorskej rozvojovej osi prvého stupňa : Bratislava - Malacky - Kúty - hranica ČR. Rozvojové osi sú súčasťou tvorby vyváženej hierarchizovanej sídelnej štruktúry. Podporujú sídelné väzby medzi obcami a rovnovážny sídelný rozvoj vrátane rozvoja vidieka. Vytvárajú podmienky pre dostupnosť k infraštruktúram, zachovanie a rozvoj prírodného a kultúrneho dedičstva a zabezpečujú požiadavky, ktoré sú na sídelnú štruktúru kladené z hľadiska ekonomických, sociálnych a environmentálnych súvislostí. Rozvojové osi tak efektívne plnia požiadavky trvalej udržateľnosti a vytvárania zdravého a environmentálne vhodného obytného a pracovného prostredia. Rozvojová os prvého stupňa prepája centrá osídlenia prvej skupiny a ťažiská osídlenia prvej úrovne v štáte a porovnateľné centrá mimo hraníc krajiny, pričom zahŕňa minimálne jednu cestnú komunikáciu a jednu železniciu rýchlostného typu. V oblasti Záhoria, kde sa nachádza i mesto Stupava, je vhodné podporovať rozvoj centier tak, aby tam vzniklo aspoň jedno nadregionálne centrum, ktoré by plnilo rovnovážnu úlohu vzhľadom k centrá v zahraničí. Vhodné je takéto centrum Senica, resp. Malacky. V zmysle územného plánu regiónu Bratislavského samosprávneho kraja je Stupava zaradená medzi "sídelné centrá". Sídelné centrá sú obce, ktoré zabezpečujú sídelnými a predovšetkým obslužnými funkciami aj obyvateľstvo žijúce v ich zázemí. Z pohľadu funkčnej kategorizácie centier a ich aglomerizačnej sily pôsobiacej na okolité sídla, Koncepcia územného rozvoja Slovenska, zaraďuje Stupavu ako centrum subregionálneho významu. Mesto Stupava bolo zároveň podľa územného plánu regiónu Bratislavského samosprávneho kraja zaradené do tzv. jadrového pásma, ktoré tvoria obce priľahlé k mestu Bratislava. Jadrové pásmo je potrebné vnímať ako kontinuálnu súčasť mesta Bratislavy, čo predpokladá koordinovaný rozvoj všetkých sídelných funkcií na celom území jadra a jadrového pásma tak, aby vznikalo homogénne mestské prostredie s vyváženými obytnými a pracoviskovými vzťahmi. Za tým účelom je potrebné v tomto území adekvátne rozvíjať dopravnú a technickú infraštruktúru. Priestor mesta Stupava bol spolu s priestorom mestských častí Bratislavy - Záhorskou Bystricou a Devínskou Novou Vsou definovaný ako rozvojový pól. V rámci funkčného priestoru okresu Malacky, mesto Stupava a obec Marianka uvažovať ako súčasť regionálneho rozvojového pólu mesta Bratislavy. Mesto Stupava svojou polohou v tesnom dotyku s hlavným mestom SR Bratislavou spadá do jadrového pásma ťažiska osídlenia. Prejavujú sa tu suburbanizačné a decentralizačné efekty. Tento efekt je možné pozorovať už v súčasnosti, kedy Stupava začína plniť úlohu obytného zázemia mesta Bratislavy. Je treba predpokladať, že už v súčasnosti vysoká intenzita väzieb Stupavy na Bratislavu sa bude zvyšovať. Na druhej strane sa dá predpokladať, že zvýšením počtu obyvateľov samotnej Stupavy dôjde ku stimulovaniu tvorby a rozvoja nových funkcií a služieb v samotnej Stupave, čo môže mierne pribrzdiť zvyšovanie závislosti Stupavy na Bratislave. Z tohto hľadiska bude potrebné v Stupave podporovať rozvoj ekonomickej základne a potrebnej občianskej vybavenosti a rezervovať pre toto využitie vhodné plochy.

Existujúce zariadenia občianskej vybavenosti slúžia okrem lokálneho významu pre miestne obyvateľstvo aj regionálneho významu pre prítomné obyvateľstvo, vzhľadom na turistický, kultúrny a historický charakter Stupavy. Územie Stupavy sa vyznačuje rôznorodosťou štruktúry vybavenia s obslužnými a komerčnými funkciami. V Stupave sa nachádza široká diverzifikovaná sieť prevádzok obchodu a služieb, špecializované predajne potravín ako pekárenské a cukrárenské výrobky spojené priamo s miestnou výrobou, výroba a predaj zmrzliny, sudového a fľaškového vína, predaj zdravých potravín, mäsa, údenín a rýb. Pestré je zameranie predajní nepotravinárskeho tovaru textil, odevy,

módne doplnky, drogéria, papiernictvo, kvetinarstvo, predaj stavebného materiálu, zdravotníckych potrieb a i.. V Stupave je široká ponuka rôznych typov a kategórií stravovacích zariadení ako sú reštaurácie, pizzerie, bistrá a denné bary. Gastronomické zariadenia sú sústredené do bezprostrednej blízkosti Hlavnej ulice a oblasti Parku. V Stupave sa v roku 2023 nachádzali tieto pobočky banky (Poštová banka - Hlavná 44/A (budova pošty) a Slovenská sporiteľňa (SLSP) - Hlavná 55) a bankomaty (SLSP – Hlavná 55 a Hlavná 40, VÚB – Mlynská 1 (budova bývalej pobočky), Poštová banka - Hlavná 44/A (budova pošty), Prima banka - Hlavná 50 a Tatra banka – Hlavná 41). Mesto Stupava patrí k rozvíjajúcim sídlam v regióne zázemia Bratislavy s relatívne dobrou lokalizáciou nekomerčnej občianskej vybavenosti ako sú zariadenia školstva, zdravotníctva, sociálnej starostlivosti, kultúry a športu. Viaceré zariadenia kapacitne a kvalitatívne nezodpovedajú potrebám.

Celkový trend v Stupave je skvalitňovanie a rekonštruovanie jestvujúcich rodinných domov vo všetkých častiach mesta. V priestoroch Hlavnej a Hviezdoslavovej je možné pozorovať tendenciu ku zmene funkčného využitia rodinných domov na rôzne formy podnikania. Čo sa týka bytových domov, tam dochádza k čiastkovým rekonštrukciám, smerujúcim k zlepšeniu tepelnotechnických vlastností domov a bytov - zateplňovanie, výmeny okenných a dverných konštrukcií.

Počet domov v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021 bol 3 974. Na 1 byt pripadá 58,3 m² obytnej plochy a 86,1m² celkovej plochy, pri priemernej veľkosti 3,28 m² obytnej miestnosti na 1 byt. Obložnosť bytu predstavovala 3,05 osôb na 1 byt a 2,45 osôb na 1 cenзовú domácnosť. Na jedného obyvateľa pripadalo 27,9 m celkovej plochy a 18,9 obytnej plochy. Hustota obyvateľov na 1 ha plochy bývania bola 0,5 obyv./ha. Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa typu domu v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

rodinný dom (abs.)	3 163	neskolaudovaný rodinný dom (%)	0,33
rodinný dom (%)	79,59	núdzový objekt, neurčený na bývanie (abs.)	8
bytový dom (abs.)	222	núdzový objekt, neurčený na bývanie (%)	0,2
bytový dom (%)	5,59	inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia (abs.)	17
polyfunkčná budova (abs.)	26	inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia (%)	0,43
polyfunkčná budova (%)	0,65	ostatné (abs.)	210
ostatné budovy na bývanie (abs.)	307	ostatné (%)	5,28
ostatné budovy na bývanie (%)	7,73	nezistený (abs.)	8
neskolaudovaný rodinný dom (abs.)	13	nezistený (%)	0,2

V meste Stupava prevládajú rodinné domy.

V jednom byte býva jedna cenзовá domácnosť v takmer 86 % . Dve 2 CD a viac v jednom byte bývajú v takmer 13,7 %, čo predstavuje relatívne vysoké percento spôsobené hlavne nízkou investičnou výstavbou v minulom období, ako i nedostatkom bytov v súčasnosti.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa obdobia výstavby v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

pred rokom 1919 (abs.)	84
pred rokom 1919 (%)	2,11
1919 - 1945 (abs.)	224
1919 - 1945 (%)	5,64
1946 - 1960 (abs.)	379
1946 - 1960 (%)	9,54
1961 - 1980 (abs.)	631
1961 - 1980 (%)	15,88
1981 - 2000 (abs.)	741
1981 - 2000 (%)	18,65
2001 - 2010 (abs.)	784
2001 - 2010 (%)	19,73
2011 - 2015 (abs.)	494
2011 - 2015 (%)	12,43
2016 a neskôr (abs.)	598
2016 a neskôr (%)	15,05
nezistené (abs.)	39
nezistené (%)	0,98

V meste Stupava prevládajú domy postavené v rokoch 2001 - 2010.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa počtu podlaží v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

1 podlažie (abs.)	1 495	7 podlaží (abs.)	6
1 podlažie (%)	37,62	7 podlaží (%)	0,15
2 podlažia (abs.)	1 920	8 podlaží (abs.)	3
2 podlažia (%)	48,31	8 podlaží (%)	0,08
3 podlažia (abs.)	312	9 podlaží (abs.)	4
3 podlažia (%)	7,85	9 podlaží (%)	0,1
4 podlažia (abs.)	56	10 podlaží (abs.)	8
4 podlažia (%)	1,41	10 podlaží (%)	0,2
5 podlaží (abs.)	52	15 podlaží (abs.)	3
5 podlaží (%)	1,31	15 podlaží (%)	0,08
6 podlaží (abs.)	13	nezistený (abs.)	102
6 podlaží (%)	0,33	nezistený (%)	2,57

V meste Stupava prevládajú 2-podlažné domy.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa formy vlastníctva v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

nezistený (abs.)	121
nezistený (%)	3,04
fyzická osoba (abs.)	3470
fyzická osoba (%)	87,32
štát (abs.)	1
štát (%)	0,03
obec (abs.)	1
obec (%)	0,03
iná právnická osoba (abs.)	12
iná právnická osoba (%)	0,3
cirkev (abs.)	2
cirkev (%)	0,05
zahraničný vlastník (abs.)	41
zahraničný vlastník (%)	1,03
kombinácia vlastníkov (abs.)	299
kombinácia vlastníkov (%)	7,52
obchodná spoločnosť (abs.)	27
obchodná spoločnosť (%)	0,68

V meste Stupava prevláda forma vlastníctva domov fyzickými osobami.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa typu vodovodnej prípojky v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

v dome - z verejnej siete (abs.)	v dome - z verejnej siete (%)	v dome - vlastná (abs.)	v dome - vlastná (%)	mimo domu - z verejnej siete (abs.)	mimo domu - z verejnej siete (%)	mimo domu - vlastná (abs.)	mimo domu - vlastná (%)	bez prípojky (abs.)	bez prípojky (%)	nezistený (abs.)	nezistený (%)
3 519	88,55	122	3,07	35	0,88	14	0,35	130	3,27	154	3,88

V meste Stupava má najviac domov typ vodovodnej prípojky v dome - z verejnej siete.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa typu kanalizačného systému v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

septik, žumpa (abs.)	septik, žumpa (%)	prípojka na kanalizačnú sieť (abs.)	prípojka na kanalizačnú sieť (%)	domáca čistička odpadových vôd (abs.)	domáca čistička odpadových vôd (%)	bez kanalizácie (abs.)	bez kanalizácie (%)	nezistený (abs.)	nezistený (%)
588	14,8	2 963	74,56	59	1,48	289	7,27	75	1,89

V meste Stupava má najviac domov typ kanalizačného systému prípojku na kanalizačnú sieť.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa plynovej prípojky v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

áno (abs.)	áno (%)	nie (abs.)	nie (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
3 441	86,59	462	11,63	71	1,79

V meste Stupava má viac domov plynový prípojku ako nie.

Počet bytov v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021 je 6 951. Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov podľa typu domu v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

počet bytov podľa typu domu	Zohor
rodinný dom (abs.)	3 277
rodinný dom (%)	47,14
bytový dom (abs.)	2 891
bytový dom (%)	41,59
polyfunkčná budova (abs.)	148
polyfunkčná budova (%)	2,13
ostatné budovy na bývanie (abs.)	309
ostatné budovy na bývanie (%)	4,45
neskolaudovaný rodinný dom (abs.)	13
neskolaudovaný rodinný dom (%)	0,19
núdzový objekt, neurčený na bývanie (abs.)	9
núdzový objekt, neurčený na bývanie (%)	0,13
inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia (abs.)	18
inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia (%)	0,26
ostatné (abs.)	278
ostatné (%)	4
nezistený (abs.)	8
nezistený (%)	0,12

V meste Stupava prevládajú byty v rodinných domoch.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov podľa počtu obytných miestností v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

1 obytná miestnosť (abs.)	478	6 obytných miestností (abs.)	228
1 obytná miestnosť (%)	6,88	6 obytných miestností (%)	3,28
2 obytné miestnosti (abs.)	1 116	7 obytných miestností (abs.)	60
2 obytné miestnosti (%)	16,06	7 obytných miestností (%)	0,86
3 obytné miestnosti (abs.)	2 199	8 obytných miestností (abs.)	25
3 obytné miestnosti (%)	31,64	8 obytných miestností (%)	0,36
4 obytné miestnosti (abs.)	1 539	9 obytných miestností a viac (abs.)	19
4 obytné miestnosti (%)	22,14	9 obytných miestností a viac (%)	0,27
5 obytných miestností (abs.)	726	nezistený (abs.)	561
5 obytných miestností (%)	10,44	nezistený (%)	8,07

V meste Stupava prevládajú byty s 3 obytnými miestnosťami.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov podľa formy vlastníctva v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

byt obývaný vlastníkom (abs.)	3 095
byt obývaný vlastníkom (%)	44,53
byt vo vlastnom rodinnom dome (abs.)	3 136
byt vo vlastnom rodinnom dome (%)	45,12
obecný byt (abs.)	5
obecný byt (%)	0,07
služobný byt (abs.)	14
služobný byt (%)	0,2
byt v nájme (abs.)	34
byt v nájme (%)	0,49
iná forma užívania bytu (abs.)	594
iná forma užívania bytu (%)	8,55
nezistený (abs.)	73
nezistený (%)	1,05

V meste Stupava prevládajú byty vo vlastnom rodinnom dome. Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov podľa zásobovania vodou v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

vodovod v byte zo spoločného zdroja (abs.)	vodovod v byte zo spoločného zdroja (%)	vodovod v byte z vlastného zdroja (abs.)	vodovod v byte z vlastného zdroja (%)	vodovod mimo bytu (abs.)	vodovod mimo bytu (%)	bez vodovodu (abs.)	bez vodovodu (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
6 338	91,18	261	3,75	12	0,17	41	0,59	299	4,3

V meste Stupava má najviac domov typ vodovod v byte zo spoločného zdroja. Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov podľa typu kúrenia v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

ústredné kúrenie diaľkové (abs.)	2 042
ústredné kúrenie diaľkové (%)	29,38
ústredné kúrenie lokálne (abs.)	3 748
ústredné kúrenie lokálne (%)	53,92
etážové kúrenie (abs.)	139
etážové kúrenie (%)	2
samostatné vykurovacie teleso (abs.)	446
samostatné vykurovacie teleso (%)	6,42
iný (abs.)	238
iný (%)	3,42
bez kúrenia (abs.)	10
bez kúrenia (%)	0,14
nezistený (abs.)	328
nezistený (%)	4,72

V meste Stupava prevláda ústredné kúrenie lokálne.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov podľa zdroja energie využívaného na vykurovanie v meste Stupava na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

plyn (abs.)	6 202
plyn (%)	89,22
elektrina (abs.)	61
elektrina (%)	0,88
kvapalné palivo (abs.)	9
kvapalné palivo (%)	0,13
pevné palivo (abs.)	119
pevné palivo (%)	1,71
solárna energia (abs.)	3
solárna energia (%)	0,04
iný (abs.)	227
iný (%)	3,27
žiadny (abs.)	9
žiadny (%)	0,13
nezistený (abs.)	321
nezistený (%)	4,62

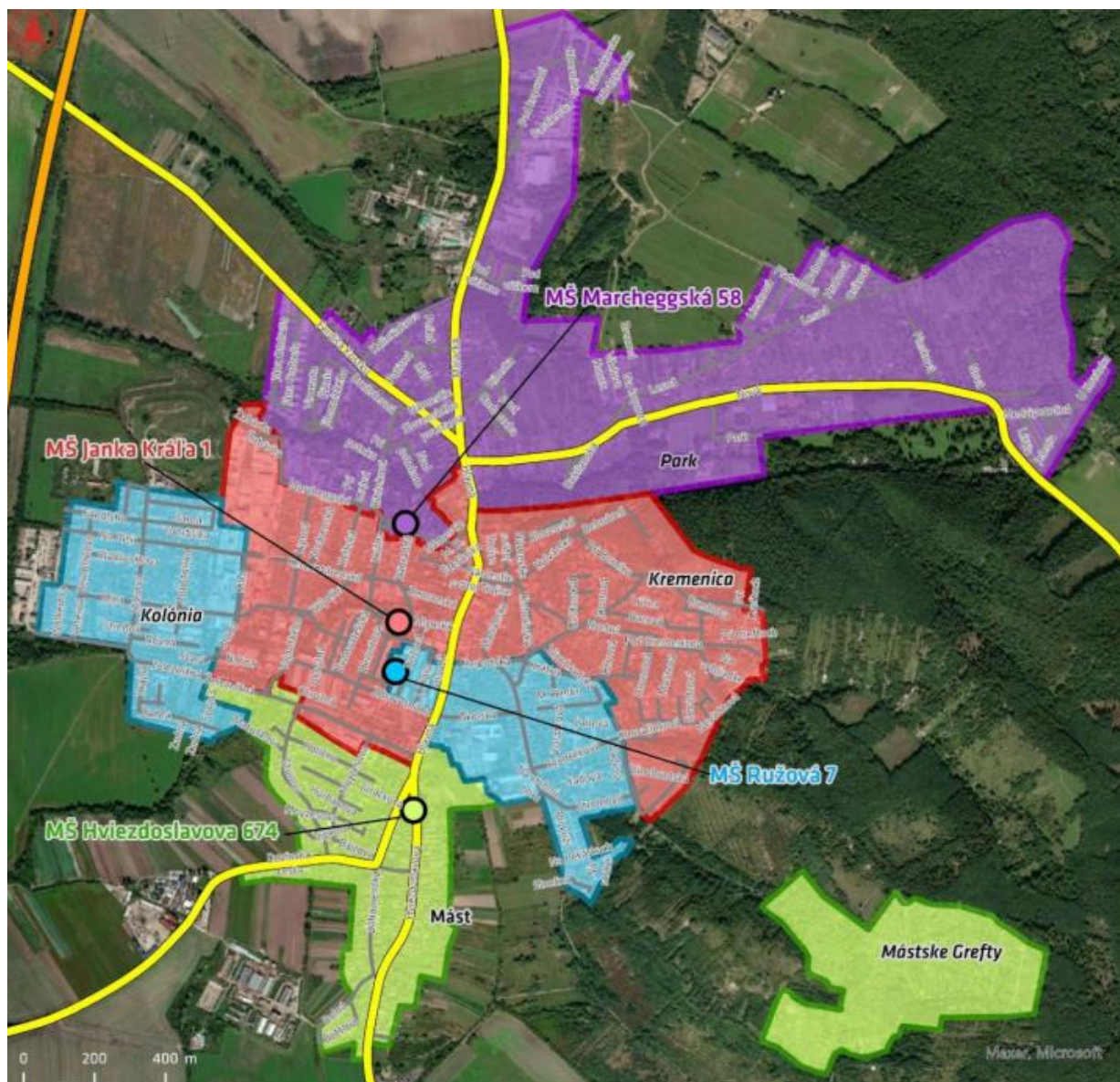
V meste Stupava prevládajú byty, ktorých zdrojom energie využívaného na vykurovanie je plyn.

Mestský úrad sa nachádza v severnej časti mesta na Hlavnej 1. Obvodné oddelenie policajného zboru (PZ) Stupava je lokalizované v Parku 14/A. Táto inštitúcia spadá pod Okresné riaditeľstvo PZ v Malackách. Budova mestskej polície sídli na Hlavnej 9/A oproti Mestskému úradu. Hasičská stanica Dobrovoľného hasičského zboru mesta Stupava je lokalizovaná na Hlavnej 9/A vedľa policajnej stanice. Pošta je lokalizovaná v centrálnej časti mesta na Hlavnej 44A.

V roku 2023 sa v meste Stupava nachádza celkovo 4 materské školy (MŠ), 2 elokované pracoviská MŠ, 1 základná škola a 1 základná umelecká škola.

V školskom roku 2022/2023 navštevovali 4 materské školy v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta spolu 427 detí, ktoré sa učili v 19 triedach. Z celkového počtu detí bolo až 202 detí v rámci povinného predprimárneho vzdelávania. 3 školské jedálne sa nachádzajú v škôlkach J. Kráľa, Marcheggská a Ružová. Elokované pracovisko ako súčasť Spojenej školy sa nachádza na ul. Záhumenská 50/A. Zriaďovateľom je Regionálny úrad školskej správy v Bratislave. Elokované pracovisko ako súčasť Súkromnej materskej školy sa nachádza v ulici Park 14. Od septembra 2023 začala prevádzku súkromná MŠ na ul. Jelenia 12 s 2 triedami a kapacitou 36 detí. Mesto plánuje vybudovanie piatej úplne novej MŠ (v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta) so 4 triedami na ulici Zvončeková. Zároveň je naplánované zvýšenie kapacity MŠ Ružová 7 o 2 triedy. V meste Stupava sa nachádzajú materské školy na Hviezdoslavovej 8, MŠ J. Kráľa 1, MŠ Marcheggská 58, MŠ Ružová 7, Spojená škola na Záhumenskej 50/A a Súkromná materská škola Park 14.

Základná škola kpt. Jána Nálepku sa nachádza na Školskej 2. Zriaďovateľom je mesto Stupava. V roku 2022/2023 v nej bolo zriadených 55 tried, navštevovalo ju 1410 žiakov, vyučovalo 81 učiteľov a 11 pedagogických asistentov. Súčasťou školy je Školská jedáleň pri Základnej škole kpt. Jána Nálepku a Školský klub detí pri Základnej škole kpt. J. Nálepku. Kým vývoj počtu detí navštevujúcich MŠ za posledné roky stagnuje, počet žiakov navštevujúcich ZŠ neustále stúpa. Celkový počet žiakov v ZŠ stúpol za posledných 5 rokov až o približne 18 %. Počet tried sa v tomto období navyšoval každoročne priemerne o 1 triedu (z 50 v roku 2018 na 55 v roku 2022). K jednotlivým školám MŠ J. Kráľa 1, MŠ Ružová 7 a ZŠ Kpt. Nálepku prislúchajú aj pomerne rozsiahle športoviská.



rok	Materské školy				Základné školy			
	Školy	Triedy	Zapísané deti	priemerný počet detí na 1 triedu	Školy	Triedy	Zapísané deti	priemerný počet žiakov na 1 triedu
2018	4	19	429	23	1	50	1 191	24
2019	4	19	433	23	1	51	1 219	24
2020	4	19	428	23	1	53	1 269	24
2021	4	19	439	23	1	54	1 317	24
2022	4	19	427	22	1	55	1410	26

Napriek tomu, že sa do objektov ZŠ a MŠ investovalo (výmena okien, nadstavba ZŠ), je z dnešného pohľadu objekty stále nevyhovujú aktuálnym požiadavkám energetickej efektivity.

Základná umelecká škola sa nachádza na Cintorínskej 2. Základná umelecká škola na Cintorínskej ul. bola založená v roku 1959 v priestoroch budovy - bytu panského záhradníka Jozefa Krupičku. Zriaďovateľom ZUŠ je mesto Stupava. ZUŠ poskytuje vzdelávanie v 4 odboroch (hudobný, tanečný, výtvarný, literárno-dramatický). Navštevuje ju 450 žiakov zo Stupavy a okolitých obcí (Záhorská Bystrica, Borinka, Lozorno, Zohor, Kuchyňa, Vysoká pri Morave, Záhorská Ves, Studienka, Rohožník). V meste Stupava sa nachádza aj Jazyková škola Blue Owl.

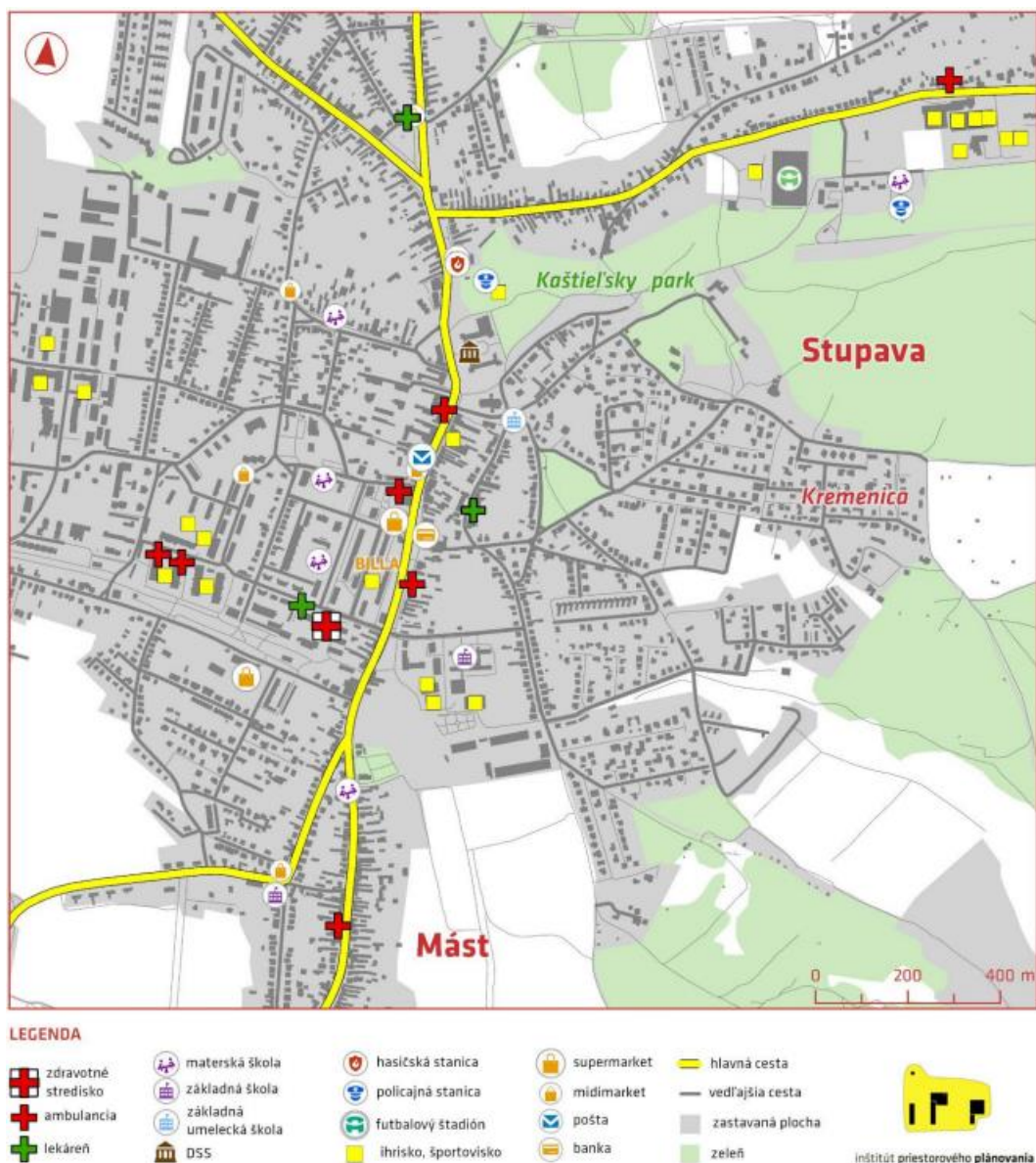
V obci Stupava sa toho času nenachádza ani jedna stredná škola. V okrese Malacky sa jediné dve stredné školy (SŠ) nachádzajú výlučne v okresnom meste Malacky. Stredné školstvo je v gescii BSK a Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR.

V okrese Malacky, do ktorého mesto Stupava administratívne patrí, sa nachádza jediná nemocnica, a to Nemocnica Malacky (Duklianskych hrdinov 857/34, Malacky). Prevádzkovateľom je súkromná spoločnosť, objekt patrí Bratislavskému samosprávnemu kraju. Predmetná nemocnica je lokálneho charakteru. Jediná poliklinika v rámci okresu sa taktiež nachádza v meste Malacky (Medicona Clinic s. r. o. Ľudovíta Fullu 5589, Malacky). Najbližším zariadením typu nemocnica je v súčasnosti novootvorená (jar 2023) Nemocnica Bory v Bratislave IV. (k. ú. Lamač). Pomerne blízko sa nachádzajú aj nemocnice a zdravotnícke zariadenia na Kramároch (Bratislava III). Uvedené zariadenie vytvára podmienky pre zabezpečenie zdravotnej starostlivosti aj pre obyvateľov mesta Stupava. Celý okres Malacky sa vyznačuje pomerne vysokým podielom obyvateľov pripadajúcim na ambulancie odborného lekárstva (ambulancia zubného lekárstva alebo gynekologicko-pôrodnícku ambulanciu). Na území mesta Stupava sa k 30. 04. 2023 nachádzalo 40 ambulancií rôzneho zamerania. Najviac je ambulancií zubného lekárstva (13). Spolu 3 ambulancie sú zamerané na všeobecné lekárstvo pre dospelých a 2 ambulancie sú určené pre deti a dorast. Z ostatných špecializovaných ambulancií je na území mesta koncentrovaných najviac po dve ambulancie. Približne polovica zo všetkých ambulancií je koncentrovaná v Zdravotnom stredisku na Zdravotníckej 1. Budovu zdravotného strediska vlastní mesto, pričom aktuálne sa pripravuje jej rekonštrukcia s cieľom rozšírenia ambulancií. Za viacerými špecializovanými lekármi však treba dochádzať do vyššie spomenutých sídel (Malacky, resp. Bratislava). Ambulantná pohotovostná služba sa v meste nenachádza.

Sociálne služby sa poskytujú ambulantnou formou a terénnou formou alebo pobytovou celoročnou formou, na čas určitý alebo neurčitý. Na území Stupavy je poskytovaných niekoľko sociálnych služieb, pre deti a mládež ale i pre seniorov. Forma poskytovaných služieb je rôzna (terénna, ambulantná). Stupava svojim obyvateľom poskytuje alebo zabezpečuje sociálne posudzovanie, opatrovateľskú službu a dovoz obedov. Mesto posudzuje odkázanosť na tieto sociálne služby: zariadenie pre seniorov, zariadenie opatrovateľskej služby, denný stacionár a opatrovateľská služba. V nasledujúcej tabuľke budú uvedené zariadenia sociálnych služieb zriaďované verejným sektorom a konkrétne mestom Stupava a Bratislavským samosprávnym krajom.

Druh služby	Forma	Cieľová skupina	Kapacita	Adresa
DSS	pobytová	Dospelé fyzické osoby do dovŕšenia dôchodkového veku, ktoré sú odkázané na pomoc inej fyzickej osoby a ktorej stupeň odkázanosti na pomoc inej fyzickej osoby je najmenej V. podľa prílohy č. 3 zákona č. 448/2008 o sociálnych službách.	188	Hlavná 13, 900 31 Stupava
ZpS	pobytová	Fyzické osoby, ktoré dovŕšili dôchodkový vek a sú odkázané na pomoc inej fyzickej osoby a jej stupeň odkázanosti je najmenej IV. podľa prílohy č. 3 zákona č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách.	8	Hlavná 13, 900 31 Stupava
ŠZ	pobytová	Plnoleté fyzické osoby odkázané na pomoc inej fyzickej osoby, ich stupeň odkázanosti je najmenej V. podľa prílohy č. 3 zákona č. 448/2008 Z.z. o sociálnych službách a majú zdravotné postihnutie, ktorým je Parkinsonova choroba, Alzheimerova choroba, alebo demencia rôzneho typu etiológie.	40	Hlavná 13, 900 31 Stupava
Denné centrum	ambulantná	Fyzické osoby, ktoré dovŕšili dôchodkový vek, fyzické osoby s ťažkým zdravotným postihnutím alebo nepriaznivým zdravotným stavom, rodičia s deťmi alebo starí rodičia s vnukmi alebo vnučkami	30	Hlavná 946/60, 900 31 Stupava
Opatrovateľská služba	terénna	Fyzické osoby, ktoré sú odkázané na pomoc inej fyzickej osoby a ich stupeň odkázanosti je najmenej II. podľa prílohy č. 3 zákona o sociálnych službách a sú odkázané na pomoc pri úkonoch sebaobsluhy, úkonoch starostlivosti o svoju domácnosť a základných sociálnych aktivitách podľa prílohy č. 4 zákona o sociálnych službách.	-	Hlavná 1/24, 90031 Stupava

Sociálne služby sú obyvateľom územia poskytované prostredníctvom zariadení sociálnych služieb v zriaďovateľskej pôsobnosti obcí/kraja a iných fyzických a právnických osôb, poskytujúcich sociálnu pomoc v zmysle zákona o sociálnych službách (ďalej len „neverejný poskytovateľ“). V mesta Stupava pôsobia aj neverejný poskytovatelia sociálnych služieb. Ide o nasledujúce typy a služby, ktoré poskytujú sociálne služby pobytovou alebo ambulantnou formou: TEKLA, o.z.; Zariadenie podporovaného bývania a Chránená dielňa; Hviezdoslavova 1016/161, Hviezdoslavova 630/17 a Hviezdoslavova 3654/17A. Pre potreby seniorov aktívnu činnosť zabezpečuje Klub seniorov. Mesto Stupava disponuje 4 nájomnými bytmi pre mladé a sociálne odkázané rodiny, ktoré sa nachádzajú na Dlhej ul.. V meste Stupava nie sú prevádzke žiadne komunitné centrá, krízové centrá a azylové domy.



Centrá kultúry a vzdelávania v pôsobnosti mesta Stupava sú Mestské kultúrne a informačné centrum Stupava - Agátová 9 a Obecný dom v Máste – Hviezdoslavova 44. Mestské kultúrne a informačné centrum Stupava (MKIC Stupava) je príspevková organizácia mesta, ktorá vznikla za účelom zabezpečenia rozvoja kultúrnych a spoločenských potrieb, tradícií a aktivít. MKIC Stupava organizuje kultúrne a podujatia spoločenskej zábavy, výstavy amatérskych a profesionálnych výtvarníkov, vzdelávacie podujatia, podieľa sa na organizovaní podujatí regionálneho a nadregionálneho charakteru, zabezpečuje spracovanie informácií (pôsobí aj ako informačné centrum), vytvára podmienky pre všestrannú a efektívnu a vzájomne prospešnú cezhraničnú spoluprácu, buduje partnerstvá so subjektmi verejnej správy, štátnej správy, podnikateľského a verejného sektora. Inštitúcia prevádzkuje trhovisko a organizuje príležitostné trhy a jarmoky. Medzi pravidelne usporadúvané podujatia v meste patria: Dni zelá (október), Stupavské hry (jún), Pravidelné trhy (každý týždeň) a jarmoky (štyri raz do roka) v Sedliackom dvore a víkend otvorených parkov a záhrad (jún). V zriaďovateľskej pôsobnosti MKIC Stupava je aj verejná Mestská knižnica Ruda Morica. Knižnica vykonáva funkciu mestskej knižnice, buduje a sprístupňuje univerzálny knižničný a informačný fond so zreteľom na kultúrne hodnoty a informačné potreby pre obyvateľov. Knižnica organizuje kultúrne a vzdelávacie podujatia, prednášky, súťaže a výstavy. Súčasťou je študovňa, kaviareň s terasou, letná čítareň a taktiež Kancelária miestnej akčnej skupiny (MAS) Dolné Záhorie.

Podľa regionalizácie cestovného ruchu na Slovensku bolo vymedzených na území Slovenska 21 charakteristických regiónov cestovného ruchu. Stupava leží na území Bratislavského kraja, v okrese Malacký. Spolu s Bratislavou, Pezinkom, Sencom, Modrou, Svätým Jurom leží súčasne v Bratislavskom regióne cestovného ruchu, na území I. kategórie s medzinárodným významom. Územie Bratislavského regiónu sa viaže na západe cezhraničnými vzťahmi na Rakúsko, smerom na sever na Záhorský región CR s časťou Bratislavského kraja (okres Malacký), severovýchodným a východným smerom na Dolnopovažský región CR s časťou Trnavského kraja (okresy Trnava, Galanta), juhovýchodným smerom na Podunajský región CR s južnou časťou Trnavského kraja (okres Dunajská Streda). Riešené územie mesta Stupava má z hľadiska cestovného ruchu/turizmu územné kontakty na Rakúsko, okresy Pezinok a Bratislava IV. V širšom území sa nachádzajú nasledovné rekreačné a turistické ciele:

- Pre letný pobyt a horskú turistiku sú najvýznamnejšie turistické ciele lokalizované v prostredí Malých Karpát s rozsiahlou sieťou hojne navštevovaných turistických trás doplnených chatami, rekreačnými areálmi a zariadeniami, výletnými miestami, vyhlídkami a pod. Hlavnými východiskovými bodmi sú lokality v blízkosti Bratislavy, ktoré sú zároveň súčasťou Bratislavského lesoparku: Koliba - Kamzík, Kačín, Biely Kríž, viaceré nástupné body z mestských častí Rača, Lamač, Záhorská Bystrica, z pribratislavských obcí na juhovýchodnej strane Karpát: Svätý Jur, Pezinok, Modra, Červený Kameň a na juhozápadných svahoch: Marianka, Borinka, Lozorno, Kuchyňa, Rohožník, Plavecké Podhradie. Sieť turistických trás je prepojená cez Devínsku Kobylu až do Rakúska (hraničnými prechodmi Berg, Kitsee, resp. novým premostením v Devínskej Novej Vsi pre peších a cyklistov) smerom na Hainburgské vrchy.
- Pobyt pri vode je viazaný na viaceré prírodné i umelo vybudované vodné plochy a toky v Bratislavskom kraji i za hranicami v pohraničných rakúskych a maďarských obciach. Mesto Bratislava ponúka i menej tradičné formy rekreácie viazanej na vodný tok či plochu: vodné športy (vodné lyžovanie na Zlatých Pieskoch, rozšírené vodáctvo na ramenách Dunaja a na rieke Morava, rafting v areáli vodných športov Čunovo a pod.), turistická vodná doprava (medzinárodné trasy výletných lodí na Dunaji, rieke Morava, vodné dielo Gabčíkovo) či pobyty viazané na geotermálne vody a letné kúpaliská s termálnou vodou: Gabčíkovo, Sládkovičovo, Vincov les. Ostatné vodné plochy v prírode využívané pre letné pobyty v širšom území mesta Stupava sú predovšetkým jazerá v dostupnosti mesta: Lozorno, Plavecký Štvrtok, Jakubov, Rudava, Slnčné jazerá pri Senci, jazerá v Bratislave (Zlaté piesky, Kuchajda) a letné kúpaliská v Malackách, pri Kamennom Mlyne (pri diaľnici D2), v Bratislave.
- Pre zimné športy sú možnosti územia širších vzťahov mesta Stupava skromnejšie; najbližšie lyžiarske terény sú v Malých Karpatoch Pezinská Baba, Koliba - Kamzík, obyvatelia Bratislavského kraja využívajú ponuku celoslovenských lyžiarskych stredísk a hojne navštevujú aj rakúske lyžiarske strediská.
- Chatoviská pre obyvateľov mesta Stupava a širšieho okolia sa nachádzajú priamo v riešenom území na svahoch Malých Karpát ako aj v nížinnej krajine. V širšom území sú využívané pre chatové osady svahy Malých Karpát na Košariskách, pri Lozorne, na Devínskej Kobyle, v Kučisdorfskej doline pri Pezinku, v Modre - Harmónii, pri Slnčných jazerách v Senci a pod.
- Turistické ciele v rámci širšieho územia sú viazané predovšetkým na hlavné mesto SR Bratislavu ako súčasť trilaternálneho regiónu pre turistov z európskych krajín s výrazným zastúpením kontrastných charakteristických rekreačno-turistických prostredí (mestské a vidiecke, horské i pri vodných plochách a tókoch, kultúrno-historické i prírodné). Z rozsiahlych turistických ponúk Bratislavského kraja sú najvýznamnejšie lokality s ponukou kultúry, histórie a tradície (Bratislava, Devín, Veľké Leváre, Svätý Jur, Pezinok, Červený Kameň a pod.), gastronómie (Bratislava, Slovenský Grob), spoločenských aktivít (Bratislava, Pezinok, Modra) a ďalších aktivít. Rozvinutý cykloturizmus, vinohradnícke a vinárske tradície, riečna turistická doprava, pobytový turizmus orientovaný na vodné športy má rovnako významné postavenie v rámci turistických cieľov širších územných vzťahov ako aj ideálne geografické podmienky pre nenáročnú horskú turistiku s hustou sieťou

turistických trás v Malých Karpatoch. Svojou plohou v blízkosti štátnej hranice s Rakúskom je ponuka turistických cieľov rozšírená o územie Podunajska až po Viedeň.

- Ubytovacia vybavenosť v regióne vykazuje pomerne vysoký priemer ubytovacích kapacít, avšak územne sa ubytovanie koncentruje v Bratislave, v ostatných častiach regiónu je zastúpenie nižšie.
- Územím vedú hlavné cestné komunikácie diaľnica D2 spájajúca Bratislavu s Českou republikou, štátna cesta 1/2 vedúca z Bratislavy popod Malé Karpaty smerom na sever až po hranicu s ČR a štátne cesty nižších kategórií: 111/505 (Bratislava - Devínska Nová Ves - Stupava), 111/00241 (Stupava - Borinka) a III/00239 (Stupava - Vysoká pri Morave). Železničná trať medzinárodného charakteru č. 110 vedie západnou časťou riešeného územia.

Mesto Stupava vďaka svojmu rôznorodnému prírodnému zázemiu a polohe v blízkosti Bratislavy, poskytuje zázemie pre každodennú a koncomtýždňovú rekreáciu a športové vyžitie nielen obyvateľom mesta Stupava, ale aj obyvateľom širšieho okolia, predovšetkým hlavného mesta Bratislavy. V bezprostrednej blízkosti mesta Stupava sa nachádzajú viaceré rekreačné lokality:

- Malé Karpaty (zrúcaniny hradov Pajštún, Dračí hradok, Svätajurské hradisko, Plavecký hrad, Červený Kameň, Ostrý kameň, rekreačné lokality Košariská, Biely kríž, Kamzík, Pezinská Baba, Zochova chata, vrchy v Karpatoch: Záruby, Vysoká, Veľká Homoľa a pod.),
- Devínska Kobyla (Sandberg, hrad Devín so svojim zázemím),
- rieka Morava (sieť cyklotrás v záplavovom území, vodáctvo),
- Marianka (pútnické miesto),
- Borinka (východisko turistických trás, pobytové a piknikové lúky za obcou),
- Košarisko (rekreačný areál, chata Cementár, chatová osada),
- Lozorno (jazdecké areály, golfový areál, biofarmy, východiskový bod turistických trás, vodná nádrž, rybolov),
- Areál Karpatia (jazdecký šport, golfový areál, ubytovanie),
- rozsiahla sieť cyklotrás medzinárodného významu v nížinnej krajine (rieka Morava, Niva Moravy s prepojením na Rakúsko a pod.) a trás pre horskú cyklistiku v prostredí Malých Karpát,
- zámok Schlosshof, obec Marchegg v Rakúsku (dostupný pre peších a cyklistov mostom v Devínskej Novej Vsi).

Prírodné danosti v administratívnom území mesta Stupava sú pomerne dobre využiteľné pre rekreačné a športové aktivity každodennej a koncomtýždňovej rekreácie. Nároky obyvateľstva na rekreáciu je potrebné uvažovať nielen pre obyvateľov mesta Stupava, ale aj pre obyvateľov a návštevníkov hlavného mesta SR Bratislavy.

Športové zariadenia majú prevažne lokálny význam a slúžia obyvateľom mesta a miestnym športovcom. Vyšší význam majú zariadenia slúžiace celému regiónu v zmysle verejnosti a organizovania športovcov (športová hala, tenisové kurty, futbalový štadión, hádzanárske ihriská, golfové odpalisko), prípadne diváckej návšteve na športových podujatiach. Významné využívanie zariadení školskej telovýchovy mimo vyučovania obyvateľmi v ich voľnom čase.

V prípade rekreácie ide o krátkodobý pobyt v mestskej zeleni, záhradkárskejších a chatových osadách, športovo- rekreačný pobyt v hoteloch v areáli parku a pobyty v prírodnom prostredí mimo zastavaného územia mesta.

V prípade turizmu / cestovného ruchu ide najskôr o návštevníkov, účastníkov služobného, obchodného, nákupného turizmu, o tranzitných návštevníkov prechádzajúcich mestom (cykloturisti, motoristi) s krátkou zastávkou v meste. Významné postavenie z hľadiska turizmu majú pravidelne organizované podujatia kultúrno - spoločenského charakteru (dni želá, stupavský maratón a pod.). Je potrebné podporiť poznávací turizmus viazaný na historické objekty a areály, a tým aj možnosti uskutočňovania rôznych podujatí a návštev.

Stupava má vytvorené pomerne vhodné podmienky pre uskutočňovanie športových a relaxačných aktivít. V meste je vytvorená stabilizovaná základňa športových zariadení koncentrovaná v niekoľkých lokalitách.

Športové haly a športové zariadenia pre pozemné športy:

- telocvičňa a športová hala pri ZŠ,
- viacúčelová športová hala v parku,
- športovo-relaxačné centrum Park (rekreačný bazén, fitnesscentrum),
- bowling centrum.

a vonkajšie športové plochy:

- futbalový štadión v parku,
- hádzanárske ihriská v parku,
- tenisové kurty hotela,
- tréningové golfové odpalisko pri hoteli,
- vonkajší bazén hotela,
- vonkajšie športové plochy pri základnej škole,
- motokrosová dráha v lokalite Dúbravy (neoficiálne športové plochy),
- detské ihriská v obytnej zástavbe a ihriská s časovo obmedzenou dostupnosťou v areáli MŠ Janka Kráľa.

Plochy športu sú lokalizované prevažne v prírodnom prostredí s vysokým podielom zelene, najvyššia koncentrácia plôch a zariadení športu je lokalizovaná v areáli stupavského parku, významné plošné zastúpenie majú aj plochy športu v areáli základnej školy. V ostatných rokoch sa rozmáha aj využívanie verejných priestorov a komunikácií pre účely športových podujatí (Stupavský maratón), resp. pre individuálne športové využitie.

Riešené územie má výborné predpoklady pre rozvoj nenáročnej horskej turistiky v páse Malých Karpát - južná časť Malých Karpát - sedlo Baba (529 m), Kamzík (439 m), Javorník (591 m), Somár (650 m) s miernejším terénom, stredná časť vyššia a turisticky náročnejšia - Vysoká (754 m) a Veľká Homôľa (709 m). Malé Karpaty sú dobre vybavené hustou sieťou turistických chodníkov, pešia turistika v Malých Karpatoch je celoročne možná (letná aj zimná). Riešené územie mesta Stupava je dotknuté osou turistických trás, ktorú tvorí Cesta hrdinov SNP - medzinárodná turistická trasa, súčasť Európskej diaľkovej trasy E08 v úseku Devín-Kamzík-Bradlo ako Štefánikova magistrála, pokračuje naprieč Slovenskom až na Duklu. Cestu hrdinov SNP pretínajú priečne trasy s východiskami a turistickými cieľmi v obciach a lokalitách na západnej strane Karpát (Patrónka, Lamač, Záhorská Bystrica, Stupava, Lozorno, Pernek, Kuchyňa, Sološnica) a na východnej strane Karpát (Koliba, Krasňany, Rača, Svätý Jur, Limbách, Pezinok, Modra, Častá, Doľany). Možnosti zimného pobytu v horách sú vzhľadom na klimatické podmienky slabšie - lyžiarske terény v horskom stredisku Baba, na Kamzíku, na Pieskoch (Zochova chata).

Vymedzeným administratívnym územím mesta Stupava prechádzajú nasledujúce turistické trasy:

- lokalita Obora - zelená (od ulice Nová, Park), smer Červený domček - Rusniaky,
- lokalita Obora - žltá (od ulice Nová, Park), smer Pajštún - Dračí hrádok,
- Nám. Sv. Trojice - modrá (od ulice Slovenská), smer Košarisko - Biely Kameň - Svätý Jur,
- Nám. Sv. Trojice - žltá (od ulice Slovenská, Pri Borníku), smer Klčovanice - Biely kríž - Biely Kameň - Svätý Jur,
- lokalita Pajštún - červená, smer Borinka - Klčovanice - Marianka - Kačín - Železná Studnička - Patrónka (Bratislava),
- lokalita Pajštún - červená, smer Staré Hájne - Košarisko,
- lokalita niva Moravy - Moravská cyklocesta,
- lokalita Dračí hrádok - zelená, smer Medené hámre - Stupavský potok - Košarisko - Kozí chrbát - Medvedie údolie - Limbách,
- lokalita Dračí hrádok - zelená, smer Zbojnička - Rača Barónka (Bratislava),
- lokalita Pod Dračím Hrádkom - modrá, smer Svätý vrch - Pánova lúka - Vypálenisko - Rača Barónka (Bratislava),
- lokalita Pod Dračím Hrádkom - modrá, smer Medené hámre - Biely kríž - Horvátov kríž - Rača Barónka (Bratislava).

V západnej (nížinnej) časti riešeného územia nie sú žiadne značené pešie turistické trasy, nachádza sa tu však náučný chodník Niva rieky Morava, najdlhší náučný chodník v SR (80 km), Devín - Moravský Svätý Ján - Hohenau s 39 informačnými tabuľami. Časť náučného chodníka je zároveň cyklotrasou. Okolie mesta Stupava a jeho kontaktné územia v pešej dostupnosti sú hojne využívané ako trasy každodennej a víkendovej rekreácie pre obyvateľov i návštevníkov mesta.

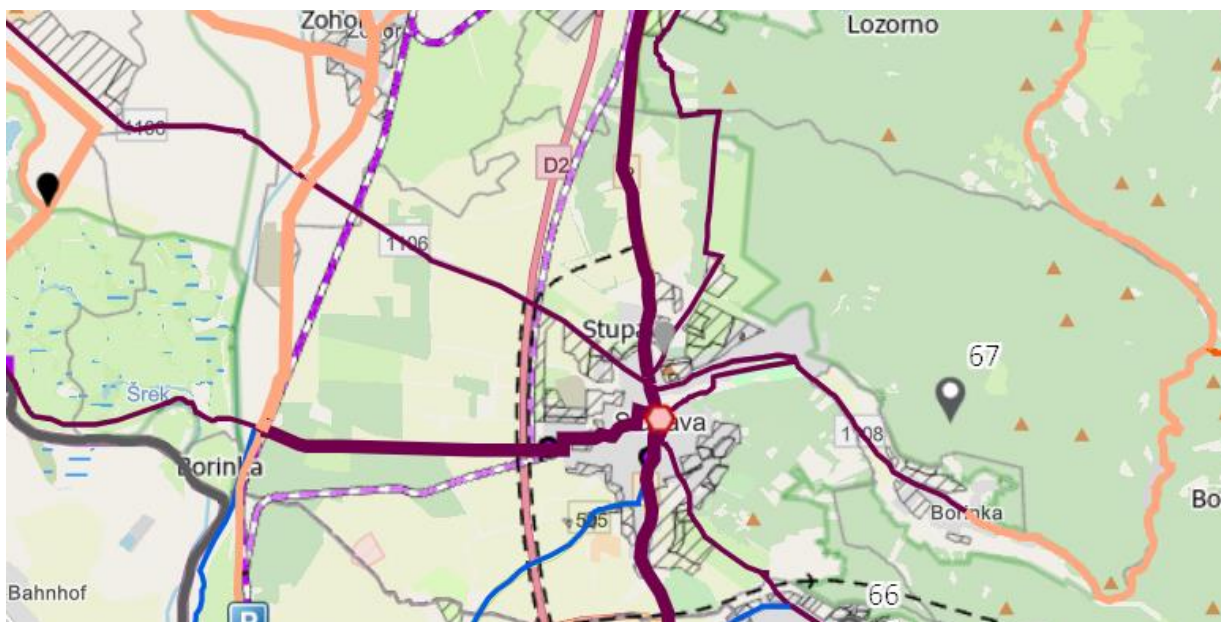
Vodné toky a plochy sa v riešenom území vyskytujú v menšom zastúpení a sú lokalizované prevažne v západnej časti riešeného územia v rovinatej krajine Záhorskej nížiny vo väzbe na rieku Morava, jej meandre a územie priľahlých mokradí. V rámci zastavaného územia sú vodné plochy a toky zastúpené najmä Stupavským potokom, Jánošíkovým rybníkom v parku a jazierkom v zámočkom parku.

Letné kúpalisko s tromi bazénmi malo mesto Stupava v parku ako súčasť športovo-rekreačnej vybavenosti mesta. Po zmene majiteľa bolo kúpalisko zrušené a v súčasnosti je v jeho priestore vybudované jazero prírodného charakteru a plánovaná výstavba. Menší verejne dostupný otvorený bazén je súčasťou Park hotela. Prírodné jazerá a rybníky sa pre pobyt pri vode nevyužívajú.

Mesto Stupava má tradíciu v chove rýb, ktorá sa v súčasnosti prejavuje v dvoch aspektoch: ako rybné hospodárstvo (založené na plochách bývalého štátneho rybárstva) a športové rybárstvo (zväčša mimo zastavaného územia mesta). Rybníky sú verejne dostupné a využívané aj pre účely rekreácie a športu. Jedná sa najmä o Jánošíkov rybník v parku (spojený s občerstvením na móle rybníka, člnkovaním), rybníky bývalého štátneho rybárstva (bufet U pštrosa, mini zoo), Vacháľkov rybník v lokalite Háje za diaľnicou (bez vybavenosti). Pre športový rybolov sú hojne využívané aj vodné toky v riešenom území (Stupavský potok, Malina, rieka Morava a jej meandre a pod.).

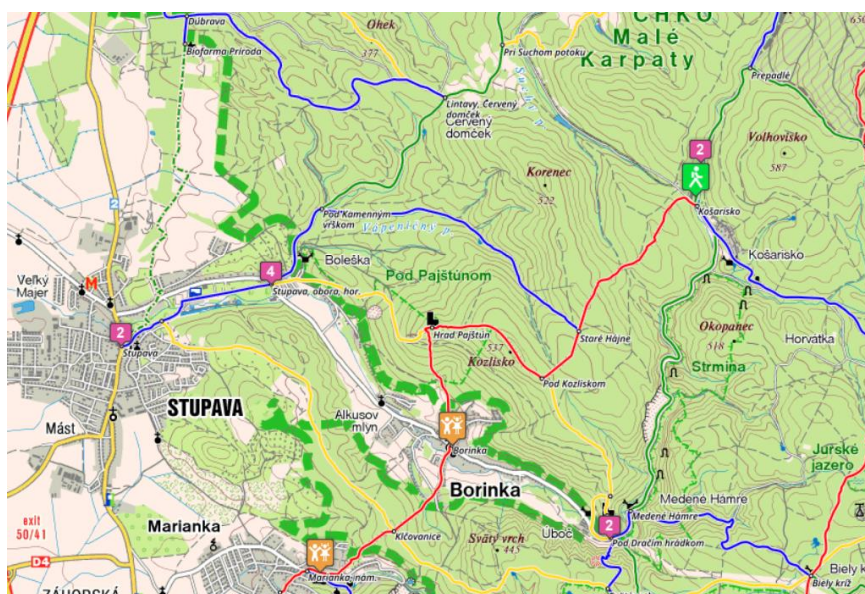
Rieka Morava poskytuje možnosti aj pre vodáctvo - obľúbené jednoduchové splavy začínajú v Záhorskej Vsi a končia v Devíne na sútoku Moravy a Dunaja. V riešenom území však chýbajú pobytové lúky so zastávkami pre vodákov so základným mobilárom pre oddych a mólami pre ukotvenie lodí.

Cestovný ruch tiež ovplyvňuje sociálny rozvoj územia, vytváraním dopytu pre špecifický typ pracovnej sily, ale aj typ služby v danom území. V Stupave sa nachádza 14 nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok, pričom sa tu nachádzajú kultúrno-historické atraktivity a to profánne pamiatky ako Hrad Pajštún, Pamätná tabuľa kapitána Jána Nálepku v priestoroch ZŠ, Pálffyovský (Pálfiiovský) kaštieľ s parkom, Stĺp hanby, kúria Zemanské na Hlavnej ulici, Rímska vojenská a obchodná stanica a strážny domček pri kaštieli, sakrálné pamiatky a to kostol sv. Štefana, kaplnka kalvárie, Trojičný stĺp, socha sv. Jána Nepomuckého, synagóga a sv. Anna vyučuje pannu Máriu. V meste Stupava sa nachádza múzeum Ferdiša Kostku s hrnčiarskou dielňou. Správu múzea zastrešuje Bratislavský samosprávny kraj. Klasické turistické informačné centrum sa v meste Stupava nenachádza, turistické informácie možno získať v Kultúrnom a informačnom stredisku a taktiež v knižnici, kde sa nachádza informačná kancelária regiónu Dolné Záhorie. Mesto Stupava je členom OOCR Záhorie (regionzahorie.sk) so sídlom v Smrdádoch, registrovaná v rámci Registru oblastných organizácií cestovného ruchu (Ministerstvo doprava SR). V meste sa nachádza náučný chodník vedúci od kostola k Biofarme Príroda. Momentálne mesto pripravuje podklady pre vytvorenie trasy nového náučného chodníka cez centrálnu mestskú zónu so zameraním na prezentáciu kultúrno-historických zaujímavostí. Stupavou prechádza niekoľko cykloturistických trás. Súčasné aj plánované cykloturistické trasy majú takmer radiálny charakter, vychádzajú z centrálnej mestskej zóny (medzi Nám. SNP, kaštieľom a poštou). Existujúce cyklotrasy sú na severovýchod (regionálna, 2002) – smerom do Vysokej pri Morave po ceste III/1106 (Ferdiša Kostku), na východ (regionálna, 2002) po Novej ul. a ceste III/1106 do Borinky a na Košariská a ďalej smerom na Svätý Jur – Vajnory – Hamuliakovo, na východ (spojovacia, 8015) cez Park po asfalte a do Malých Karpát po lesných cestách (Červený domček – Spálenisko), na juhovýchod (spojovacia, 8008) do Marianky cez upokojené komunikácie a poľnú (vinohradnícku) cestu, na západ (spojovacia, 8008) po upokojených cestách a novovybudovanej segregovanom cyklochodníku (cestičke pre cyklistov) k prejazdu cez železničnú trať 130 (110), v západnej časti územia mesta za železničnou traťou vedie medzinárodná cyklotrasa EuroVelo 13 (Cesta železnej opony, na Slovensku vedie od št. hr. s Českou republikou po št. hr. s Rakúskom), ktorá kopíruje rieku Moravu. Národná cykloturistická trasa 024 - Záhorská cyklomagistrála vedie severo-južným smerom a viac-menej kopíruje železničnú trať.



Plánované sú na sever do Lozorna spojovacia v koridore cesty I/2 (v zmysle Koncepcie územného rozvoja cyklotrás BSK 2021), v Návrhu zmien a doplnkov č. 2 ÚPNR BSK (2023) by mala byť nahradená oblasťou po upokojených a poľných cestách vedenú okrem iného cez Biofarmu Príroda, na juh spojovacia do Záhorskej Bystrice v koridore cesty I/2 a na juhozápad spojovacia cez Hlavnú a Devínsku cestu po II/505 k VW po upokojených cestách.

Turistické chodníky sa nachádzajú vo východnej časti územia mesta Stupava a vedú k blízkym i vzdialeným cieľom Malých Karpát. Zastúpené sú všetky štyri hierarchické úrovne (červená, modrá, zelená a žltá). Východným bodom turistiky je kaštieľ, resp. rázcestník na Nám. sv. Trojice. Odtiaľto vedie modrá turistická značka 2404, a to cez Park smerom na Staré Háje. Žltá značka 8103 vedie popri židovskom cintoríne cez Kremenicu smerom až do Svätého Juru, cestou sa napája na červenú značku (Chodník Jurka Szomolanyiho 0702) spájajúcu obce Marianka, Borinka, hrad Pajštún a lokalitu Košarisko. Do Biofarmy Príroda vedie modrá značka 2459 zo severu z Lozorna, odkiaľ pokračuje na Červený domček, kde sa dá napojiť na zelenú trasu 5113 vedúcu smerom k Parku. Z konca Parku (obora) po žltej trase 8140 možno dôjsť k najvýznamnejšej pamiatke mesta, hradu Pajštún, a taktiež k Dračiemu hrádku a lokalite Pod dračím hrádkom. Odtiaľto vedie modrá značka 2403 a zelená značka 5101 do Rače pričom cestou križujú Štefánikovu magistrálu. Druhá vetva zelenej trasy vedie cez Košarisko až do Limbachu.



Zvlnený terén Malých Karpát a rozsiahle rovinaté plochy Záhorskej nížiny predstavujú ideálne podmienky pre cykloturistiku a rozvoj siete cyklistických trás. Riešeným územím a jeho širším zázemím vedie niekoľko značených cyklostrás a viacero neznačených trás využívajúcich jestvujúce lesné a poľné cesty či turistické chodníky. V teréne vyznačené cyklotrasy vedú čiastočne aj po štátnych cestách, čím sa zvyšuje riziko kolízií cyklistov a automobilovej dopravy. Tieto úseky slúžia prevažne na prepojenie cyklotrás vedených v rovinatej krajine s cyklotrasami horskými, vedú zastavaným územím mesta Stupava a poskytujú možnosti pre krátkodobý pobyt cyklistov aj v meste Stupava.

názov	trasa	km	poznámka	povrch cyklotrasy	dôležitosť cyklotrasy
004 - Moravská cyklotrasa	Most Lafranconi - Devín - Devín. Nová Ves - Vysoká pri Morave - Záhorská Ves - Suchohrad - Gajary - Malé Leváre - Závod, hranica BSK	68,1	červená - medzi-národná EuroVelo 13	asfalt 100%	1
024 - Záhorská cyklotrasa	Devín - Zohor - Láb - Malacky - Gajary - Malé Leváre, Veľké Leváre - Závod, hranica BSK	55,9	červená, národná cyklotrasa	asfalt 100%	1
2002 - Svätý Jur - Vysoká pri Morave	Svätý Jur - Košarisko - Borinka - Stupava - Vysoká pri Morave	32,7	modrá, regionálna	asfalt 100%	2
8008 - Devín - Devínske jazero - Marianka	Devínske jazero - Stupava - Marianka	9,6	žltá, miestna	asfalt 100%	2
8010 - Stupavský okruh	Stupava - Malý Slavín - Železná studienka - Spariská - U Slivu - Biely kríž - Kozí chrbát - Košarisko - Borinka - Stupava	48,7	žltá, regionálna, nedokončená	asfalt 10% terén 90%	3

Z neznačených trás sa pre cykloturistiku a napojenie na malokarpatské cyklistické cesty využívajú aj ďalšie výjazdové komunikácie:

- na severe z Malackej cesty okolo Karlovho dvora k Bioframe, odtiaľ po modrej turistickej ceste smerom na Červený domček a v pokračovaní na Košarisko alebo do Lozorna po žltej cyklistickej trase č. 8005,
- na severovýchode z Novej ulice po modrej turistickej značke a ďalej po zelenej na Červený domček a ďalej v pokračovaní na Košarisko alebo Lozorno po žltej cyklistickej trase č. 8005,
- na severovýchode z Novej ulice po žltej turistickej značke popod Pajštún, resp. cez chatovú oblasť Píla do Borinky.

Trasy sa dajú kombinovať podľa náročnosti, časovej i fyzickej a ponúkajú hustú sieť aktivít a cieľových bodov. V rámci riešeného územia sú to lokality kultúrneho charakteru (pamiatky mesta Stupava, ruiny hradu Pajštún a Dračí hrádok, Medené Hámre na hranici riešeného územia), občerstvovacieho charakteru (Košarisko, Biely Kríž v tesnej blízkosti hranice riešeného územia, bufety pri rieke Morave), resp. zaujímavé prírodné miesta (Červený domček, obora, prírodná rezervácia Pod Pajštúnom, ramsarská lokalita Niva Moravy, CHKO Záhorie a Malé Karpaty) a pod. Športové vyžitie pre horskú cyklistiku ponúkajú viaceré trasy kopírujúce značené turistické trasy: Červený domček - Košarisko, Košarisko - hrad Pajštún, hrad Pajštún - Dračí hrádok, Košarisko - Biely kríž - Stupava, Marianka - Borinka.

Výhľadom na polohu riešeného územia v zázemí hlavného mesta Bratislavy a jeho prírodné danosti je predpoklad ďalšieho rozvoja cykloturistiky v nových vyznačených cyklotrasách, vytváraní okruhov rôznej náročnosti a rozvoja siete bodov potrebnej vybavenosti (občerstvenie, servis, ubytovacie kapacity pre krátkodobé pobyty a pod.). Prioritne bude potrebné riešiť cyklistickú dopravu v rámci zastavaného územia, odstrániť kolízne body a vytvoriť priestorové predpoklady pre pobyt cykloturistov a cyklistov v meste Stupava.

V súčasnosti rastie záujem o rekreačné jazdenie na koni, čo dokumentuje rozvoj jazdeckých areálov ako v riešenom území, tak v jeho bezprostrednej blízkosti - v širšom okruhu Bratislavy sa nachádza až 30 jazdeckých areálov (rančov) zameraných na chov, výcvik a ustajnenie koní orientovaných na športové i rekreačné jazdenie. V širšom záujmovom území sa nachádzajú jazdecké areály v Lozorne, Kuchyni, Marianke, v Devínskej Novej Vsi, v Lamači, v Záhorskej Bystrici. Na hranici riešeného územia v katastri Záhorskej Bystrice leží areál Karpatia s vonkajšími jazdiarňami i krytou halou zameraný na parkúrové jazdenie. V riešenom území (administratívne územie mesta Stupava so 6 katastrálnymi územiami) sa nachádza niekoľko areálov zameraných na chov a ustajnenie koní:

- Karlov Dvor - severne od zastavaného územia v prírodnom prostredí pod svahmi Malých Karpát, využívajúci vhodnú polohu voči mestu ako nástupný bod pre rekreačné jazdenie. Areál tvorí viacero vonkajších jazdiarní a krytá hala, s kapacitami na ustajnenie koní a prípadné ubytovanie návštevníkov. Okolie areálu je intenzívne využívané pre jazdenie po neznačených trasách s prepojením na les Malých Karpát či Biofarmu severne od Karlovho Dvora.
- Lokalita Háje - v západnej časti riešeného územia v blízkosti zrušenej trasy železnice a cyklotrasy vedúcej zo Stupavy k rieke Morave. Areál s menšími hospodárskymi budovami a vonkajšími jazdeckými plochami využívajúci svoju polohu v dotyku s krajinou lužných lesov rieky Morava.

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne značené jazdecké trasy, hoci charakter poľnohospodárskej krajiny, nížinný a mierne zvlnený terén ponúkajú ideálne možnosti rozvoja hipotursistiky. Pre jazdecké trasy sú využívané jestvujúce poľné a lesné cesty spájajúce jazdecké areály s ďalšími rekreačnými bodmi v krajine.

V riešenom území existujú dve základné formy individuálnej rekreácie:

- chatárenie - objekt (a príslušný pozemok) určený na rekreačný pobyt v rámci chatovej osady alebo rekreačného strediska, viazaný na prírodné prostredie,
- záhradkárčenie - v zmysle záhradkárskej osady, ide o činnosť, v ktorej užívateľ má k dispozícii „dielec“ v rámci organizovanej osady, často v blízkosti obytných území, pozemok patrí do poľnohospodárskej pôdy, záhradkárčenie je viazané na bydlisko užívateľa, lebo pestovanie vyžaduje takmer dennú prítomnosť. Z hľadiska funkcie rozlišujeme záhradkárčenie:
 - s funkciou pestovateľskou,
 - s funkciou rekreačno - oddychovou.

V riešenom území mesta Stupava sa nachádzajú nasledovné chatové a záhradkárske osady:

- chatová osada v lokalite Píla,
- chatová osada na Obore (v blízkosti horárne Boleška),
- záhradkárska osada Ovocinár,
- záhradkárska osada Lintavy,
- záhradkárska osada Zlatá hora.

Okrem organizovaných záhradkárskych a chatových osád sa v riešenom území nachádza niekoľko menších lokalít s individuálnymi záhradami:

- na severe územia pri elektrickej rozvodni,
- na západe územia v blízkosti bývalej pohraničnej stanice,
- na západe územia popri zrušenej železničnej trati,
- na severovýchode v lokalite Nová hora nad Novou ulicou,
- na východe územia v lokalite Lingráby,
- na východe územia v lokalite Vrchná hora nad cestou do Marianky.
- východne od Moravy, v lokalite Diaľne topoliny (do riešeného územia zasahuje jej severná časť),
- východne od Moravy, v lokalite Vrchná cesta - opustené objekty pozdĺž cesty.

Záhradkárske a chatové lokality sú umiestnené prevažne na svahoch Malých Karpát, na plochách s mozaikovou štruktúrou trvalých kultúr. Zeleň záhradkárskych a chatových osád má väčšinou priame napojenie na voľnú krajinu (na les, trvalý trávnatý porast, vinice, sady a ornú pôdu). Okrem hospodárskeho významu zeleň napomáha pri tvorbe kyslíka, biologicky účinných látok a pri absorpcii cudzorodých látok.

Proces individuálnej rekreácie z hľadiska jej rozsahu ovplyvňuje najviac poloha Bratislavy:

- zvýšený tlak na víkendovú rekreáciu Bratislavčanov,
- zvýšený tlak na likvidáciu záhradkárskejších a chatových lokalít a na ich mieste intenzívna rodinná výstavba.

Niektoré lokality majú už zväčša zmiešaný charakter záhradkárskejších a chatových osád, v súčasnej dobe dopĺňaný - legálne aj nelegálne - výstavbou rodinných domov, s prelínaním pestovateľskej, rekreačno-oddychovej a aj obytnej funkcie, sezónnej i celoročnej.

Do poznávacieho turizmu sa zahrňujú v širšom zábere nielen aktivity a formy tradičné ako kultúrne, spoločenské, zábavné, kulinársko /gastronomické, vzdelávacie, konferenčné, kongresové, ale aj novšie služobné, obchodné, nákupné, výstavnícke aktivity, ktoré vyvolávajú pohyb obyvateľstva a tým aj potrebu turistických služieb. Okrem širšieho územia s koncentráciou najvýznamnejších turistických cieľov lokalizovaných v hlavnom meste Bratislave, turistické mikroregióny Bratislavského kraja a prihraničné obce na slovenskej i rakúskej strane štátnej hranice, má mesto Stupava na svojom území viaceré objekty a plochy s potenciálom pre kultúrno-poznávací turizmus. Ide predovšetkým o:

- archeologické nálezisko - rímska vojenská a obchodná stanica,
- kultúrno-historické pamiatky cirkevného charakteru: kostoly (Farský kostol Sv. Štefana Kráľa, kostol sv. Šebastiána Rócha), kaplnky, prícestné kríže, Božie muky, kalvária, mariánsky stĺp, stupavský stĺp hanby, a pod., židovská synagóga a židovský cintorín,
- kultúrno-historické pamiatky svetského charakteru: kaštieľ s rozsiahlym anglickým parkom,
- objekty a zariadenia dokumentujúce život v minulosti a ľudovú tvorbu: Múzeum Ferdiša Kôstku (džbáňárstvo, keramikárstvo, základnú časť expozície tvoria fajansové výrobky a hrnčiarske práce),
- pravidelne organizované kultúrne a športové podujatia (Dni želá, jarmoky, výstavy výtvarníkov a remeselníkov) viazané na priestory Mestského kultúrneho a informačného centra, prírodného amfiteátra Borník a parku,
- športovo-rekreačné areály,
- nástupné body turistických a cyklistických trás.

Medzi doplnkové formy cestovného ruchu / turizmu na území mesta Stupava patria:

- Kongresový a incentívny cestovný ruch patrí z ekonomického hľadiska k dlhodobu najvýnosnejším formám cestovného ruchu. Ide o motivačný turizmus, teda zájazdy či akcie, ktoré robia firmy pre svojich zamestnancov ako odmenu pre najlepších alebo pre svojich klientov - najčastejšie ide tiež o formu odmeny. Ďalšou formou sú teambuildingové programy pre firemné kolektívy. Okrem toho táto oblasť sa bude orientovať na firemné akcie a semináre pre domácu klientelu ako aj miesto pre ubytovanie turistov smerujúcich do Bratislavy, ale preferujúcich cenovo dostupnejšie ubytovanie. Pre mesto Stupava predstavuje potenciál kongresového cestovného ruchu jeho poloha vo väzbe na Bratislavu a založené rekreačno-oddychové zóny v parku s ubytovacími kapacitami (Park hotel, Penzión Intenzíva, Kongresové centrum Stupava).
- Hubárstvo viazané na lesy Malých Karpát (vápencové podklady)
- Poľovníctvo - lesy v okolí Stupavy sú bohaté na dančiu a mufloniu zver, jazvece, bažanty, sľuky, husi, kačice, jastraby, sokoly. Z raticovej zveri je najpočetnejšie zastúpená diviacia a srnčia zver.
- Tranzitný turizmus viazaný na polohu mesta Stupava v rámci Bratislavského kraja, na dôležitom dopravnom koridore diaľnice D2 a štátnej cesty I. triedy. Jedným z cieľov je dosiahnuť, aby tranzitujúci prerušili cestu za účelom zastávky, krátkodobého pobytu až prenocovania. To vyžaduje zabezpečiť na a v blízkosti trás turistické služby technické, hygienické, stravovacie až ubytovacie, nákupné aj informačné, zmenárenské a pod. A tiež sprístupniť blízke ciele poznávacieho a rekreačného turizmu. Ďalej je potrebné rozšíriť škálu služieb, ubytovacích a stravovacích zariadení pre všetky príjmové vrstvy obyvateľov, pre všetky vekové kategórie, pre rodiny s deťmi.

Rekreačné prvky prírodné vo voľnej krajine sú:

- súvislý lesný masív Malých Karpát (CHKO Malé Karpaty),
- menšie plochy súvislých lesných porastov v západnej časti riešeného územia,

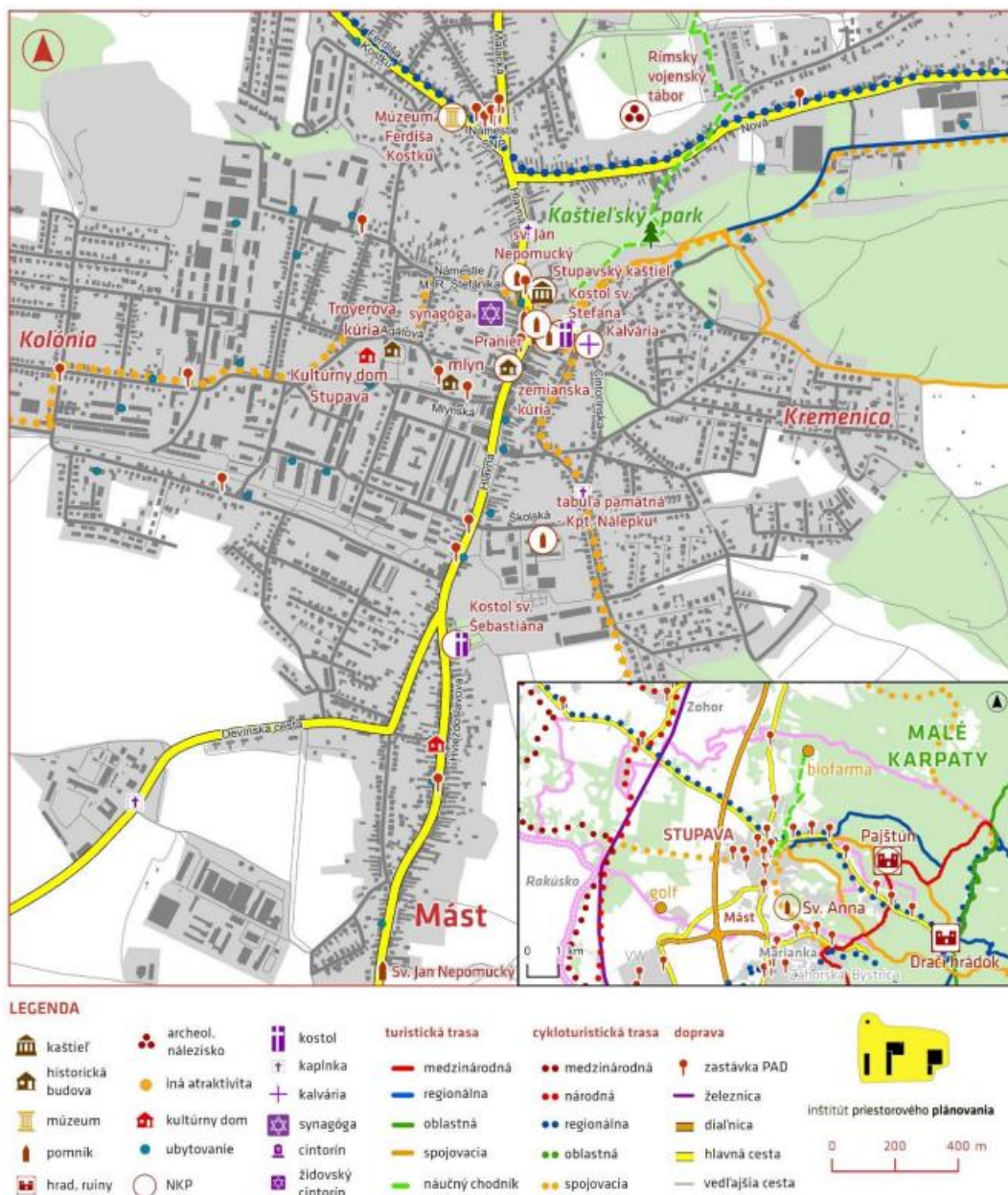
- solitérne a skupinové porasty na zamokrených a mokradových plochách v západnej časti územia v miestach bývalých ramien Moravy,
- drobné plochy krajinej zelene v nížinnej poľnohospodárskej krajine,
- vinohrady, sady, záhrady, orná pôda,
- vodné toky, odvodňovacie kanály, vodné plochy,
- brehové porasty vodných tokov, odvodňovacích kanálov, vodných plôch.

Rekreačné prvky prírodné v zastavanom území sú:

- záhrady objektov individuálnej rekreácie,
- zeleň záhrad rodinných domov, pri bytových domoch /plochy každodennej rekreácie,
- zeleň objektov občianskej vybavenosti,
- zeleň objektov cestovného ruchu /turizmu,
- zeleň verejných priestorov - líniová zeleň, trávnaté plochy, skupinové porasty, stromy - solitéry,
- vodné toky, vodné plochy a ich brehové porasty.

Cez nížinnú a rovinatú poľnohospodársku krajinu Záhorskej nížiny nie sú v súčasnosti vedené takmer žiadne turistické trasy. Problémom sú aj príležitostne využívané poľné cesty bez sprievodnej zelene, ktorá by mohla v letnom období poskytovať turistom /cyklistom tieň. Upravené pešie trasy chýbajú v nížinnej poľnohospodárskej krajine aj pre domácich obyvateľov - trasy z obce do obce (ide prevažne o krátke vzdialenosti), trasy do zamestnania, za kultúrou, športom, trasy v rámci každodennej a víkendovej rekreácie,... (trend: „priateľská“ voľná krajina). Málo využívané sú menšie lesy, háje v poľnohospodárskej krajine - borovicové porasty - Bory, porasty pozdĺž rieky Moravy. Chýbajú rekreačné trasy pozdĺž rieky Moravy (možnosti pozorovania vtáctva).

Hlavným športovo-rekreačným územím mesta je Park tiahnuci sa od kaštieľa až po koniec mesta pri zastávke PAD Stupava, Obora. V Stupave pôsobia viaceré športové kluby. Z mnohých možno spomenúť: Hádzanársky klub HC Tatran Stupava, FKM Stupava, Cyklistický klub Stupava, Florbalový klub Bogdau Stupava, Stolnotenový klub PST Stupava a Klub slovenských turistov TATRAN Stupava. Súčasťou areálu InterSport hotel je športové centrum so športovou halou, tenisovými kurtmi, wellnessom, fitnesscentrom a beach-volejbalovým ihriskom. Od 16. 8. 2019 funguje iba ako reštaurácia a ubytovanie. Wellness a ostatné služby sú z technických príčin od uvedeného dátumu mimo prevádzky. Detské ihriská sú na území mesta rozložené nerovnomerne. Obmedzené možnosti poskytujú menšie ihriská na trávnatých plochách v niektorých vnútroblokoch sídlisk (vrátane novostavieb v lokalite Kolónia na západe mesta). Dve ihriská sa nachádzajú v areáli rekreačného zariadenia Biofarma Príroda. Prevažná väčšina zastavaného územia mesta tvoria rodinné domy, obyvatelia ktorých sú pre tieto účely odkázaní na využitie vlastných záhradiek. Rozsiahlejšie detské ihriská sú súčasťou materských škôl MŠ Ružová 8 a MŠ Janka Kráľa 1. V areáli základnej školy Kpt. Nálepku sa nachádza komplex ihrísk a športovísk. Súčasťou je športová hala, dopravné ihrisko, basketbalové ihrisko, trávnatá plocha s menším futbalovým ihriskom, multifunkčné ihrisko, asfaltové plochy (streetbal, futbal), miesto s posilňovacími zariadeniami (street workout) a najmä nové multifunkčné ihrisko s atletickou dráhou. S výnimkou vybraných vnútroblokov sídlisk a areálov škôl sa na území mesta detské ihriská nenachádzajú. Vyhovujúce ihriská a športoviská sú súčasťou uzavretých areálov MŠ a ZŠ.



V oblasti poľnohospodárskej výroby má v prenájme poľnohospodársku pôdu zohorského chotára spoločnosť FirstFarms. Rastlinná výroba je zameraná na výrobu zrnovín, ktoré tvoria viac ako 50 % zo štruktúry osevných plôch. Špeciálna rastlinná výroba - ovocinárstvo, vinohradníctvo alebo intenzívne zeleninárstvo nie je v rámci katastrálneho územia rozvinutá.

Bývalý hospodársky dvor Poľnohospodárskeho družstva Zohor je lokalizovaný severozápadne od zastavaného územia, má priamy prístup z cesty Zohor - Láb. Celková výmera oploteného areálu je 18,3 ha.

Poľnohospodárstvo je najrozšírenejšou aktivitou v záujmovom území. V meste Stupava v oblasti chovu hovädzieho dobytku pôsobí 1 subjekt (NÁRODNÍ CIRKUS ALEŠ), v oblasti chovu ošípaných 1 subjekt (František Kliment), v oblasti chovu oviec 2 subjekty (František Kliment a Pavol Mosný), v prípade chovu kôz 1 subjekt (František Kliment), v oblasti chovu hydiny 1 subjekt (František Kliment), v oblasti chovu koní 2 subjekty (Jednorozec ranč a RANČ MIMI), v oblasti chovu včiel 7 subjektov (Stanislav Rechterovič, Milan Benca, Mgr. Marek Granec, Marcel Mravík, Jozef Gerthofer, Juraj Urbanič a Pavol Mosný) a v oblasti chovu králikov 1 subjekt (František Kliment).

Na území mesta Stupava sa nachádza poľovná oblasť S I. Záhorie, v rámci ktorej sa nachádza poľovný revír Zohor.

Na území mesta Stupava sa nachádzajú aj rybárske revíry ako Zohorský kanál č. 1 (rybársky revír č. 1-1480-1-1, Zohorský kanál od zaústenia do kanálu Malina po vyústenie z VN Centnúz. 14 ha, kaprový) a Kanál Malina č. 1 (1-0300-1-1 - od ústia do rieky Moravy po cestný most Jakubov - Záhorská Ves, 17 ha, kaprový).

V Stupave v súčasnosti aktívne pôsobia firmy v oblastiach: strojárka výroba, výroba stavebných zmesí, výroba betónových stavebných dielcov, ťažba dreva a obchod s drevom, predaj reziva, krovov, zákazkové stolárstvo, výroba a predaj okien a dverí, pálenica, pekáreň, konzerváreň, sklad a obchod so stavebnými materiálmi, výroba plastových okien, výroba komponentov pre automobilový priemysel, výroba štúk, výroba a predaj nábytku. Sekundárny sektor má na v hospodárskej základni mesta pomerne významné zastúpenie, čo dokazuje vysoký podiel subjektov, ktoré pôsobia v odvetviach stavebníctva a priemyselnej výroby z celkového počtu subjektov na území mesta Stupava. Najväčší podiel subjektov pôsobiacich v odvetviach sekundárneho sektora pôsobil v odvetví stavebníctva. Významný podiel subjektov pôsobil ešte v odvetviach výroba kovových konštrukcií, okrem strojov a zariadení, oprava a inštalácia strojov a prístrojov a spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva a korku okrem nábytku; výroba predmetov.

Terciárny sektor hospodárstva zahŕňa všetky druhy komerčných a komunálnych služieb. Ide o najrýchlejšie sa rozvíjajúci sektor vo vyspelých ekonomikách, ktorý charakterizuje relatívne nízka investičná náročnosť v prípravnej fáze, vysoké tempo zavádzania pokroku a rýchly rast produktivity práce. V dôsledku prehĺbujúcej sa informatizácie spoločnosti sa mnohé aktivity presúvajú zavádzaním informačných technológií práve do toho sektora. Z hľadiska priestorových nárokov nemá terciárny sektor rozsiahle nároky ako sektor sekundárny, resp. z hmotovo-priestorového prejavu nemodifikuje ráz urbanizovanej časti mesta. Pri porovnaní organizačnej štruktúry najväčší počet subjektov pôsobí práve v odvetviach terciárneho sektora. Aj pri skúmaní zamestnanosti v jednotlivých sektoroch hospodárstva najväčší podiel zamestnancov pracoval v terciárnom sektore. Najväčší podiel subjektov v meste Stupava pôsobil v sektore služieb v odvetví veľkoobchod, maloobchod, oprava motor, vozidiel. Vysoký podiel subjektov pôsobil ešte v odvetviach odborné, vedecké a tech. činnosti a ostatné činnosti. Významné postavenie v štruktúre zamestnanosti mali odvetvie veľkoobchod a maloobchod a odvetvie doprava a skladovanie. Uvedené odvetvia patria dlhodobo k významným odvetviám v zamestnaneckej štruktúre hospodárstva mesta. Prakticky všetky mestské štruktúry vykazujú pôsobenie podnikov a služieb v terciárnom sektore. Samozrejmosťou sú drobné prevádzky maloobchodu a komerčných služieb. Mesto Stupava disponuje aj s administratívnymi službami a verejnou správou lokálneho významu, ktoré sa prejavujú nie len v rámci funkčného využitia a priestorového usporiadania na celomestskej úrovni, no rovnako aj na zamestnanosti. Medzi hospodársky najvýznamnejších zamestnávateľov v tejto oblasti patria v meste inštitúcie sociálnej starostlivosti, verejnej správy a vzdelávania.

Územie mesta Stupava sa nachádza v priestore medzi hlavným mestom SR Bratislavou, ktoré významne formuje hospodárske aktivity mesta, a výrobnno-logistickými areálmi lokalizovanými medzi mestom Malacký a obcou Lozorno. Prioritnými funkciami mesta sú, dlhodobo, funkcia bývania a funkcie v oblasti služieb, napriek tomu však mesto Stupava môže poskytnúť priestor ako obslužná zóna medzi týmito dvoma významnými hospodárskymi činiteľmi.

Pozícia mesta Stupavy voči regionálnemu centru (Hl. m. SR Bratislava) vytvára predpoklady pre mesto Stupava najmä v rámci funkcií bývania. Čo sa týka hospodárskej štruktúry, významným činiteľom je výrobný podnik Volkswagen Slovensko (jeden z najvýznamnejších podnikov SR), ktorý vytvára predpoklady pre lokalizáciu doplnkových špecifických hospodárskych aktivít (výroba automobilových komponentov, skladové priestory a pod.).

Hospodárske aktivity v meste Stupava sú pomerne diverzifikované lokalizované po celej ploche zastavaného územia mesta. Dominantnú úlohu v hospodárskej štruktúre mesta zohráva odvetvie služieb, čo sa týka podielu subjektov s počtom zamestnancov v kategórii 20 a viac. Z hľadiska významnosti (s počtom zamestnancov 20 a viac) možno konštatovať, že všetky najvýznamnejšie subjekty

v hospodárskej štruktúre mesta sú lokalizované v k. ú. Stupava. Hlavná cestná komunikácia je rovnako v zastavanom území významným lokalizačným činiteľom hospodárskych aktivít v oblasti najrôznejších služieb.

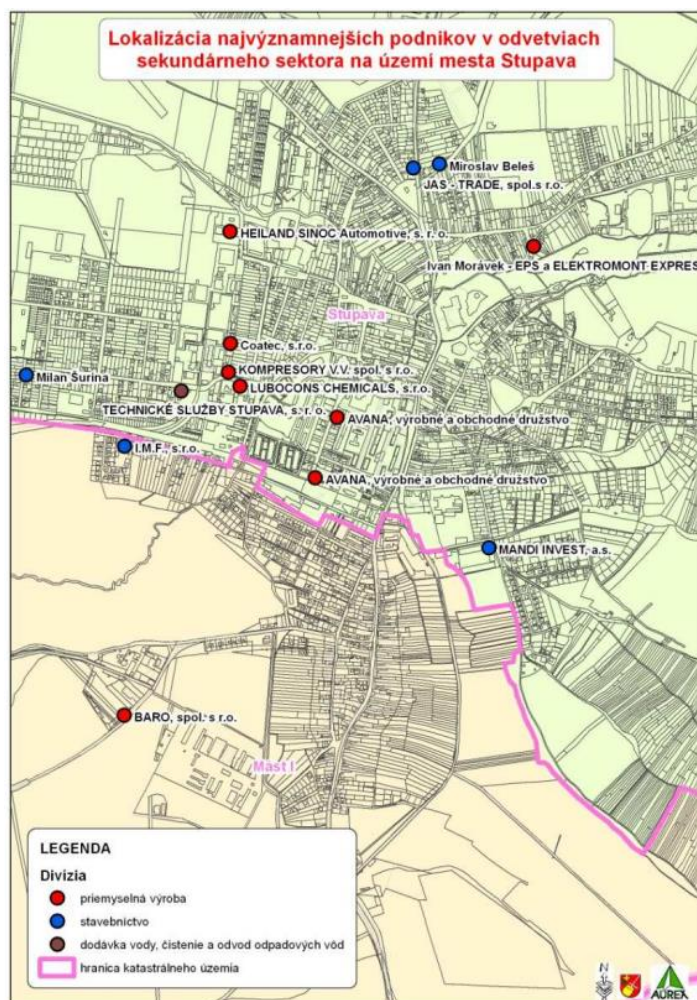
Rozsiahle výrobné plochy a areály sú lokalizované v severnej časti územia mesta (Malacká cesta). Rozlohou menšie výrobné plochy a areály sú lokalizované východne od hlavnej komunikácie v mieste bývalej konzervárne a zároveň aj v západnej časti zastavaného územia mesta v okolí cementárne, v uliciach Dlhá a Železničná. Predmetné územie je lokalizované v blízkosti územia s funkciou bývania, ktoré môžu výrazne limitovať koncentráciu výrobných funkcií v tomto území.

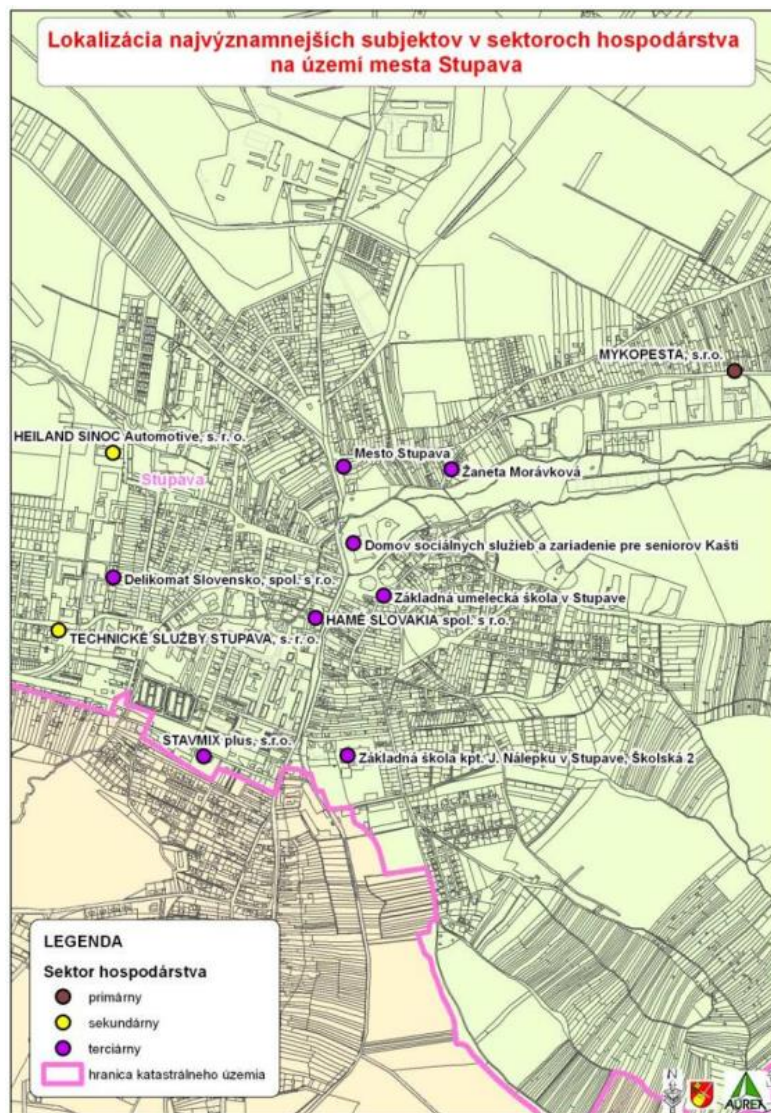
Areály skladov a logistiky sú lokalizované prevažne v západnej časti územia mesta smerom k diaľnici D2. Najrozsiahlejšie územia s prevažnou funkciou skladov a logistiky sa nachádzajú vo vymedzených štvrtiach Za Kolóniou a Cementáreň. Lokalizácia ďalších, rozlohou menších, území skladov a logistiky sa nachádza v území priľahlom k rozsiahlejším výrobným areálom, prípadne výrobo-obslužných areálov.

Územia výrobo-skladových areálov a služieb (výrobo-obslužné areály) sú lokalizované prevažne v západnej časti územia mesta (západne od hlavnej komunikácie). Rozsiahlejšie územia sú lokalizované v časti Malacká cesta, Dlhá, Kolónia, železničná časť a ČOV. Ďalšie dva rozsiahlejšie výrobo-obslužné areály sú lokalizované v juhozápadnej časti územia mesta (západne od hlavnej komunikácie) v štvrtiach Konzerváreň a Mást - juh.

Významné plochy poľnohospodárskej výroby sa nachádzajú mimo zastavaného územia mesta a to v severnej časti územia v blízkosti areálu výrobného podniku DURA (Malacká cesta), v južnej časti územia (HD Mást) a vo východnej časti územia v časti Park (rybárstvo).

Sídla a prevádzky priemyslu a priemyselnej výroby sú situované prevažne západne od hlavnej cestnej komunikácie, pričom väčšina subjektov je lokalizovaných v k.ú. Stupava





Dopravnú infraštruktúru na území mesta tvoria nasledovné druhy a formy dopravy: individuálna automobilová s problematikou statickej dopravy, verejná autobusová hromadná doprava, cyklistická a pešia doprava, v rámci k. ú. okrajovo aj železničná doprava.

Pešia doprava je najprirodzenejší spôsob dopravy v meste. Napriek tomu, že tvorí významný podiel na celkovom objeme prepravnej práce, nie je pre ňu vyčlenený adekvátny priestor. Existuje množstvo bariér, ktoré tento druh dopravy komplikujú. Chodníky sú vybudované najmä pozdĺž hlavnej osovej komunikácie (Malacká - Hlavná - Hviezdoslavova) a v lokalitách sídlisk. V zónach s rodinnými domami na mnohých miestach absentujú. Stavebno-technický stav chodníkov je zväčša vyhovujúci, avšak na mnohých miestach badať opotrebovanosť, príp. mnohé nespĺňajú požadované šírkové parametre. Na mnohých križovatkách neexistujú nájazdy na chodník, avšak na mnohých miestach paradoxne, vplyvom opotrebovania obrubníkov a postupného vyrovnávania výškovej hladiny chodníka a príľahlej komunikácie, nájazdy ani nie sú potrebné. Častým javom je ukončenie chodníka pred parkoviskom, ktoré je de facto súčasťou cesty. Moderné typy priechodov pre chodcov s výrazným vizuálnym odlíšením, bezbariérovými úpravami a navádzacími prvkami pre nevidiacich sa nachádzajú výlučne na hlavnej osovej komunikácii. V Stupave sa nenachádza klasická pešia zóna typická pre iné mestá (najmä v historickom jadre). Za pešiu promenádu možno označiť väčšinu chodníka vedúceho od kaštieľa po ulici Park až k zastávke prímestskej autobusovej dopravy (PAD) Stupava, obora. Komunikácia slúži najmä na rekreačné účely a vedie po nej aj značená cykloturistická trasa. Za centrálnu jadrovú časť Stupavy možno označiť priestor Hlavnej ulice medzi Nám. Sv. Trojice a Karpatskou ulicou. Chodníky sú v týchto miestach

najširšie. Výrazným bariérovým prvkom je hlavnej osovej komunikácie (Malacká - Hlavná - Hviezdoslavova - cesta I. triedy, ktorá rozdeľuje mesto na východnú a západnú časť a bráni prirodzenému pohybu chodcov vo východo-západnom smere.



Cyklistická doprava naráža na problém malého množstva vyznačených a bezpečných cyklistických komunikácií. Postupne vznikajú nové úseky, problémom ostáva ich nedostatočná prepojenosť. Cyklisti musia preto často využívať cesty vysoko zaťažené automobilovou dopravou. Nezriedkavým javom je využívanie chodníkov pre peších, kde môže dochádzať ku kolíziám s chodcami. V Stupave je potrebné dobudovať sieť segregovaných cyklistických chodníkov. Zatiaľ jediný cyklochodník segregovaný od ostatných druhov dopravy bol vybudovaný medzi plánovaným terminálom TIOP (lokalita Kolónia) a železničnou traťou, ktorý je súčasťou žltej trasy cyklistickej komunikácie 9_02.1 (číslovanie v zmysle Konceptie územného rozvoja cyklotrás BSK vo vzťahu k IDS a významným bodom CR - Aktualizácia č. 2) a vedie po ňom žltá cykloturistická trasa.

Na území mesta Stupava je integrovaná doprava v súčasnosti zabezpečovaná výlučne prímestskou autobusovou dopravou (PAD). Prevádzkovateľom je ARRIVA Mobility Solutions, s.r.o. (od 11/2021). PAD je súčasťou Integrovaného dopravného systému Bratislavského kraja (IDS BK), ktorý zastrešuje organizácia Bratislavská integrovaná doprava, a.s.. Celé katastrálne územie (k. ú.) mesta spolu s obcou Marianka bolo zaradené do zóny č. 215.

Územím mesta prechádzajú nasledovné linky PAD (stav k júlu 2023):

- 216 Stupava - Bratislava, Záhorská Bystrica - OC Bory (60' interval)/ Marianka (1 školský spoj),
- 219 Bratislava - Stupava - Borinka (interval 5'až 120', priemerne 30'),
- 245 Bratislava - Stupava - Malacky - Lozorno - Plavecký Štvrtok (interval 30 až 120'),
- 250 Bratislava - Stupava - Zohor - Vysoká pri Morave - Záhorská Ves (interval 30 až 120'),
- 269 Bratislava - Stupava - Lozorno - Jablonové - Pernek - Kuchyňa - Rohožník (interval > 60'),
- nočná linka (1 spoj) 299 Bratislava - Stupava - Lozorno - Plavecký Štvrtok - Malacky.

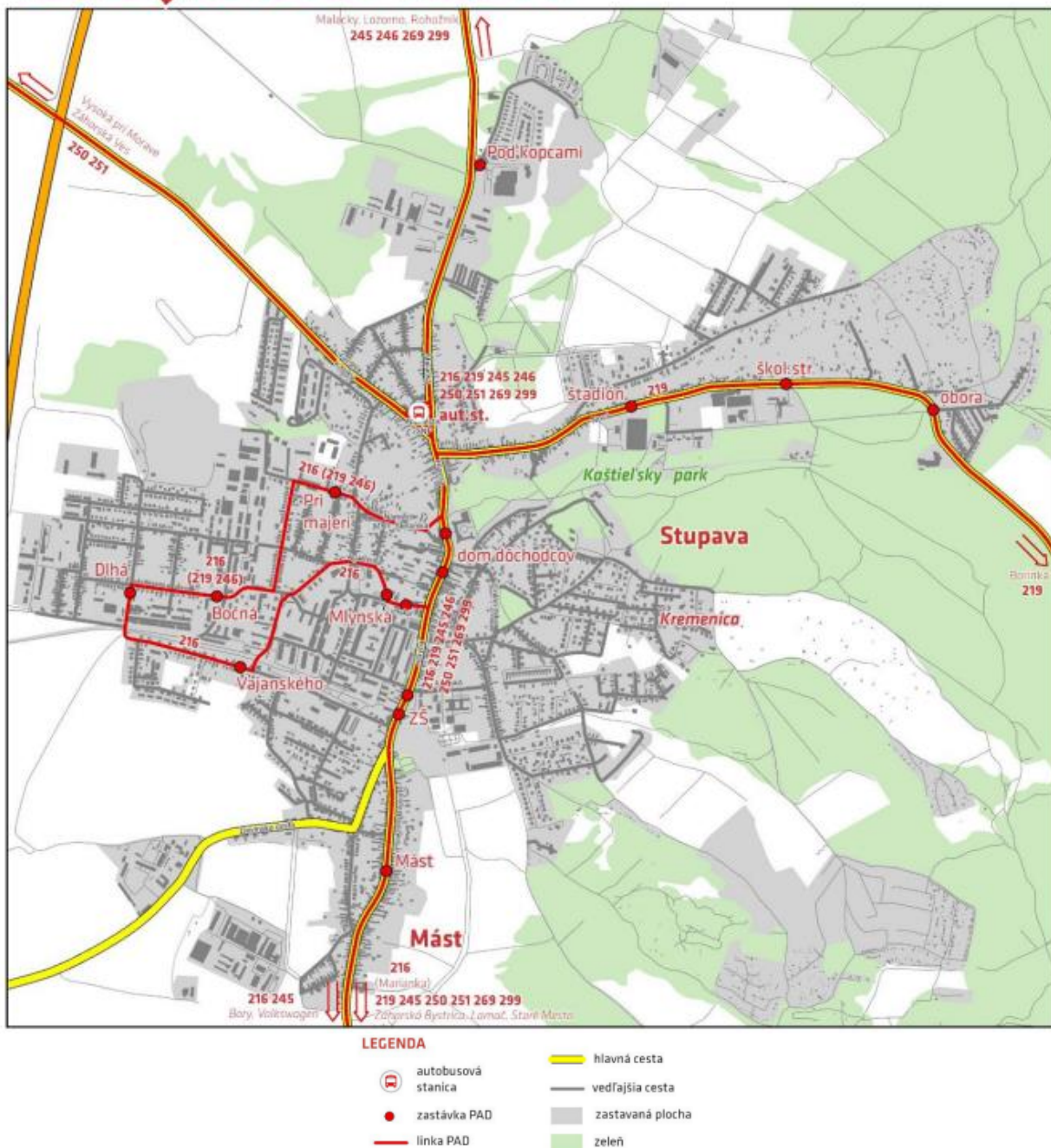
Hlavnou dopravnou tepnou je severo-južný ťah, tvorený Hlavnou, Malackou a Hviezdoslavovou ulicou, na ktorom sa nachádza 5 autobusových zastávok. Súčasťou tohto ťahu je hlavný prestupný bod, ktorým je autobusová stanica (Nám. SNP).

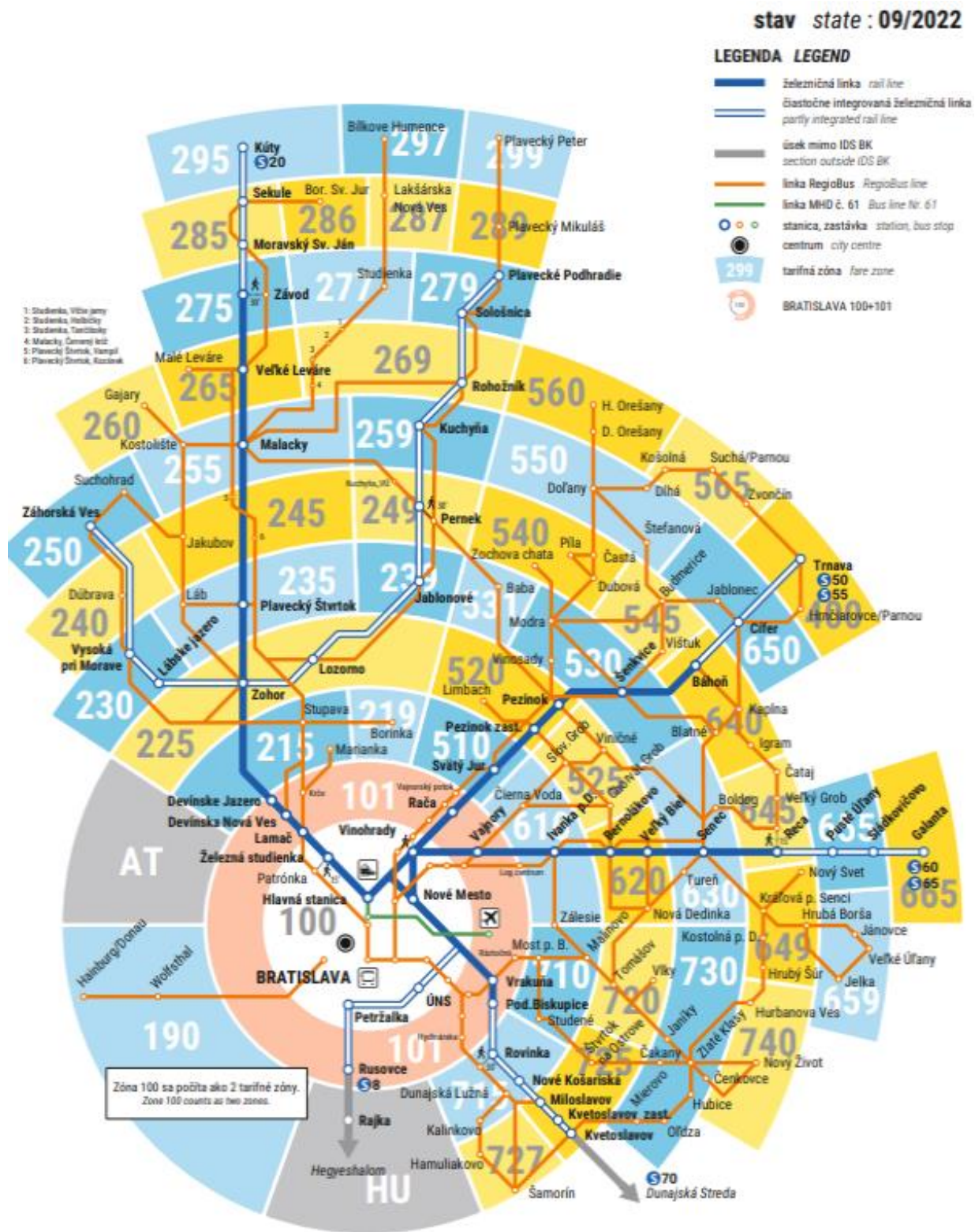
V združenej forme, tzv. preklade je na severo-južnom ťahu interval štyroch liniek (215, 245, 250 a 269) v rannej a popoludňajšej špičke 10 minút, v sedle 20 - 30 minút.

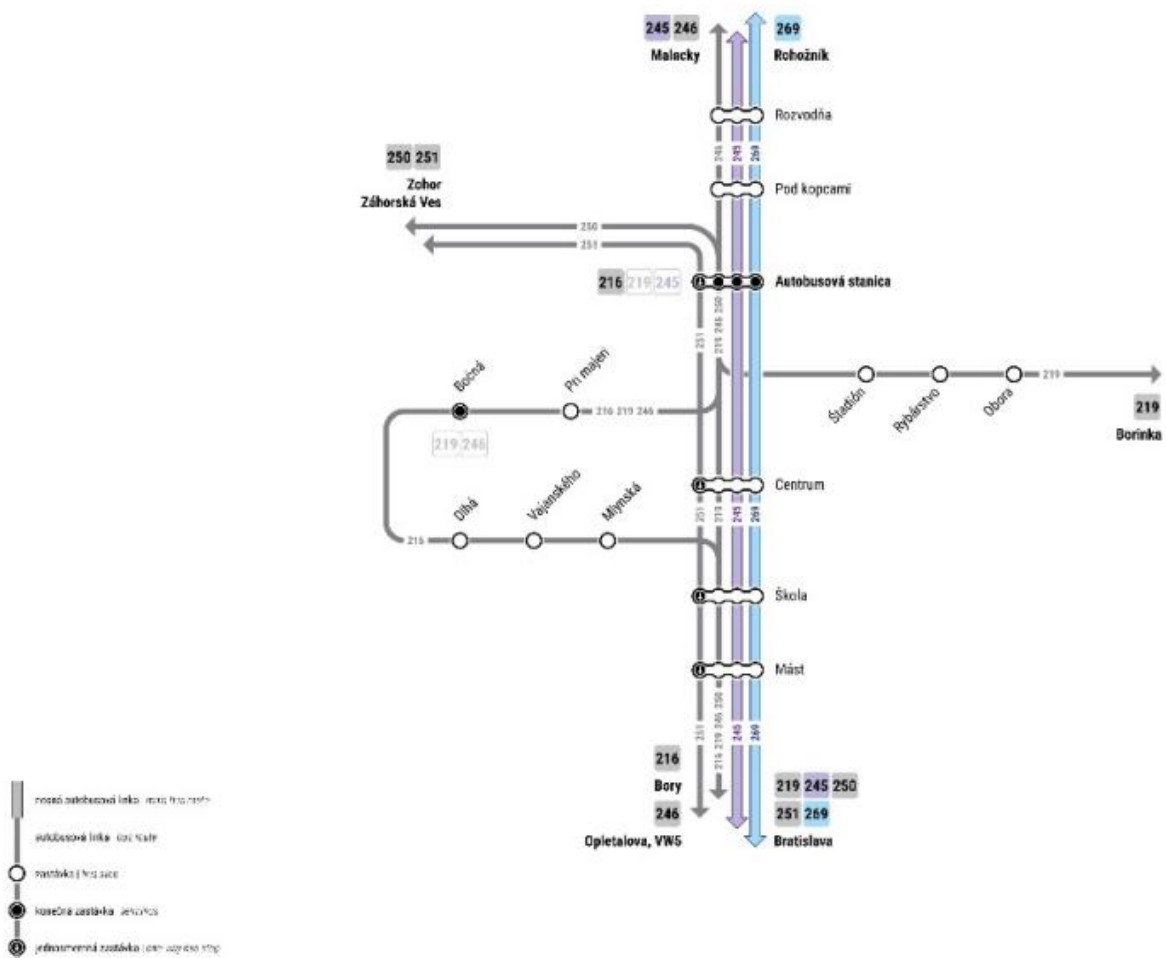
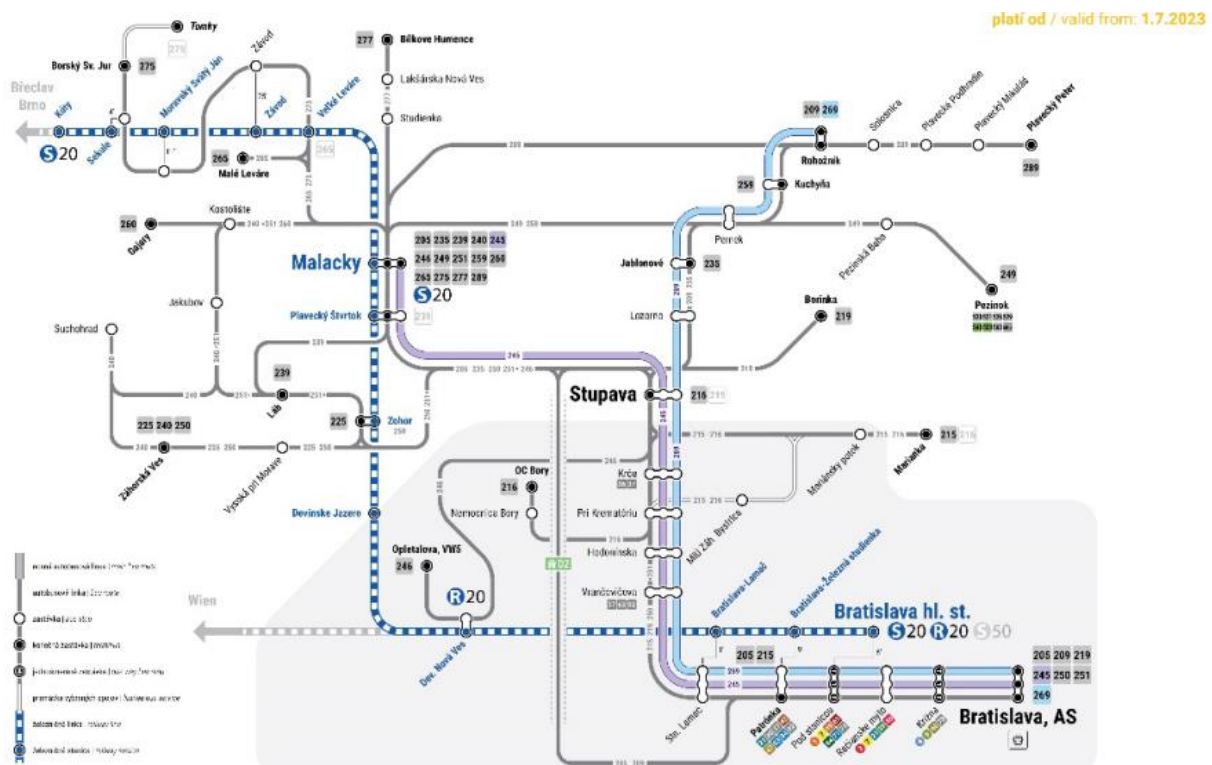
Vhodne je pokrytá aj severovýchodná časť v okolí ulice Nová (linka 219 smer Borinka). Na druhej strane juhovýchodná časť mesta (oblasť Pod Kremenickou a na úpätí Vrchnej hory) zatiaľ obsluhovaná nie je.

Rozvoj mesta západným smerom (k diaľnici D2 - napr. Železničná a Dlhá ulica) nebol dlhé roky reflektovaný pokrytím verejnou dopravou. Od tohto roku (2023) je územie pokryté piatimi novými zastávkami obsluhovanými linkou 216, ktorú možno označiť za (neoficiálnu) linku MHD Stupava. Táto linka navyše zabezpečuje priame spojenie s najbližšou (hoci súkromnou) Nemocnicou Bory.

VEREJNÁ DOPRAVA







Dopravné vzťahy Stupavy sú dané polohou diaľnic a ciest, železničnej dopravy okresu Malacky s uzlom Zohor, ale najmä priamym kontaktom s Hlavným mestom SR Bratislavou. Na území mesta sa nachádza diaľnica a cesty I. a III. triedy. Diaľnica D2 a úseky D4, toho času v polovičnom profile sú v správe Národnej diaľničnej spoločnosti.

Diaľnica D2 začína na štátnej hranici s ČR (hraničný priechod Lanžhot - Brodské) a pokračuje južne smerom na Kúty, Malacky, Bratislavu, až na hraničný priechod Čunovo - Rajka na štátnej hranici s Maďarskom. Kategória diaľnice je D 26,5/120. Jej dĺžka je 80,051 km.

Diaľnica D4 Začína na hraničnom priechode Jarovce - Kittsee na štátnej hranici s Rakúskom. Pokračovaním smerom na obce Jarovce, Ivanka pri Dunaji a Stupava bude tvoriť vonkajší obchvat Bratislavy. Končí opäť na štátnej hranici s Rakúskom pri bratislavskej mestskej časti Devínska Nová Ves. V súčasnosti sú zrealizované 2 úseky: úsek štátna hranica A/SK - Bratislava, Jarovce (dĺžka 2,000km) a úsek Bratislava, Záhorská Bystrica - Bratislava, Devínska Nová Ves, ktorého súčasťou je križovatka Stupava, juh (dĺžka 3,02 5km). Tento úsek diaľnice D4 umožňuje prepojenie mesta Stupava s diaľnicou D2 a v súčasnosti je realizovaný v polovičnom profile kategórie D 26,5/120. Na cestnú sieť je dočasne pripojený úrovňovými križovatkami. Zrealizovaný úsek diaľnice D4. Záhorská Bystrica - DNV významne prispel k zlepšeniu dopravnej situácie na vjazde do Bratislavy, čo je citeľné najmä počas rannej dopravnej špičky. Križovatka zlepšila časovú dostupnosť mesta Stupava a Bratislavy, ale nerieši dopravnú situáciu na prietahu mestom. Jej výstavba v polovičnom profile priniesla hlavný nedostatok križovatky I/2 - D4 a to sú jej zlé rozhládové podmienky pri ľavom odbočení z diaľnice na cestu I/2 v smere do Stupavy. V kombinácii s veľkou intenzitou vozidiel na hlavnej komunikácii (cesta I/2) spôsobujú dlhšie čakanie pri výjazde z vedľajšieho smeru, ktorým je v súčasnosti diaľnica D4. Dostavba križovatky ako aj diaľnice D4 na plný profil je otázkou dlhšieho časového obdobia. Celková dĺžka diaľnice D4 má byť 48, 070 km.

Kľúčovou cestou je hlavne regionálna tepna - cesta I/2 v koridore Bratislava - D2/D4 - Stupava/Mást - Stupava - Lozorno - Malacky - št. hranica s ČR. Cesta I/2 prechádza centrom mesta Stupava, tvorí hlavnú dopravnú os mesta. Začína v meste Holíč, na križovatke ciest 1/51 a II/462 a pokračuje smerom na Kúty, Moravský Svätý Ján a Malacky. Pri obci Lozorno križuje diaľnicu D2 (diaľničná križovatka Lozorno) a cestu II/501. Cesta potom prichádza do Stupavy, kde sa križuje s cestami III/00239, III/00241 a II/505. Pred vstupom do Bratislavy križuje diaľnicu D4 (časť diaľničnej križovatky Záhorská Bystrica). Následne vstupuje do Bratislavy, prechádza ňou v smere na juh a končí na hraničnom priechode s Maďarskom. Jej dĺžka je 100,036 km. Cesta je v riešenom území v kategórii C9.5/70 a C7.5/70 mimo zastavaného územia a na vstupe do mesta a v rámci mesta ako zberná komunikácia v kategórii MZ 13,5/50.

Cesty II. a III. triedy sú v správe Bratislavského samosprávneho kraja.

Začiatok cesty II/505 sa nachádza v bratislavskom Lamači, v križovatke s cestou I/2. Odtiaľ pokračuje cez Devínsku Novú Ves, mimoúrovňovo križuje diaľnicu D2 a vchádza do Stupavy, kde sa v časti Mást opäť pripája na cestu I/2. Cesta je v riešenom území v kategórii C 9,5/70 mimo zastavaného územia a na vstupe do mesta a v rámci mesta ako zberná komunikácia v kategórii MZ 8,5/50. Jej dĺžka je 11,129 km. Cesta II/505 vedie z Mástu k bratislavskému Volkswagenu a ďalej do lokality Bory, kde sa napája na diaľnicu D2. Kým cesta III/1106 vedie od križovatky ulíc Hlavná / Ferdiša Kostku / Malacká / Nová na severovýchod do Vysokej pri Morave a ďalej do Záhorskej Vsi, cesta III/1108 vedie opačným juhovýchodným smerom do Borinky a ďalej do lokality Košariská.

Cesta III/00239 začína na ceste I/2 v Stupave (pri Autobusovej stanici) a pokračuje severozápadným smerom po ul. F. Kôstku, prechádza obcou Vysoká pri Morave a končí na ceste II/503 v Záhorskej Vsi. Celková dĺžka je 18,663 km.

Cesta III/00241 začína na ceste I/2 v Stupave a pokračuje po Novej ul., v smere na Borinku. Po prechode obcou sa stáča na sever a končí pri rekreačnej lokalite Cementárka. Celková dĺžka je 12,460 km.



Priečna rovinatosť

Únosnosť komunikácií

Ako vyplýva z uvedených obrázkov, nevyhovujúce úseky cestnej siete sa nachádzajú v zastavanom území mesta Stupava a jeho blízkom okolí, čo je spôsobená vyšším dopravným zaťažením v zastavanom území mesta. Nakoľko intravilánovú dopravu nie je možné vylúčiť, bude potrebné koncepciu návrhu komunikačnej siete zamerať na návrh alternatívnej trasy, ktorá by rozdelila dopravné zaťaženie, ktoré je v súčasnosti kumulované na hlavnom ťahu cez mesto - cestu 1/2.

Kategórie a stav komunikácií boli zisťované obhliadkou v teréne. Označenie kategórie a funkčnej triedy komunikácií je uvádzané podľa platnej STN 73 6110 + O1 + Z1 + Z1/O1 + Z2 Projektovanie miestnych komunikácií. Vo viacerých prípadoch nie sú skutočné parametre komunikácie zhodné s parametrami, ktoré pre danú kategóriu a funkčnú triedu uvádza platná STN. Uvedená kategória preto nie vždy zodpovedá skutočnému šírkovému usporiadaniu komunikácie.

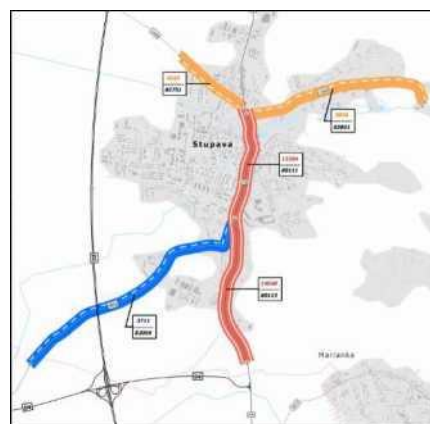
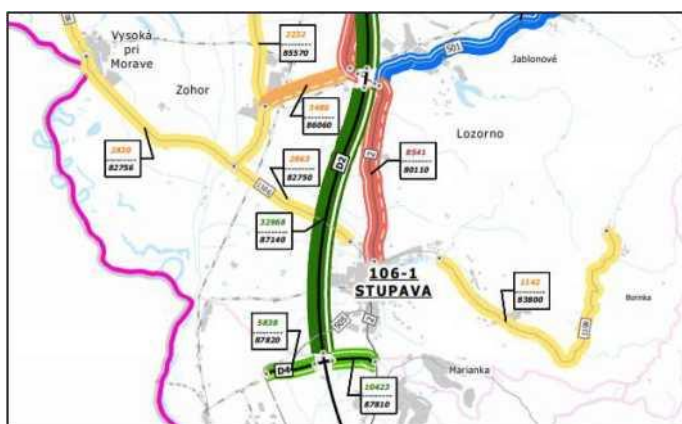
V nasledujúcej tabuľke sú uvedené vybrané (nosné) komunikácie, ktoré budú predmetom riešenia dopravnej časti ÚPN. Špecifiká jednotlivých komunikácií sú uvedené v poznámke.

obstarávateľ – Mesto Stupava
správa o hodnotení vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie – Územný plán mesta Stupava

ulica	kategória	FT	označenie	Poznámka
vjazd do Stupavy (úsek medzi križovatkou s D4 a začiatkom mesta - extravilán	C 9,5/70		I/2	Pred vjazdom do mesta sa na pravej strane nachádza ČSPH
vjazd do Stupavy od Malaciek - I/2 - extravilán	C 7,5/70		I/2	
vjazd do Stupavy od Devinskej Novej Vsi - extravilán	C 9,5/70		II/505	
vjazd do Stupavy od Vysokej pri Morave - extravilán	C 7,5/70		III/00239	
vjazd do Stupavy od Borinky - extravilán	C 7,5/70		III/00241	
Hviezdoslavova	MZ8,5/50 MZ 13,5/50 redukovaná	B1	I/2	Hlavná prístupová komunikácia od Bratislavy a z diaľnice D4 Ulica s rovnakým názvom sa nachádza na začiatku zastavaného územia Priame vjazdy do objektov Zastávky HD v nika Parkovanie pozdĺž komunikácie, iba na časti úseku zákaz zastavenia.
Hlavná	MZ 13,5/50	B1	I/2	Na celej ulici je umožnené obojstranné alebo jednostranné pozdĺžne parkovanie V úseku od križovatky so Zdravotníckou ul. po Námestie sv. Trojice má ulica mestský charakter s vybavenosťou a bytovou zástavbou V úrovni Karpatskej ul. je parkovisko pre 25 vozidiel Križovatka s Mlynskou ul. je rekonštruovaná. V križovatke je zriadený samostatný pruh pre ľavé odbočenie a ostrovček na priechode pre chodcov Ostatné križovatky sú riešené bez samostatných odbočujúcich pruhov Zastávky HD v nika Zvýšený pohyb chodcov
Malacká	MZ8,5/50	B1	I/2	Z križovatky na začiatku ul. sa vchádza na AS Menej frekventovaná časť hlavného tahu mesta Extravilánová úprava cesty
Devínska cesta	MZ 8,5/50	B2	II/505	Priame pripojenie na Hviezdoslavovu ul. (cesta I/2) je jednosmerné, s vylúčením NA, opačný smer je umožnený cez obojsmernú Záhumenskú ul.
Záhumenská	MZ 8/40 MO 7/40	B2 C2	II/505 MK	Na obsluhu komunikácií zákaz vjazdu NA
Ferdisa Kostku	MZ12/50 MZ8/50	B2	III/00239	V smere na Zohor vyšší podiel NA
Nová	MZ 8,5/40 MO8/30	B2 C3	III/00241 MK	Frekventovaná komunikácia, ktorá tvorí prepojenie na Borinku a časti staršej aj novej obytné zástavby Na konci sa nachádza mestský park, hotel, oddychový areál a stupavský rybník V úrovni parku sa pri ceste nachádza menšie parkovisko Na konci sa ulica pod rovnakým názvom "Nová" rozvetvuje do troch smerov
Agátová	MOU 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe Pozdĺž komunikácie vedie značená cyklotrasa
Bazová,	MOU 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe, označená ako súkromný pozemok, zákaz vjazdu
Bemoláková	MOU 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Bezručova	MOU 7,5/30	C3	MK	
Bitúrková	MO 8/40	C2	MK	
Bočná	MO 8/30	C3	MK	
Bottova	MOU 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Budovateľská	MOU 7,5/30	C3	MK	Obytná ulica, ostavné plochy pred bytovými domami
Cementárska	MOU7,5/30	C3	MK	
Cintorínska	MOU 6/30	C3	MK	Jednosmerná komunikácia okolo cintorína, časť so šírkou cca 5m
Debnáreň	MOU 6/30	C3	MK	Pokračovanie Kalvárskej ul. - súkromný pozemok- zaslepená
Dlhá	MOU 7,5/30	C3	MK	Pozdĺž komunikácie je značená cyklotrasa
Dolná,	MO 6/30	C3	MK	Ulica je na začiatku v rodinnej zástavbe, potom pokračuje v smere k družstvu
Družstevná	MOU 6,5/30	C3	MK	
ulica	kategória	FT	označenie	Poznámka
Gaštanová	MOU 6,5/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe, obytná zóna
Hodžova	MOU 6/30	C3	MK	Ulica značená ako súkromný pozemok
Holíeho	MOU 6,5/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Hrozenová	MOU 5/30	C3	MK	Ulica značená ako súkromný pozemok
Hurbanova	MOU 5/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe, označená ako súkromný pozemok, zaslepená
I. Juračku	MOU 5/30	C3	MK	Ulica značená ako súkromný pozemok, zabezpečená závorou
J. Kráľa	MO 6/30	C3	MK	Výustenie na Hlavnú iba peším a cyklistickým chodníkom
Javorová	MO 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe, obytná zóna
Jedľová	MO 6/30	C3	MK	Ulica v novej zástavbe
Jilemnického	MOU 6,5/30	C3	MK	
Kalinčiakova	MOU 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Kalvárska	MOU 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe koniec ulice Debnáreň je označený ako súkromný pozemok so zákazom vjazdu
Karpatská	MOU6,5/30	C3	MK	Na začiatku ul. prebieha výstavba novej obytné lokality Ulica klesá smerom k centru, Úsek od ul. Pri Borínku po ul. Pod Kremenitou je novo rekonštruovaný Ulica končí úzkym úsekom s peším prepojením na Hlavnú ul. Automobilová doprava musí prejsť Mariánskou ul.
Keľská	MOU6,5/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Krátka	MOU6,5/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe- parkovanie pozdĺž komunikácie Časť ulice - jednosmerná
Križna	MOU 5,5/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe Novovybudovaná značená cyklistická trasa
Kúpeľná	MOU 7,5/30	C3	MK	Pozdĺž komunikácie vedie cyklotrasa
Kvetná	MOU 5,5/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Lesná	MO 6/30	C3	MK	Koncová ulica k rodinnej zástavbe Ulica vedúca k novej rodinnej zástavbe je vo veľmi zlom technickom stave, prejazdna na viacerých úsekoch iba pre jedno vozidlo a tiež vo veľkom sklone.
Lipová	MOU 7,5/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe, cyklotrasa
Lipová	MOU 7,5/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe, cyklotrasa
Lúčna	MOU 6/30	C3	MK	Ulica značená ako súkromný pozemok
Marcheggská	MO 8/40	C2	MK	Pozdĺž komunikácie vedie cyklotrasa
Mariánska	MOU 7,5/30	C3	MK	Pozdĺž komunikácie vedie cyklotrasa Od križ. s ul. Pri križi pokračuje ako cesta bez spevneného povrchu
Mierová	MO 8/40	C2	MK	Ulica v rodinnej zástavbe, na konci ulice sa realizuje nová bytová výstavba
Mlynská	MO 6/30	C3	MK	Hlavná prístupová komunikácia k obytnej časti Stupavy (HBV) a k mestskému parkovisku Hneď na začiatku ulice bude prjazd na parkovisko k novorekonštruovanému obchodnému centru Billa Ako jediná z ulíc na Hlavnej ul. má vjazd, umožnený cez samostatný ľavý odbočujúci pruh
Moyzesova	MOU 7,5/30	C3	MK	Obytná zóna, zákaz vjazdu NA nad 7,5t
Mušľová	MOU 6/30	C3	MK	Ulica značená ako súkromný pozemok
Na aleji	MOU 8,5/40	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Na vrchnú horu	MOU 5,5/30	C3	MK	Prístup ku chatovej oblasti
Na vyhládke	MOU 7,5/30	C3	MK	Ulica v novej zástavbe

ulica	kategória	FT	označenie	Poznámka
Nám. M. R. Štefánika				Oproti Stupavskému kaštieľu a v blízkosti CMZ Je tu hlavná zastávka PHD
Nám. Slovenského povstania				Autobusová stanica
Nám. sv. Trojice				Námestie v CMZ pri kostole Sv. Štefana Nová okružná križovatka v úrovni okolitého terénu distribuuje dopravu do piatich smerov Na námestí je päť priestorov aj parkovisko
Pazbítňá	MOU 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Pod Kremenickou	MOU 6,5/30 MOU 5,5/30	C3	MK	Nová časť - označená ako súkromný pozemok, zaslepená zlý technický stav, bez povrchovej úpravy
Polná	MOU 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Pri Borňiku	MOU 6/30	C3	MK	Jednosmerná ulica
Pri potoku	MOU 6,5/30	C3	MK	
Réková	MOU 6,5/30	C3	MK	Ulica označená ako súkromný pozemok
Rímska	MO 8/40	C2	MK	Budúce spojenie novej obytnej lokality s Malackou cestou (cesta I/2), v súčasnosti koncová ulica Na začiatku ul. prudšie stúpanie
Robotnícka	MOU 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Rovná				
Ružová	MO 7,5/30	C3	MK	Obytná ulica. so staršou HBV, pozdĺž celej ulice možnosť parkovania a odstavovania vozidiel
S. Chalupku	MO 7,5/30	C3	MK	Obytná ulica. so staršou HBV
Sadová	MOU 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe, zaslepená
Sládkovičova	MOU 6/30	C3	MK	
Slovenská	MO 4,25/30	C3	MK	koncová ulica, vedúca podlž areálu kaštieľa. označená ako pešia zóna s možnosťou vjazdu a parkovania osobných vozidiel
SNP	MOU 5,5/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Školská	MO 8/30	C2	MK	Pristup k základnej a strednej škole, pri rannom rozvoze detí do školy využívaný vjazd na cestu I/2 z parkoviska, čo komplikuje dopravu na Hlavnú ul. Zadná časť ulice menej frekventovaná
Štúrova	MOU 7,5/30 MO 6,5/30	C2	MK	Prepojenie Železničnej a Devínskej cesty úsek pri Devínskej ceste v zlom technickom stave – bez spevneného povrchu
Továrenská	MOU 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Vajanského	MOU 7,5/30	C3	MK	pozdĺž ulice radové garáže, prejazd cez teleso bývalej železničnej trate v zlom technickom stave
Veterná	MO 7/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Viničná	MOU 5,5/30	C3	MK	Ulica značená ako súkromný pozemok
Vínohradská	MOU 5,5/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe Od križovatky s Muštovou dobrý stav, ďalej bez obrubníkov, parkovanie pozdĺž komunikácie zužuje prejazd
Wolkerova	MOU 6/30	C3	MK	Ulica v rodinnej zástavbe
Záhradná	MOU 5,5/30	C3	MK	Obojstranný chodník, na mostiku bez chodníkov
Zdravotnícka	MO 8/50	C2	MK	z cesty I/2 pripojenie do obytnej časti HBV a k novej obytnej časti Žipava frekventovaná križovatka s Hlavnou ul. (cesta I/2) na ľavej strane lokálne s individuálnymi garážami vlasti Žipava garáže v podzemí a parkovanie pred obýtnymi domami
Železničná	MO 8,5/50	C2	MK	dôležitá spojnica z cesty I/2 k obýtnym lokalitám, cez Vajanského ul. prístup k novej lokalite Žibava ďalší úsek ulice sa nachádza v rodinnej zástavbe mimo intravilánu mesta pokračuje ako účelová komunikácia (bez spevneného povrchu) pozdĺž je vedená nová cyklotrasa (asfaltový povrch)

Cestná sieť podľa Celoštátneho sčítania dopravy v r. 2015



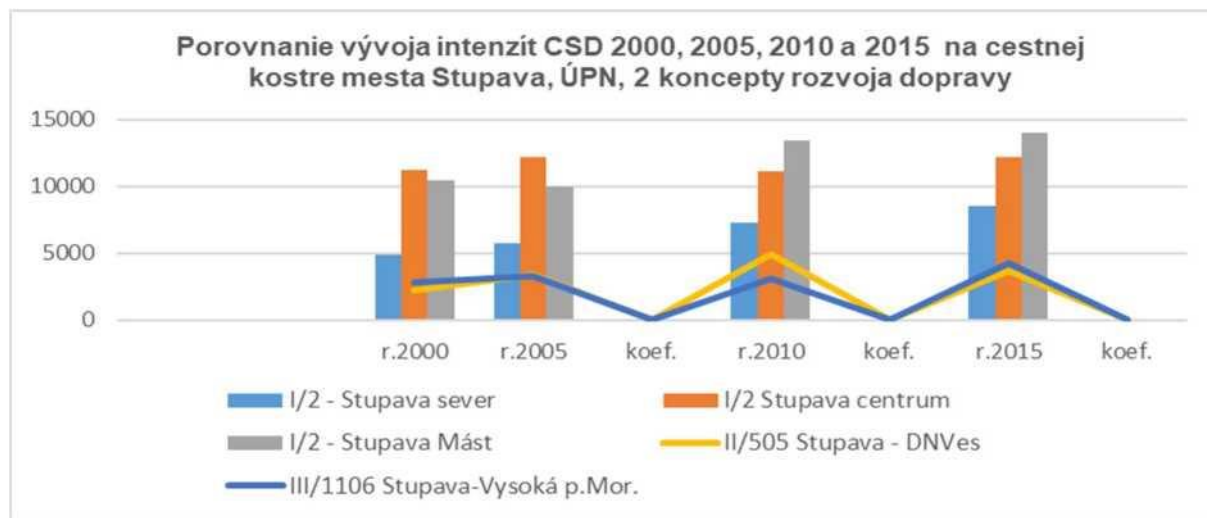
Dopravné charakteristiky v priestore Stupava odvíjame najmä od intenzity a skladby dopravného prúdu na cestných ťahoch, ktoré vzhľadom na sčítania dopravy [1] (SSC 2000, 2005, 2010 a 2015) odhadujeme podľa nasledovných tabuliek:

profil, úsek ulice	profil	cesta	rok 2000			rok 2005			2000/2005	rok 2010			rok 2015			2015/2010
			T	O	spolu	T	O	spolu		T	O	spolu	T	O	spolu	
D2 juh Stupava	87140	D2											9787	23132	32968	
I/2 - Stupava sever	80110	2	1251	3653	4919	641	5105	5777	1,174	792	6435	7253	798	7658	8541	1,178
I/2 Stupava centrum	80111	2	2236	8971	11267	1344	10822	12250	1,087	868	10275	11184	1224	10919	12204	1,091
I/2 - Stupava Mást	80113	2	2084	8376	10507	947	9022	10039	0,955	1050	12380	13469	1387	12573	14040	1,042
II/505 Stupava - DN Ves	82095	505	350	1944	2298	252	3146	3424	1,490	392	4567	4977	289	3389	3711	0,746
III/1108 - Stupava	83801	1108	385	2033	2441	160	1866	2053	0,841	227	3496	3744	241	3689	3939	1,052
III/1108 - Borinka /002041/	83800	1108	272	917	1206	194	1467	1686	1,398	146	1549	1706	88	1039	1142	0,669
III/1106 Stupava-Vysoká p.Mor.	82751	1106	691	2138	2875	465	2814	3304	1,149	570	2550	3136	512	3688	4243	1,353

Základnú komunikačnú kostru mesta Stupava tvoria prieťahy ciest I. - III. triedy a ich zaťaženie v priestore a čase zodpovedá ich významu a prepojujacej funkcii medzi-sídelských dopravných vzťahov západnej časti Bratislavského regiónu. Nadregionálna koridorová tepna - cesta I/2 aj svojimi intenzitami potvrdzuje svoju dominantnosť 2-3 násobnými hodnotami oproti cestám 2. a 3. triedy, ktoré prepájajú menej významné osídlenie v priečných smeroch. Význam a vplyv diaľnice D2 sa prejavuje v poslednej dekáde atraktivitou pre nákladnú dopravu na veľké vzdialenosti (29,7% v r. 2015), paradoxne, napriek rastu významu a objemom Z+C dopravy do areálov VW v Devínskej Novej Vsi, keď na ceste II/505 je podiel ťažkej dopravy len 7,8 %. Aj takéto prerozdelenie ťažkej nákladnej T a IAD - individuálnej dopravy potvrdzuje význam diaľničnej križovatky MUK44 Stupava juh pre environmentálne dopady dopravy na rastúce mesto rezidenčného typu. Výrazný pokles dopravy na cestnom úseku 82095 cesty II/505 v období 2010-2015 nastal po dobudovaní MUK44, keď na ceste 505 „zostala“ prakticky len IAD po nadjazde nad D2, čo hodnotíme ako kapacitnú rezervu pre oživenie okrajových lokalít v páse „pri diaľnici“, práve pre dopravne náročné funkcie mesta.

STUPAVA - cestná sieť	CDB	cesta	r.2000	r.2005	koef.	r.2010	koef.	r.2015	koef.
I/2 - Stupava sever	80110	2	4919	5777	1,174	7253	1,255	8541	1,178
I/2 Stupava centrum	80111	2	11267	12250	1,087	11184	0,913	12204	1,091
I/2 - Stupava Mást	80113	2	10507	10039	0,955	13469	1,342	14040	1,042
II/505 Stupava - DNves	82095	505	2298	3424	1,490	4977	1,454	3711	0,746
III/1106 Stupava-Vysoká p.Mor.	82751	1106	2875	3304	1,149	3136	0,949	4243	1,353

Z porovnania výsledkov Celoštátneho sčítania dopravy na cestnej sieti v r. 2000 - 2015 v analyzovanom meste Stupava sa potvrdzuje význam cesty I/2:



Podiel hospodárskej ťažkej dopravy na obytné zóny a prieťah cesty I/2 Stupavou treba v návrhu nového ÚPN regulovať „vyčistením“ a novým situovaním funkcií náročných na ťažkú dopravu (výroba, skladovanie, údržba, zásobovanie) do okrajových lokalít mesta s prístupom z/na nadradenú obslužnú komunikačnú sieť a do nových areálov v blízkosti diaľničných križovatiek.

Dá sa predpokladať, že rast dopravy sa ustáli v priestore Stupava po vytvorení lepších podmienok pre bývanie, služby, ale aj atraktivitu Stupavy pre pendlerov za prácou, dochádzajúcich do hlavných cieľov: VW Devínska Nová Ves, Malacky, Stupava.

Územné charakteristiky pre rozvoj dopravy Stupava vyplývajú najmä z polohy mestečka v medzinárodnom dopravnom koridore regiónu BSK-Západ a z funkčných vlastností rezidenčnej obce. V koridore diaľnice bude aj v budúcnosti tranzitovať nákladná (NAD) a individuálna automobilová doprava (IAD) hospodárskeho aj rekreačného významu. Táto doprava vzhľadom na dotykovú polohu komunikácií medzinárodného významu môže mať nároky na kataster nezastavaného územia. Prieťah cesty I/2, ktorá je kompozičnou a dopravnou osou mesta, bude aj vo výhlade ovplyvňovať funkciou Z+C, Zdrojovej a

Cieľovej dopravy smerom na D2 a na cesty II/505, III/1108 a III/1106, rezidenčnou a rekreačnou dopravou, úmernou rastu aktivít v katastri.

Súčasnú zástavbu a rozvoj mesta Stupava hodnotíme ako rastrovú štruktúru, ktorá bola formovaná v lineárnom S-J smere na úpätí západných svahov Malých Karpát, na ktoré sa postupne kolmo pripájali nové priečne ulice západnej rovinatej časti katastra - sektor A-Stupava Západ. Od cesty I/2, situovanej na hrane roviny a svahov Malých Karpát, sa najprv tiež kolmo radili nové ulice, ktoré sa ale museli prispôbovať stúpajúcemu terénu v podhorí sektor G-Dielové, čím sa pravouhlosť strácala a za posledných dvoch dekád invazívnej zástavby v strmých kopcoch postupne stratila logiku možného dopravného systému: niektoré strmé uličky sú budované kolmo na vrstevnice, iné ulice nemajú ani profil pre dvojpruhovú komunikáciu, ďalšie MK vytvárajú hviezdicové križovatky bez možnosti bezpečnej orientácie, k čomu prispievajú aj necitlivé zásahy do vertikálneho členenia s vysokými opornými múrmi apod. Priestorové podmienky uličnej siete na rovine, ale najmä v časti Kremenice sú obmedzené prírodnými prvkami, zástavbou, vlastníctvom a terénom, preto treba v návrhu uvažovať s najnižšími kategóriami MK, ktoré vyhovujú pobytovej funkcii a nižšej mobilite obyvateľov.

Špecifickým problémom Stupavy, ale aj ďalších „satelitných sídiel“ v regióne Bratislavy namiesto želanej pobytovej je ich prespávacia funkcia, keď obyvatelia v ranných hodinách hromadne odchádzajú za prácou do Bratislavy a do atraktívnejších miest sa vracajú „domov“ neskoro večer. Takíto obyvatelia satelitov nemajú vzťah k novému miestu bývania - nedostatok ponuky aktivít v lokalitách bývania, ani v pešej dostupnosti im neposkytujú podnety k mestskému spôsobu života, spolu s deťmi opúšťajú bydlisko a cez dni pracovného voľna nanajvýš odchádzajú za športom a turistikou do blízkej krajiny. Často ale opúšťajú „svoje nové mesto“ odchodom do vzdialených regiónov pôvodu a tak neprispievajú ku géniu loci, v našom prípade Stupavy.

Napriek krátkym peším dostupnostiam objektov OV prakticky zo všetkých obytných zón obyvatelia sa presúvajú za službami autami, a to aj v čase pracovnej doby dňa, čoho dôsledkom sú preplnené parkoviská na prietahu cesty I/2 a v priľahlých uličkách.

Environmentálne charakteristiky mesta Stupava sú okrem deliaceho efektu prietahu cesty I/2 Hlavná aj Hviezdoslavova výrazne ovplyvnené danou štruktúrou ulíc, ktorých vývoj podmieňoval Stupavský potok, deliaci obec na dva pásy - severný a pás južný. Potok nebol regulovaný, je zaujímavým prvkom zelene v urbanizovanom prostredí, keď spolu so sprievodnou brehovou a záhradnou zeleňou, dodáva mestu príjemné pobytové podmienky na bývanie a voľnočasové aktivity.

Vo funkčnej kolízii sa nachádza občianska vybavenosť obchodov a gastronómie v koridore prietahu cesty I/2 (ulice Hlavná a Hviezdoslavova), kumulujúcom dopravu hospodársku, lokálny tranzit, obsluhu, aj pobyt a kultúru v dopravne stiesnenom páse centra mesta. Paradoxom prietahu Stupavy sú všetky atribúty mestského bulvára spoločenských funkcií, akými sú mestské bývanie „na ulici“ s obchodmi, kultúrou, históriou, gastronómiou, výrazným podielom mestskej zelene parkov a ďalšej vybavenosti, ktorú ale obťažuje nežiaduca doprava.

Environmentálne charakteristiky v priestore podhoria Malých Karpát na hranici PR Pod Pajštúnom ako súčasť rekreačného zázemia makro-regiónu Bratislava - Senica - Záhorie - Rakúsko si vyžadujú koncipovanie návrhu dopravy na zvýšenie bezpečnosti cestnej dopravy a pobytu ľudí vo verejnom priestore ulíc doplnením cyklistických cestičiek a chodníkov pri hlavných komunikáciách, zmenami kategórií MK na obytné ulice a pripojením obce na regionálne a nadregionálne cyklistické ťahy a turistické chodníky spojené s krajinou štruktúrou.

Elektronabíjacie stanice sa v Stupave nachádzajú na Mlynskej, pri zdravotnom stredisku a v areáli mestskej polície.

Parkovanie zatiaľ nie je na území mesta regulované. Menšie odstavné plochy sa nachádzajú v centrálnej časti, napr. pri zdravotnom stredisku, na Mlynskej ulici ako aj v lokalitách jednotlivých sídlisk. Pri bývalej železničnej trati sa nachádzajú garáže. Dlhodobá koncepcia absentuje. Neregulované parkovanie je najmä pozdĺž Hlavnej ulice, ktorá však nie je v správe mesta.

Územím mesta Stupava prechádza medzinárodná železničná trať Bratislava hl. st. - Kúty - Břeclav. Trať prechádza mimo zastavaného územia mesta na jeho okraji. Frekvencia vlakov prepravujúcich osoby tu dosahuje 30 minút (medzinárodné vlaky 1 hodina a regionálne vlaky 15 minút pri započítaní oboch smerov). V súčasnosti vlaky na území Stupavy nezastavujú. Lokálna trať Devínske jazero - Stupava bola zrušená, koľaje boli na väčšine trate odstránené. Územný plán regiónu BSK v aktuálne platnom znení počíta vo svojej záväznej časti so znovuvybudovaním železničnej trate v koridore z Devínskeho jazera po TIOP Stupava (nachádza sa v lokalite Kolónia) a zároveň s vybudovaním novej regionálnej trate v úseku TIOP Stupava - Lozorno. Návrh Zmien a doplnkov č. 2 Územného plánu regiónu BSK (2023) uvádza vo svojej záväznej časti aj prepojenie Bratislava-Lamač - TIOP Stupava a vo svojej smernej časti vysokorýchlostnú trať v rovnakom koridore s pokračovaním smerom na Lozorno (trať s využitím ako pre regionálnu, tak pre medzinárodnú vysokorýchlostnú železničnú dopravu). V tejto súvislosti sa pripravuje štúdia uskutočniteľnosti pre projekt Výstavba novej trate Lamač - Záhorská Bystrica - Stupava - Lozorno v gescii Ministerstva dopravy SR. Cieľom tejto štúdie je posúdiť opodstatnenosť tohto zámeru, navrhnúť možnosti a posúdiť uskutočniteľnosť variantných riešení projektu vybudovania novej železničnej trate, ktorej hlavným zámerom je zlepšenie obsluhy a dostupnosti tohto územia regionálnou osobnou dopravou.

Pozdĺž vodného toku Morava je - zatiaľ v ideovej polohe - plánovaná medzinárodná dunajská riečno-morská vodná cesta Dunaj - Mohan - Rýn, potenciálna brána na interkontinentálne a európske trhy. Špecifickou formou dopravy je rekreačná vodná plavba - vodácka turistika. Vodný tok Morava ponúka možnosti pre rozvoj vodáckej turistiky, aj keď sezónne obmedzenej vysokými hladinami Moravy.

Na území mesta Stupava nie sú lokalizované zariadenia leteckej dopravy. Na území Bratislavského kraja je dominantným prvkom leteckej dopravy letisko s celoštátnym významom - M. R. Štefánika v Bratislave - Ivanke. V Malackách (Kuchyňa) je situované vojenské letisko. Predpokladá sa ďalší územný rozvoj medzinárodného letiska M. R. Štefánika - s oddelenou prevádzkou osobnej a nákladnej prepravy, kvalitnými väzbami na systém diaľnic, ciest a železničnej dopravy. Letisko sa bude výrazne podieľať na medzinárodnej deľbe obsluhy vzdušného priestoru, poskytne služby ako diverzné letisko pre Viedeň, Budapešť a Brno vďaka svojim lepším klimatickým a poveternostným podmienkam. Výstavbou nebudú dotknuté ochranné pásma a prekážkové roviny letiska Kuchyňa, pričom mesto Stupava zasahuje do ochranného pásma vzletových a približovacích priestorov s výškovým obmedzením stavieb od 371 m. n. m. Bpv do 413 m. n. m. Bpv, pričom táto výška je neprekročiteľná. Povrchová úprava objektov a zariadení musí byť riešená materiálmi s nereflexnou úpravou, externé osvetlenie objektov, spevnených plôch a komunikácií musí byť riešené svetidlami, ktorých svetelný lúč je nasmerovaný priamo na osvetľovanú plochu a nemôže spôsobiť oslepenie posádky lietadiel (odpútanie pozornosti pilotov lietadiel a pod.), pričom je zákaz používania zariadení na generovanie alebo zosilňovanie elektromagnetického žiarenia (laser) a zákaz použitia silných svetelných zdrojov. Vzhľadom na existenciu letiska Kuchyňa je potrebné upozorniť potencionálnych stavebníkov na vysoké hlukové zaťaženie z leteckej prevádzky, ktoré je nutné pri technickom riešení stavby brať do úvahy ako aj vplyv hluku z leteckej prevádzky a riešiť akúkoľvek výstavbu tak, aby boli zaistené prípustné hodnoty hluku a vibrácií.

Pri plánovaní priestorového usporiadania a funkčného využitia riešeného územia boli zachované všetky vojenské objekty v riešenom území mesta a rešpektované ich ochranné pásma a táto skutočnosť sa zohľadnila aj pri vypracovaní ÚPN mesta Stupava.

Mesto Stupava má samostatný vodovodný systém pozostávajúci z vodných zdrojov, akumulácie a vodovodnej siete. Zdroje pre zásobovanie mesta Stupavy pitnou vodou sú prameň „Medené Hámre (o výdatnosti 5 - 12 l/s), nachádzajúci sa nad obcou Borinka a prameň „Pajštúnska vyvieracia“ (o výdatnosti 38 - 1 000 l/s). Povolený odber vody z tohto zdroja je 20 l/s a voda je upravovaná v zrekonštruovanej úpravni vody, kde je aj hygienicky zabezpečovaná dávkovaním chlórnanu sodného do surovej vody. Z vodojemov je voda gravitačne dopravovaná zásobnými potrubiami DN200 a DN300 do vodovodnej siete v meste. V ochrannom pásme vodojemov sa nachádzajú dva pramene: prameň „Pod hradom č. 1“ a „Pod hradom č. 2“ o celkovej výdatnosti 4,7 - 12,8 l/s. Pri vstupe zásobných potrubí do mesta v zámockom parku sa nachádza ďalší vodný zdroj - vŕtaná studňa HGS - 8a s doporučenou výdatnosťou 7,0 l/s, kvalitou

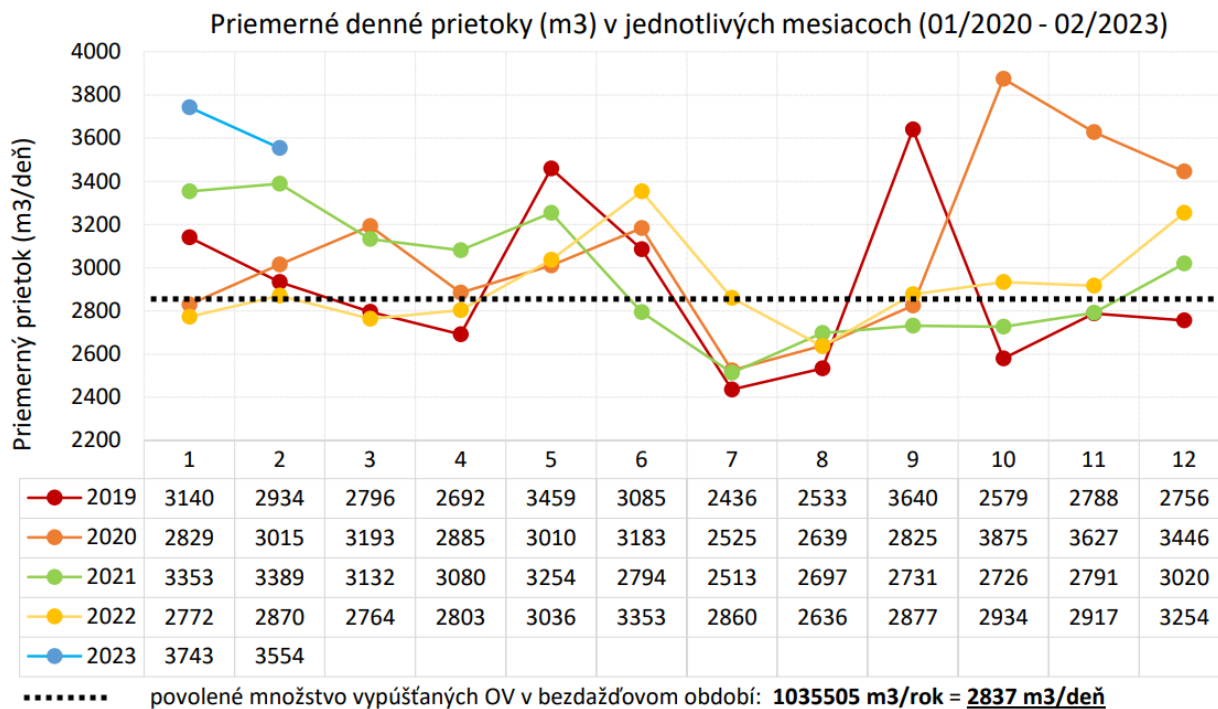
vody však nevyhovuje v obsahu mangánu. V meste sa nachádza ďalšia studňa Š-1 s výdatnosťou cca 9 l/s. Ako zdroj vody je i prívod vody z nového diaľkového potrubia DN 500 do VDJ Dúbrava do mesta Stupava za účelom zvýšenia spoľahlivosti v zásobovaní vodou a vytvorenia možnosti zásobenia ďalších obyvateľov z verejného vodovodu bola vodovodná sieť prepojená potrubím DN200 na vodárenský systém Záhoria potrubie DN 500 pri diaľnici. Vodovodná sieť mesta je v prevádzke od roku 1966 a je vybudovaná ako zokruhovaná sieť - hlavne z liatinových a oceľových rúr DN100 až 250 a postupným rozširovaním zástavby a zvyšovaním nárokov na pitnú vodu bola rozširovaná potrubiami z PVC, PE a HDPE. Vodovodné potrubie spravuje mesto Stupava, resp. organizácia v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta. Najmä v centrálnej časti obce sa nachádzajú pôvodné potrubia, ktoré už vykazujú známky opotrebovanosti a je potrebná ich výmena. Štruktúru domov a bytov mesta Stupava, podľa vodovodnej prípojky, reflektuje nasledujúca tabuľka. Pripojené sú takmer všetky domy, a byty. Najrozšírenejším typom pripojenia je v dome z verejnej siete.

Sídlo	Spolu	rodinný dom						bytový dom			ostatné budovy na bývanie		
		v dome - z verejnej siete	v dome - vlastná	mimo domu - z verejnej siete	mimo domu - vlastná	bez prípojky	nezistený	v dome - z verejnej siete	v dome - vlastná	mimo domu - z verejnej siete	v dome - z verejnej siete	v dome - vlastná	mimo domu - z verejnej siete
Stupava	3 974	3 081	56	7	1	1	14	196	1	25	157	46	1

Rozvoj v severovýchodnej časti mesta a stredovýchodnej časti si vyžiadaval vytvorenie 2. tlakového pásma v lokalitách umiestnených nad cca 190 m n. m. Boli vybudované dve automatické tlakové stanice ATS1 a ATS2.

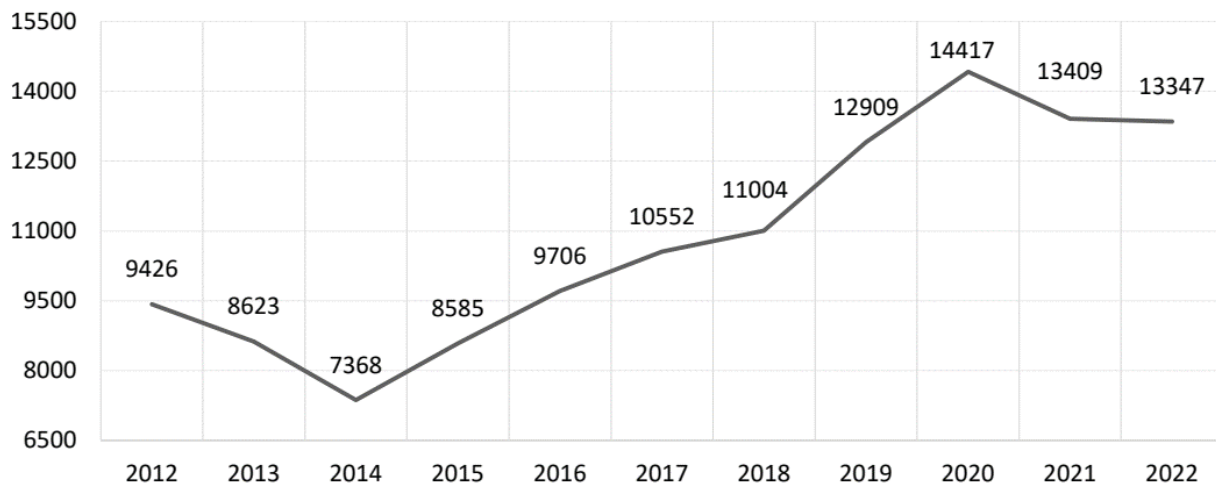
Podiel domov a bytov napojených na verejnú kanalizačnú sieť s čistením odpadových vôd dosahuje v meste Stupava viac ako 83 %, čo je veľmi priaznivá situácia. Napriek tomu však približne 11 % domov a bytov nie je napojených. Mesto Stupava má vybudovanú stokovú sieť a vlastnú čistiareň odpadových vôd. V centrálnej časti mesta je vybudovaná jednotná kanalizácia odvádzajúca splaškové aj dažďové vody. V ďalšej časti zástavby je vybudovaná len splašková kanalizácia, ktorá zabezpečuje odvádzanie splaškových vôd z domácnosti a podnikateľských subjektov. Časť mesta nemá vybudovanú kanalizáciu. Kanalizačná sieť bola budovaná postupne od roku 1950. Dimenzie kanalizačných potrubí sú od DN300 až do DN1200. Z hľadiska materiálu ide o rúry betónové (do roku 1990) a PVC (po roku 1990). Na sieti sú umiestnené 3 odľahčovacie komory s odľahčením do miestnych potokov (Mláka a Mátsky potok) a 4 čerpacie stanice. Čistenie odpadových vôd zabezpečuje mestská ČOV, ktorá bola z dôvodu nárastu obyvateľstva v roku 2011 rozšírená a urobená aj intenzifikácia ČOV (prevádzkové parametre ČOV Stupava: počet ekvivalentných obyvateľov 18 000, priemerný denný prietok odpadových vôd $Q_{24} = 32,8$ l/s, maximálny denný prietok odpadových vôd $Q_d = 41,0$ l/s a maximálny hodinový prietok odpadových vôd $Q_h = 78,0$ l/s). V roku 2020 bola ČOV hydraulicky vyťažená na cca 99,1 % látkovo a na cca 14 417 EO, čo predstavuje cca 80 %. Z uvedených hodnôt súčasnej produkcie splaškových odpadových vôd vyplýva, že pri ďalšom urbanistickom rozvoji Stupavy bude potrebné vybudovať rozšírenie ČOV pre lokalitu Stupava – mesto. Z hľadiska štruktúry bytových domov napojených na kanalizačný systém môžeme, na základe výsledkov SODB 2021, konštatovať, že viac ako 95 % bytových domov je napojených na verejnú kanalizačnú sieť (212 z 222 bytových domov). Vlastný septik alebo žumpu využíva iba 5 bytových domov. Štruktúru všetkých domov Stupavy podľa typu kanalizačného systému reflektuje nasledovná tabuľka. Stupava má priaznivé hodnoty, bez kanalizačnej prípojky je evidovaných len zanedbateľných 5 domov, bytov z pomedzi všetkých 3 163 domov. Viac ako 82 % domov má vybudovanú prípojku na verejnú kanalizačnú sieť. Vlastný septik alebo žumpu využíva 422 domov (13,34 %) a domáca čistička odpadových vôd je inštalovaná v 26 domoch.

Sídlo	Spolu	septik, žumpa (abs.)	septik, žumpa (%)	prípojka na kanalizačnú sieť (abs.)	prípojka na kanalizačnú sieť (%)	domáca čistička odpadových vôd (abs.)	domáca čistička odpadových vôd (%)	bez kanalizácie (abs.)	bez kanalizácie (%)	Nezistený (abs.)	nezistený (%)
Stupava	3 163	422	13,34	2 620	82,83	26	0,82	5	0,16	3	0,09



V rámci hydraulického zaťaženia/preťaženia bol projektovaný ročný úhrn odpadových vôd a zároveň povolené množstvo vypúšťaných odpadových vôd v bezdažďovom období 1 035 505 m³ za rok (2 837 m³/deň). Ako znázorňuje prechádzajúci graf, priemerné denné prietoky v jednotlivých mesiacoch, v rámci sledovaného obdobia pohybovali vo väčšine prípadov nad povoleným množstvom vypúšťaných odpadových vôd.

Veľkosť zdroja znečistenia, na ktorý bola projektovaná ČOV Stupava, je 18 000 EO (látkové zaťaženie). Aktuálny stav látkového zaťaženia je približne o 4,6 tisíc EO nižší ako projektovaná kapacita. Kompletný vývoj látkového zaťaženia je uvedený v grafe nižšie.



V meste nie je vybudovaná delená kanalizácia pre splaškové a dažďové vody. Len hlavný zberač A na Hlavnej ulici je riešený ako jednotná kanalizácia. Dažďové vody zo spevnených komunikácií a parkovacích plôch sú odvádzané do rigolov pri cestách s vypádovaním do miestnych potokov alebo okolitého terénu. V čase prírvalových dažďov povrchová voda steká na Hlavú ulicu, do jednotnej kanalizácie - zberač A, ktorého vpustý nestíhajú a voda zatápa Hlavnú ulicu. Územie Stupavy je rozdelené na 3 povodia. Z povodia č. 1 je voda odvádzaná jednotnou kanalizáciou - zberač A na Hlavnej ulici do ČOV s odľahčením do potoka Mláka ($2\,235\text{ l.s}^{-1}$). Z povodia č. 2 ($21\,058\text{ l.s}^{-1}$) sú dažďové vody zo striech objektov a pozemkov zástavby mesta riešené odvedením a vsakovaním do trávnatých plôch záhradných častí zástavby, plôch trávnikov verejnej a vyhradenej zelene, resp. do tratívodov do okolitého terénu, resp. potokov, alebo na komunikácie. Na viacerých úsekoch odvodňovacie priekopy, resp. iný odvodňovací systém úplne absentuje. Stav mnohých jestvujúcich priekop, prípadne priepustov je stavebno-technicky, prípadne kapacitne nevyhovujúci. V dôsledku toho počas trvania zrážok vyteká zrážková voda na komunikácie a zatápa ich. Z povodia č. 3 ($2\,135\text{ l.s}^{-1}$) lokalita sa nachádza v západnej časti mesta Stupava v blízkosti diaľnice D2 a nevyužívanej železničnej trate Devínske Jazero - Stupava. Odvedenie povrchových vôd je riešené pomocou siete odvodňovacích priekop (spevnených, aj nespevnených) vystavaných v súbehu s miestnymi komunikáciami a odvedením zrážkových vôd do vsakovacej priekopy za železničnou traťou.

Mesto Stupava je zásobované teplom kombinovaným spôsobom. Bytové domy v centre mesta sú zásobované z centrálneho zdroja tepla situovaného na ul. Janka Kráľa, prevádzkovaného Termingom s.r.o. Malacky. V súčasnej dobe Terming s.r.o. prevádzkuje centrálny zdroj tepla s výkonom 1,3 MW na spaľovanie zemného plynu. Tento zdroj má vybudovanú horúcovodnú sieť napojenú na vykurované objekty. Staršia zástavba mesta, priemyselné podniky sú zásobované s decentralizovaným spôsobom z vlastných zdrojov tepla. Rodinné domy sú zásobované teplom lokálnym spôsobom, kotlami na zemný plyn. Štruktúru bytov podľa zdroju energie využívaného na vykurovanie reflektuje nasledovná tabuľka. Z pomedzi všetkých 6 951 bytov v Stupava má dominantné postavenie plyn, ktorý dosahuje podiel až takmer 86 %. Spolu 49 bytov využíva na kúrenie elektrickú energiu a 55 bytov tuhé palivo. Decentralizované zdroje tepla sú využívané pri zabezpečovaní objektov občianskej vybavenosti, školách, objektoch občianskej vybavenosti a v objektoch malých prevádzok. Ide o objekty situované mimo dosahu jestvujúceho zdroja tepla.

Sídlo	Spolu	rodinný dom					bytový dom				
		plyn (abs.)	elektrina (abs.)	pevné palivo (abs.)	solárna energia (abs.)	iný, žiadny, nezistený	plyn (abs.)	elektrina (abs.)	pevné palivo (abs.)	solárna energia (abs.)	iný, žiadny, nezistený
Stupava	6 951	3 133	41	50	1	52	2 840	8	5	25	13

Zemný plyn sa používa na vykurovanie a klimatizáciu objektov, prípravu TÚV a v kuchyniach na prípravu stravy. Mesto Stupava pre priame zásobovanie odberateľov plynu má vybudovanú kombinovanú uličnú sieť, a to nízkotlakovú o prevádzkovom tlaku 2,1 kPa a stredotlakovú o prevádzkovom tlaku 300 kPa. Distribúcia je uskutočňovaná uličnými STL a NTL rozvodmi. Uličná sieť je čiastočne zokruhovaná tak, aby bola možnosť zabezpečiť objekty plynom aj pri výlukách a poruchách na plynárenských zariadeniach a v uličných rozvodoch. Mesto Stupava je takmer v celom rozsahu zásobované zemným plynom z dvoch VTL plynovodov. Jedná sa o plynovod DN 300 mm a DN 500 mm. Okrem týchto VTL plynovodov v západnej časti mimo zastavaného územia mesta Stupava je trasovaný aj VTL plynovod DN 700 mm, PN 4,0 MPa, tento nezásobuje mesto plynom, je smerovaný do zásobníka plynu v Lábe. V správe SPP - distribúcia a.s. Bratislava sú RSP Stupava Železničarska o inštalovanom výkone $Q = 3\,000\text{ m}^3/\text{hod.}$ s výstupom na STL a NTL úrovni, RSP Stupava Malacká o výkone $Q = 5\,000\text{ m}^3/\text{hod.}$ s výstupom na STL a NTL úrovni napojených na VTL plynovod DN 300 mm a RSP Stupava Nová

o inštalovanom výkone $Q = 1\,200\text{ m}^3/\text{hod.}$ s výstupom na NTL úrovni napojenej na VTL plynovod DN 500 mm. Z hľadiska štruktúry bytových domov podľa plynovej prípojky môžeme, na základe výsledkov SODB 2021, konštatovať, že takmer 98 % bytových domov je napojených na plynovú prípojku (217 z 222 bytových domov). Bez pripojenia je iba 5 bytových domov. Štruktúru domov podľa plynovej prípojky reflektuje nasledovná tabuľka. Z pomedzi všetkých 3 163 domov v Stupave disponuje prípojkou na plyn 97 %, bez plynovodnej prípojky je len 75 domov.

Sídlo	Spolu	áno (abs.)	áno (%)	nie (abs.)	nie (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
Stupava	3 163	3 079	97,34	75	2,37	9	0,28

Riešené územie Stupavy je napájané 22 kV vzdušnými vedeniami od severu linkou 213 a linkou 604 od rozvodne 400 kV / 110 kV / 22 kV, umiestnenej severne od Stupavy. Z juhu - od Bratislavy je obec napájaná dvomi vzdušnými vedeniami linkou 211 a 212. V zastavanom území mesta Stupavy sú tieto vzdušné linky čiastočne zakabelizované s uložením do zeme, alebo vedené vzdušnými káblami 22 kV. Linky 22 kV sú vzájomne prepojené a môžu zabezpečovať záskok pri poruche niektorej z nich. Na tieto nosné linky sú napojené krátkymi vetvami trafostanice 22/0,4 kV. Súčasné vzdušné vedenia sa budú perspektívne kabelizovať. Na území Stupavy sa nachádza 57 trafostaníc 22 / 0,4 kV, ktoré sú stožiarové., alebo kioskové. Ojedinele sú murované. Výkon jestvujúcich trafostaníc je plne využitý. Distribučná sieť NN na úrovni 0,4 kV je realizovaná prevažne ako vzdušná. Čiastočne sú tieto vzdušné vedenia realizované aj závesnými káblami, alebo káblami uloženými v zemi. Do budúcnosti sa ráta s zakabelizovaním všetkých vzdušných rozvodov NN. Okrem vedení 22 kV, priamo súvisiacich s zásobovaním Stupavy elektrickou energiou, prechádzajú mimo zastavaného územia mesta Stupavy aj vzdušné vedenia 110 kV a 400 kV, ktoré obmedzujú ďalší rast Stupavy len okrajovo. Dvojité vedenie 400 kV prechádza severovýchodným územím Stupavy v smere od Rače do rozvodne Stupava a ďalej na Záhorie. Toto vzdušné vedenie má dve linky, z ktorých jedna linka 8499 je prevádzkovaná na 110 kV. Z piatich vedení 110 kV dve (štyri linky 8832, 8833, 8205 a 8742) vychádzajú z rozvodne Stupava južným smerom a zatačajú cez západ na sever. Ostatné tri vedenia (linky 8209, 2210, 8886, 8885, 8214 a 8213) smerujú západne od Stupavy na juh k Bratislave a k VW. Tieto vedenia sa nachádzajú v prevažnej miere zo západnej strany diaľnice a preto obmedzujú rozvoj mesta len okrajovo.

Rozvoj telekomunikačnej infraštruktúry zaznamenal v poslednom období výrazný kvalitatívny aj kvantitatívny nárast, predstihujúci rozvoj ostatných odvetví. Uvedené sa realizuje obnovou a rozšírením technológie a prístupovej siete, výrazne sa rozvinul rozsah poskytovaných služieb po pevnej sieti, súčasne sa modernizujú a rozvíjajú služby mobilných operátorov. Telekomunikačné služby v riešenom území mesta Stupava poskytuje niekoľko telekomunikačných operátorov, čo umožňuje možnosť výberu a nižších cien pre zákazníkov. Kostrou telekomunikačnej siete je digitálny uzol služieb technológie MSAN (Multiservice access network), pasívna optická prenosová sieť FTTH (Fiber To The Home, vlákno do domu, bytu) typu GPON (Gigabit Passive Optical Networks, gigabitová pasívna optická sieť). V prístupových sieťach sú telekomunikačné služby poskytované prostredníctvom optických sietí. Z hľadiska telekomunikačných služieb sú poskytované popri klasických hlasových a dátových službách aj služby širokopásmového internetu a hlavne balíky služieb tri v jednom, kde sa poskytuje digitálna TV Magio, internet, hlasové služby. Optické telekomunikačné káble (OK) pokrývajú v súčasnosti veľkú časť mesta Stupava. OK káble sú zafukované do HDPE multirúr s ukončením v telekomunikačných skriniach PODB (Podružný optický distribučný bod). Z týchto PODB sú vedené optické rozvody do jestvujúcich domov a objektov jestvujúcej infraštruktúry. Hlavné trasy telekomunikačných vedení Slovak Telekom a.s.: DOK Bratislava - Česká republika, vedený vedľa diaľnice, OOK Bratislava - Stupava - Lozorno vedený v Stupave po Hlavnej ul., PDOK Stupava Devínska Nová Ves vedený po Hlavnej ul. a Devínskej ceste. Jestvujúca prístupová telekomunikačná sieť FTTH je vybudovaná v súčasnosti na dostatočnú kapacitu. Vybudovaná optická trasa po Hlavnej ul. je exponovaná medzinárodná optická trasa s viacerými telekomunikačnými operátormi, kde sa popri optických kábloch nachádza dostatok rezervných HDPE rúr pre následné zafukovanie ďalších optických káblov. Dôležitým telekomunikačným operátorom na pevnej sieti je spol. Orange a.s., ktorá má v Stupave vybudovanú vlastnú optickú sieť ako súčasť optickej siete

na Slovensku s ponukou služieb FiberNet - TV, internet, pevná linka. Optický kábel je vedený v spoločnej hlavnej trase po ul. Hlavná v smere na Bratislavu a Malacky. Hlavný technologický uzol je situovaný na Mlynskej ul. č. 5, z ktorého je vybudovaná optická prístupová sieť FiberNet na ul: Hlavná, Mlynská, Bezručova, Kukučínova, Budovateľská, Vajanského, Ružová, Janka Kráľa, Jedľová, Pod vŕškom, Borovicová. Z hľadiska telekomunikačných operátorov na pevnej sieti sú nosnými prvkami na napojenie nových rozvojových lokalít na verejnú telekomunikačnú sieť vybudované trasy optických káblov s rezervnými HDPE rúrami a samostatné HDPE rúry priložené v rámci výstavby metalických prístupových sietí.

Nesystémová exploatacia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy (intenzívna poľnohospodárska činnosť), neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov, zastaralosť technológií a infraštruktúry, odlesňovanie, sceľovanie pozemkov, odvodnenie krajiny a tiež dopravná záťaž podmieňujú celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým vplyvom na genofond a biodiverzitu, čo so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobuje prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca človeka, čím zhoršuje kvalita jeho života.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- ❖ stredná dĺžka života pri narodení,
- ❖ celková úmrtnosť (mortalita),
- ❖ dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
- ❖ počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- ❖ štruktúra príčin smrti,
- ❖ počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- ❖ stav hygienickej situácie,
- ❖ šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- ❖ stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- ❖ choroby z povolania a profesionálne otravy.

Výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, pracovné prostredie, životné prostredie, úroveň zdravotníctva a pod.. V súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvalitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15 - 20 %.

Pokles celkovej úmrtnosti po roku 1991, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení.

10. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické náleziská.

Historický názov mesta Stupava a jeho chotárnych častí bol Stomfa (maď.), stonpa, stupa v období stredoveku Stomfe, v 19. stor. mala Stupava 3 názvy: slovensky Stupava, maďarsky Stomfa, nemecky Stomfen. Názov Mástu z roku 1817 bol Masz. Historické miestne časti boli Dzílečky, Kremenice, Kopce, Noviny, Malé grunty, Sedličky, Záhradky, Záhumenice, Písky, Hajpród, Nová hora, Dolná hora, Grefty, Lingráby, Lintávy a iné a časti mesta Stupava, Stupava - Mást, Stupava - Dúbravy, Stupava - Kremenica, Stupava - Kolónia, Stupava – Vinohrady.

Stopy osídlenia na území dnešného mesta Stupava sú z obdobia:

- praveku (Záhorská nížina osídlená od doby bronzovej, doba železná - nálezy piatich žiarových hrobov z roku 1932, v ktorých boli uložené ľudské kosti so zachovaným bronzovým náramkom a zlomkom bronzovej náušnice, mladšia doba železná - laténske obdobie - pri stavbe cementárne bolo objavené pohrebisko, hroby obsahovali meč, kopiju a krivý nôž, vzácnou pamiatkou je kovová ozdoba na pás s ľudskou hlavou (400 p.n.l.) a halštatské žiarové hroby, laténske pohrebiská),

- Keltov (keltské osídlenie - od 400 p.n.l. do rozhrania letopočtov, opevnené hradisko z keltskej doby (kmeňové stredisko)),
- Rimanov (rímska stanica na území Stupavy - slúžila na ubytovanie vyššieho úradníka povereného vykonávaním dozoru nad barbarickým obyvateľstvom),
- Slovanov (prvé stopy osídlenia - na začiatku nášho letopočtu (Samova ríša)),
- Veľkej Moravy (z obdobia 9. a 10. storočia - slovanské pohrebisko (miestna časť Stupavy - Mást), pozdĺž rieky Moravy - významná cesta spájajúca hradiská pri Dunaji a Morave).

Prvé etnicky známe obyvateľstvo Záhorkej nížiny boli Kelti. Osídlenie oblasti dnešného mesta Keltmi dokazuje nález keltských mincí. Pozoruhodná 2,62 g ťažká zlatá minca s priemerom 12 mm je uložená, podobne ako ďalšie keltské mce typu Biatic, v Slovenskom národnom múzeu v Bratislave.

Keltská civilizácia bola Rimanmi a tlakom germánskych Markomanov vytlačená na sever. Rímske osídlenie predstavovala výstavba rímskych táborov na ochranu rímskeho impéria na území provincie Panónia v podobe rozsiahleho hraničného pevnostného systému (*Limes romanus*, Dunajský Limes v dĺžke cca 2 000 km) s vojenskými tábormi (kastelmi) - *Vindobona* a *Carnuntum* (na území Maďarska a Rakúska), *Gerulata* (Rusovce), *Laugaritio* (Trenčín), *Brigetium* (Iža, Komárno), *Kelemantia* (pri Hrone), *Aquincum* (Budín). Od ústia Moravy po Bratislavu boli na ľavom brehu Dunaja dve stanice v Devíne, jedna v Bratislave a jedna v Stupave. Na území dnešnej Stupavy sa v čase Rímskej ríše stretali obchodné záujmy Rimanov a barbarských národov. Obyvatelia Stupavy využívali priaznivé prírodné podmienky na pestovanie konope a ľanu. Tie poskytovali olejnaté semená, z ktorých lisovaním získavali olej pomocou mlynov na lisovanie oleja, ktoré sa nachádzali na Stupavskom potoku s vtedy prudkým a bohatým prietokom vody. Ich tradícia sa udržala do 19. st. Rimania postavili menšiu stanicu na území dnešnej Stupavy na nevysokéj vyvýšenine, na ktorej už predtým stála germánska osada. Miesto si vybrali vďaka strategickej polohe na trase dôležitej obchodnej Jantárovej cesty. Z pevnosti kontrolovali veľkú časť Záhoria a Lamačskej brány. V prípade potreby nadväzovali vizuálny kontakt (napr. ohňovými signálmi) s *Carnuntom*, vzdialeným asi 30 km. Vznikol tu rozsiahly dvorec 70 x 70 metrov chránený obvodovým múrom. V strede stála veliteľská budova (ústredný dvor - átrium a 20 miestností). Pobyt legionárov dokazujú nálezy zbraní, zvyšky krúžkového panciera. "Civilný" život dokumentuje keramika, šperky, mince, fragmenty sklenených nádob a hospodárske náradie. Na lokalite prebieha v súčasnosti dlhodobý archeologický výskum s cieľom vybudovať múzeum v prírode. Zatiaľ nie je v teréne prezentovaná žiadna časť zachovanej architektúry.

Nasledovalo trvalé osídlenie Slovanmi, o čom svedčia i nálezy slovanského pohrebiska s keramickými predmetmi zo 6.-9. st. Pohrebisko sa nachádza na území dnešnej miestnej časti Mást. Výskum pohrebiska dokladá úroveň ranej stredovekej materiálnej kultúry, remeselnej úrovne a sociálnu a spoločenskú diferenciáciu spoločnosti. Podľa keramiky a pohrebných obradov išlo o slovanské populácie bez zásahu staromaďarských prvkov do ich kultúry, kontinuálne prežívajúcej aj po príchode Maďarov na stredné Podunajsko.

Na prelome 10.-11. st. vzniká Uhorský štát. Belo IV., uhorský kráľ, v darovacej listine po prvýkrát spomína Stupavu v roku 1269 pod názvom Ztumpa. Tatárske vpády v 13. st. si vynútili stavbu systému obranných hradov. Aj priamo v Stupave vznikol v 13. st. tzv. vodný hrad, ktorý stál na mieste dnešného kaštieľa. V 2. polovici 13. st. bol na území Stupavy vybudovaný Stupavský kamenný hrad, neskôr známy pod menom Pajštún ako sídlo pajštúnskeho a stupavského panstva. Pôvodne Stupava patrila pod panstvo pajštúnskeho hradu, po jeho spustnutí pod panstvo stupavského kaštieľa. Majitelia hradu sa neskôr presťahovali do pohodlnejšieho kaštieľa v Stupave, ktorý vlastnil rod Pálfiocov. Poslední majitelia Károlyiovcí ho opustili v roku 1945. Južne od Stupavy sa rozvíjala obec Mást (Mász). Vďaka svojej mimoriadne výhodnej polohe bolo mestečko od svojho založenia významným strediskom a križovatkou obchodných ciest. Miestne trhovisko a trhy boli známe v celom okolí a práve pre túto skutočnosť v mestečku vznikla tridsiatková stanica, kde sa vyberal poplatok za prevážaný tovar v sume troch percent z ceny tovaru. Obyvatelia sa zaoberali najmä poľnohospodárstvom, chovom domácich zvierat, rybárstvom, prácou v lesoch, pálením vápna a ďalšími remeslami a obchodom. Najdôležitejšími plodinami boli ľan a konope, z nich sa lisovaním získaval olej. Mlyny na lisovanie, tzv. stupy, boli

postavené na Stupavskom potoku. Poľnohospodárska výroba už v 16. st. umožnila vznik pivovaru, štyroch mlynov, rybníka, v 17. st. vznikla papiereň, valcha, v 19. st. pribudla škrobáreň, začiatkom 20. st. cementáreň, konzerváreň a pálenica. Priebežne sa rozvíjali remeslá, najmä džbankárstvo.

Stupava bola prevažne roľníckou obcou, na začiatku 20. st. mala 364 domov. Stavebný ruch začal po roku 1945, kedy sa začala Stupava intenzívne rozrastať, vrátane bytovej výstavby. V roku 1953 bola ku Stupave pripojená obec Mást. V roku 1891 bola Stupava pripojená na železničnú dopravnú sieť. V roku 1969 sa začala výstavba diaľnice smerom na Břeclav. Východná časť Stupavy sa rozvíjala vo väzbe na Malé Karpaty a ich prírodné zaujímavosti aj rekreačným smerom. Vybudovali sa tu chaty, záhradkárske osady, pioniersky tábor, kúpalisko, prírodný park, rybníky, neskôr strelnica, amfiteáter. V západnej časti mesta sa budovali výrobné areály (vo väzbe na železniciu) - priemyselné (potravinárske, automobilové, stavebné, Komunálne služby) a poľnohospodárske (JRD, ŠM, Štátne rybárstvo, Poľnohospodársky výkupný a zásobovací podnik).

Podľa registrov nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok a pamiatkových objektov sa na území mesta Stupava nachádzajú nasledujúce národné kultúrne pamiatky a pamiatkové objekty:

- Unifikovaný názov NKP: HRAD
Zaužívaný názov NKP: Hrad Pajštún
č. ÚZPF: 388/1-21
Počet pamiatkových objektov: 21
 - Unifikovaný názov PO: PALÁC HRADNÝ VÝCHODNÝ I
Zaužívaný názov PO: Pajštúnsky hrad, východný palác
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/1
Parcela: 1514
 - Unifikovaný názov PO: PALÁC HRADNÝ JUHOVÝCHODNÝ II
Zaužívaný názov PO: juhovýchodný palác
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/2
Parcela: 1514
 - Unifikovaný názov PO: STAVBA JUHOVÝCHODNÁ I
Zaužívaný názov PO: juhovýchodná budova
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/3
Parcela: 1514
 - Unifikovaný názov PO: PALÁC HRADNÝ JUŽNÝ III
Zaužívaný názov PO: južný palác horného hradu
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/4
Parcela: 1514
 - Unifikovaný názov PO: VEŽA BRÁNOVÁ
Zaužívaný názov PO: južná brána
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/5
Parcela: 1514

- Unifikovaný názov PO: PALÁC HRADNÝ ZÁPADNÝ IV
Zaužívaný názov PO: západný palác horného hradu
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/6
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: PALÁC HRADNÝ SEVERNÝ V
Zaužívaný názov PO: severný palác horného hradu
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/7
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: BAŠTA DELOVÁ
Zaužívaný názov PO: severný rondel
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/8
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: MÚR HRADBOVÝ I.
Zaužívaný názov PO: hradbový múr hradného jadra
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/9
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: BASTIÓN I.
Zaužívaný názov PO: severný bastión
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/10
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: NÁDVORIE HRADNÉ I.
Zaužívaný názov PO: horné nádvorie
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: urbanizmus
č. ÚZPF: 388/11
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: CISTERNA
Zaužívaný názov PO: cisterna, ľadovňa
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/12
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: STAVBA JUŽNÁ II
Zaužívaný názov PO: budova II v predhradí
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/13
Parcela: 1514

- Unifikovaný názov PO: MÚR HRADBOVÝ II.
Zaužívaný názov PO: hradbový múr predhradia
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/14
Orientačné číslo: -
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: BASTIÓN JUŽNÝ II.
Zaužívaný názov PO: južný bastión predhradia
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/15
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: BASTIÓN JUHOZÁPADNÝ III
Zaužívaný názov PO: juhozápadný bastión predhradia
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/16
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: STAVBA ZÁPADNÁ III
Zaužívaný názov PO: budova III v predhradí
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/17
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: BASTIÓN ZÁPADNÝ IV
Zaužívaný názov PO: západný bastión predhradia
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/18
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: BASTIÓN SEVEROZÁPADNÝ V
Zaužívaný názov PO: severozápad. polovičný bastión
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 388/19
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: NÁDVORIE HRADNÉ II.
Zaužívaný názov PO: dolné nádvorie
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: urbanizmus
č. ÚZPF: 388/20
Parcela: 1514
- Unifikovaný názov PO: PARKAN
Zaužívaný názov PO: parkan v predpolí dol. hradu
Unifikovaný názov NKP: HRAD
Primárne druhové určenie PO: urbanizmus
č. ÚZPF: 388/21
Parcela: 1514

- Unifikovaný názov NKP: TABUĽA PAMÄTNÁ
Zaužívaný názov NKP: PT kapitána Jána Nálepku
č. ÚZPF: 539/1-1
Počet pamiatkových objektov: 1
 - Unifikovaný názov PO: TABUĽA PAMÄTNÁ
Zaužívaný názov PO: 1912-1943, part. veliteľ
Unifikovaný názov NKP: TABUĽA PAMÄTNÁ
Primárne druhové určenie PO: história
č. ÚZPF: 539/1
Adresa: Školská ul.
Súpisné číslo: 614
Orientačné číslo: 2
Parcela: 829/7
- Unifikovaný názov NKP: KAŠTIEĽ S AREÁLOM
Zaužívaný názov NKP: Pálffyovský kaštieľ
č. ÚZPF: 540/1-4
Počet pamiatkových objektov: 4
 - Unifikovaný názov PO: KAŠTIEĽ
Zaužívaný názov PO: Pálffyovský kaštieľ, domov soc. služieb
Unifikovaný názov NKP: KAŠTIEĽ S AREÁLOM
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 540/1
Adresa: Hlavná ul.
Súpisné číslo: 380
Orientačné číslo: 13
Parcela: 724
 - Unifikovaný názov PO: PARK
Zaužívaný názov PO: kaštieľsky park, zámocký park, malý a veľký park, zadný park
Unifikovaný názov NKP: KAŠTIEĽ S AREÁLOM
Primárne druhové určenie PO: historická zeleň
č. ÚZPF: 540/2
Adresa: Hlavná ul.
Parcela: 719/1, 719/2, 719/3, 719/4, 720/1, 720/2, 721/1, 722/1, 724, 725/1, 725/2, 726/1, 726/3, 727, 728, 729/1, 729/2, 730/1, 732/1, 733/1, 735/1, 740/1, 740/11, 746/2, 747, 749/1, 749/2, 749/3, 749/4, 749/5, 750, 751/3, 751/4, 753, 754/2, 756/1, 756/2, 768/1, 48
 - Unifikovaný názov PO: MOST
Zaužívaný názov PO: most
Unifikovaný názov NKP: KAŠTIEĽ S AREÁLOM
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 540/3
Adresa: Hlavná ul.
Parcela: 726/1
 - Unifikovaný názov PO: PRIEKOPA
Zaužívaný názov PO: priekopa fortifikácie
Unifikovaný názov NKP: KAŠTIEĽ S AREÁLOM
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 540/4
Parcela: 726/1

- Unifikovaný názov NKP: PRANIER
Zaužívaný názov NKP: Stĺp hanby
č. ÚZPF: 541/1-1
Počet pamiatkových objektov: 1
 - Unifikovaný názov PO: PRANIER
Zaužívaný názov PO: Stĺp hanby
Unifikovaný názov NKP: PRANIER
Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie
č. ÚZPF: 541/1
Adresa: Sv. Trojice nám.
Orientačné číslo: 0
Parcela: 769/1
- Unifikovaný názov NKP: KÚRIA
Zaužívaný názov NKP: zemianska kúria
č. ÚZPF: 542/1-1
Počet pamiatkových objektov: 1
 - Unifikovaný názov PO: KÚRIA
Zaužívaný názov PO: zemianska kúria
Unifikovaný názov NKP: KÚRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 542/1
Adresa: Hlavná ul.
Súpisné číslo: 1057
Orientačné číslo: 42
Parcela: 375/2, 375/3
- Unifikovaný názov NKP: DVOR REMESELNÍCKY PAMÄTNÝ
Zaužívaný názov NKP: hrnčiarska dielňa F. Kostku
č. ÚZPF: 543/1-2
Počet pamiatkových objektov: 2
 - Unifikovaný názov PO: DOM REMESELNÍCKY PAMÄTNÝ
Zaužívaný názov PO: rod. dom F. Kostku s dielňou
Unifikovaný názov NKP: DVOR REMESELNÍCKY PAMÄTNÝ
Primárne druhové určenie PO: ľudové stavitelstvo
č. ÚZPF: 543/1
Adresa: Kostku Ferdiša ul.
Súpisné číslo: 25
Parcela: 473/1
 - Unifikovaný názov PO: PEC HRNČIARSKA
Zaužívaný názov PO: hrnčiarska pec F. Kostku
Unifikovaný názov NKP: DVOR REMESELNÍCKY PAMÄTNÝ
Primárne druhové určenie PO: technika
č. ÚZPF: 543/2
Adresa: Kostku Ferdiša ul.
Súpisné číslo: 25
Parcela: 473/7
- Unifikovaný názov NKP: STANICA VOJENSKÁ
Zaužívaný názov NKP: Rímska vojenská a obchodná st.
č. ÚZPF: 544/1-1
Počet pamiatkových objektov: 1

- Unifikovaný názov PO: STANICA VOJENSKÁ
Zaužívaný názov PO: Rímska vojenská a obchodná stanica
Unifikovaný názov NKP: STANICA VOJENSKÁ
Primárne druhové určenie PO: archeológia
č. ÚZPF: 544/1
Parcela: 1795/13, 1795/14, 1795/15, 1795/16, 1795/17, 1795/32, 1795/33
- Unifikovaný názov NKP: KOSTOL
Zaužívaný názov NKP: kostol sv. Štefana
č. ÚZPF: 545/1-1
Počet pamiatkových objektov: 1
 - Unifikovaný názov PO: KOSTOL
Zaužívaný názov PO: kostol sv. Štefana
Unifikovaný názov NKP: KOSTOL
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 545/1
Adresa: Sv. Trojice nám.
Parcela: 1
- Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Zaužívaný názov NKP: krížová cesta
č. ÚZPF: 546/1-19
Počet pamiatkových objektov: 19
 - Unifikovaný názov PO: KAPLNKA
Zaužívaný názov PO: kaplnka kalvárie
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/1
Adresa: Cintorínska ul.
Supisné číslo: 1
Orientačné číslo: 1
Parcela: 2
 - Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: Pilát odsudzuje Krista
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/2
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2
 - Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: Kristus berie kríž
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/3
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2
 - Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: 1.pád Krista pod krížom
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/4
Adresa: Cintorínska ul.

Parcela: 2

- Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: Stretnutie Krista s Pannou Máriou
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/5
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2

- Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: Šimon pomáha Kristovi
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/6
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2

- Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: Kristus a Veronika
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/7
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2

- Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: 2.pád Krista pod krížom
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/8
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2

- Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: Kristus napomína plačúce ženy
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/9
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2

- Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: 3.pád Krista pod krížom
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/10
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2

- Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: Vyzliekanie Krista
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/11
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2

- Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: Pribíjanie Krista na kríž
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/12
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2
- Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: Ukrižovanie Krista
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/13
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2
- Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: Snímanie Krista z kríža
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/14
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2
- Unifikovaný názov PO: KAPLNKA KRÍŽOVEJ CESTY
Zaužívaný názov PO: Ukladanie Krista do hrobu
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/15
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2
- Unifikovaný názov PO: MÚR OHRADNÝ
Zaužívaný názov PO: ohradný múr
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 546/16
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2
- Unifikovaný názov PO: NÁHROBNÍK SO SOCHOU
Zaužívaný názov PO: Palffyovský náhrobník
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie
č. ÚZPF: 546/17
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2
- Unifikovaný názov PO: NÁHROBNÍK SO SOCHOU
Zaužívaný názov PO: Palffyovský náhrobník
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie
č. ÚZPF: 546/18
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2

- Unifikovaný názov PO: ÚPRAVA SADOVNÍČKA
Zaužívaný názov PO: sadovnícka úprava
Unifikovaný názov NKP: KALVÁRIA
Primárne druhové určenie PO: historická zeleň
č. ÚZPF: 546/19
Adresa: Cintorínska ul.
Parcela: 2
- Unifikovaný názov NKP: SÚSOŠIE NA PILIERI
Zaužívaný názov NKP: Trojičný stĺp
č. ÚZPF: 547/1-6
 - Unifikovaný názov PO: SOCHA
Zaužívaný názov PO: anjel pravý zo stĺpa sv. Trojice
Unifikovaný názov NKP: SÚSOŠIE NA PILIERI
Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie
č. ÚZPF: 547/1
Adresa: Sv. Trojice nám.
Parcela: 1
 - Unifikovaný názov PO: SOCHA
Zaužívaný názov PO: anjel ľavý zo stĺpa sv. Trojice
Unifikovaný názov NKP: SÚSOŠIE NA PILIERI
Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie
č. ÚZPF: 547/2
Adresa: Sv. Trojice nám.
Parcela: 1
 - Unifikovaný názov PO: SOCHA
Zaužívaný názov PO: anjeli so stuhou
Unifikovaný názov NKP: SÚSOŠIE NA PILIERI
Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie
č. ÚZPF: 547/3
Adresa: Sv. Trojice nám.
Parcela: 1
 - Unifikovaný názov PO: SÚSOŠIE
Zaužívaný názov PO: originál súsošia najsv. Trojice
Unifikovaný názov NKP: SÚSOŠIE NA PILIERI
Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie
č. ÚZPF: 547/4
Adresa: Sv. Trojice nám.
Parcela: 1
 - Unifikovaný názov PO: PILIER-KÓPIA
Zaužívaný názov PO: trojboký pilier na podstavci
Unifikovaný názov NKP: SÚSOŠIE NA PILIERI
Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie
č. ÚZPF: 547/5
Adresa: Sv. Trojice nám.
Parcela: 1
 - Unifikovaný názov PO: SÚSOŠIE-KÓPIA
Zaužívaný názov PO: kópia súsošia najsv. Trojice
Unifikovaný názov NKP: SÚSOŠIE NA PILIERI
Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie
č. ÚZPF: 547/6

Adresa: Sv. Trojice nám.

Parcela: 1

- Unifikovaný názov NKP: SOCHA NA PODSTAVCI
Zaužívaný názov NKP: socha sv. Jána Nepomuckého
č. ÚZPF: 10003/1-3
Počet pamiatkových objektov: 3
 - Unifikovaný názov PO: PODSTAVEC
Zaužívaný názov PO: balustrový podstavec
Unifikovaný názov NKP: SOCHA NA PODSTAVCI
Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie
č. ÚZPF: 10003/1
Adresa: Kalvárska ul.
Parcela: 2
 - Unifikovaný názov PO: SOCHA
Zaužívaný názov PO: socha sv. Jána Nepomuckého
Unifikovaný názov NKP: SOCHA NA PODSTAVCI
Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie
č. ÚZPF: 10003/2
Adresa: Kalvárska ul.
Parcela: 2
 - Unifikovaný názov PO: SOCHA NA PODSTAVCI-KÓPIA
Zaužívaný názov PO: socha sv. Jána Nepomuckého
Unifikovaný názov NKP: SOCHA NA PODSTAVCI
Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie
č. ÚZPF: 10003/3
Adresa: Hlavná ul.
Parcela: 726/26
- Unifikovaný názov NKP: SYNAGÓGA
Zaužívaný názov NKP: synagóga
č. ÚZPF: 10004/1-1
Počet pamiatkových objektov: 1
 - Unifikovaný názov PO: SYNAGÓGA
Zaužívaný názov PO: synagóga
Unifikovaný názov NKP: SYNAGÓGA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 10004/1
Adresa: Hlavná ul.
Súpisné číslo: 1614
Parcela: 359/1
- Unifikovaný názov NKP: STRÁŽNICA
Zaužívaný názov NKP: strážny domček pri kaštieli
č. ÚZPF: 10815/1-1
Počet pamiatkových objektov: 1
 - Unifikovaný názov PO: STRÁŽNICA
Zaužívaný názov PO: strážny domček pri kaštieli
Unifikovaný názov NKP: STRÁŽNICA
Primárne druhové určenie PO: architektúra
č. ÚZPF: 10815/1
Adresa: Marcheggská ul.
Súpisné číslo: 1069

Orientačné číslo: 4

Parcela: 723, 726/2

- Unifikovaný názov NKP: SOCHA NA PODSTAVCI

Zaužívaný názov NKP: sv. Anna vyučuje Pannu Máriu

č. ÚZPF: 11595/1-3

Počet pamiatkových objektov: 3

- Unifikovaný názov PO: PODSTAVEC

Zaužívaný názov PO: hranolový podstavec

Unifikovaný názov NKP: SOCHA NA PODSTAVCI

Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie

č. ÚZPF: 11595/1

Parcela: 5035

- Unifikovaný názov PO: SOCHA

Zaužívaný názov PO: sv. Anna vyučuje Pannu Máriu

Unifikovaný názov NKP: SOCHA NA PODSTAVCI

Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie

č. ÚZPF: 11595/2

Parcela: 5035

- Unifikovaný názov PO: SOCHA NA PODSTAVCI-KÓPIA

Zaužívaný názov PO: sv. Anna vyučuje Pannu Máriu

Unifikovaný názov NKP: SOCHA NA PODSTAVCI

Primárne druhové určenie PO: výtvarné umenie

č. ÚZPF: 11595/3

Parcela: 5035

Pamiatková rezervácia (PR) sa na území mesta Stupava nenachádza. Pamiatková zóna (PZ) sa na území mesta Stupava nenachádza.

Z hľadiska ochrany archeologických nálezov a lokalít sa na území mesta Stupava nachádza archeologická lokalita stanica vojenská, p. č. 1790, 1795, k. ú. Stupava, uvedená v zozname ÚZPF pod číslom 544/1. V k. ú. Bystrická hora, Hrubé lúky, Mást I, II, III, Stupava sa vyskytujú archeologické náleziská evidované podľa § 41 ods. 1 v centrálnej evidencii archeologických nálezísk SR, súčasne sa na tomto území rozprestierajú dosiaľ neznáme alebo neevidované archeologické náleziská, ktorých forma ochrany a spôsob záchrany je realizovanie archeologického výskumu.

Na území mesta Stupava nie sú evidované objekty zapísané do zoznamu svetového kultúrneho dedičstva ani do zoznamu európskeho kultúrneho dedičstva.

V riešenom území sa nachádza množstvo objektov s kultúrno-historickými hodnotami, ktoré nie sú súčasťou ÚZPF, nie je vytvorená ani ich evidencia, ale sú súčasťou krajiny - sú svedectvom histórie, dotvárajú krajinný ráz a kolorit územia. Ide o drobné výtvarné a stavebné kultúrno-historické prvky - objekty staršieho dáta - prístenné kríže, kaplnky, Božie muky, mariánske stĺpy, pomníky, pamätníky, sochy, súsošia, pozoruhodné miesta, technické objekty a pod.

Novodobé prvky s umeleckou výtvarnou hodnotou sú najviac zastúpené v sídliskovej zástavbe - popri cestných komunikáciách, na verejných zelených priestranstvách, medzi bytovými domami.

Prvkom s kultúrno-historickými hodnotami a výtvarným prvkom, legislatívne síce nechráneným, ale významným v histórii územia a v obraze krajiny, je tiež nevyhnutné venovať zvýšenú pozornosť, pretože predstavujú kultúrne dedičstvo národa. Pre mesto Stupava môžu byť podkladom pre spracovanie návrhu evidencie pamätihodností mesta.

Vzhľadom na to, že mesto zatiaľ nevedie evidenciu pamätihodností obce - mesta v zmysle § 14 ods.4, v etape prieskumov a rozborov boli vytipované:

- hodnotné historické architektúry, ktoré sú súčasťou kultúrneho dedičstva mesta v zmysle uznesenia NR SR k Deklarácii o ochrane kultúrneho dedičstva a Ústavy SR,
- drobné prvky s kultúrno-historickými hodnotami a súdobé výtvarné prvky dotvárajúce verejné priestory.

Medzi hodnotné historické objekty na území mesta Stupava patria prevažne objekty civilného charakteru:

- objekt bývalej železničnej stanice na Železničnej ulici (v nevyhovujúcom stavebno-technickom stave),
- komplex prevádzkových budov železničnej stanice na Železničnej ulici,
- historický prízemný objekt „Barónové“ v križovatke ulíc Bezručova a Agátová pri rozľahlom neupravenom priestranstve, v nevyhovujúcom stavebno-technickom stave,
- objekt ZUŠ na Cintorínskej ulici,
- objekt s prvkami ľudovej architektúry, rodinný dom, Cintorínska 30,
- historický objekt s prvkami ľudovej architektúry (barokový štít), bývalý obecný dom - mestská knižnica, na križovatke Devínska cesta - Hviezdoslavova,
- historický objekt s prvkami ľudovej architektúry, rodinný dom, Hviezdoslavova 741/50,
- kostol sv. Šebastiána Róchu, Mást, Hviezdoslavova
- objekt farského úradu, Slovenská ulica,
- objekt starého mlyna, rekonštruovaný na rodinný dom, Mlynská,
- objekt starého Mlyna na ulici Debnáreň orientovaný do parku.

Medzi drobné prvky s kultúrno-historickými hodnotami patria pamätníky, sochy, súsošia, prícestné kamenné kríže, Božie muky, objekty technického charakteru a pod. Medzi súdobé výtvarné prvky patria výtvarné prvky - sochy, súsošia, plastiky a pamätné tabule, dotvárajúce verejné priestory. Množstvo Božích múk a prícestných krížov sa dnes nachádza v obytnej zástavbe, pri cestách a poľných cestách. Súdobé plastiky, sochy a súsošia sú súčasťou verejných komunikačných priestorov, verejných zelených priestranstiev, parkov, parčíkov a parkovo upravených plôch. V predmetnom území sa nachádzajú nasledujúce drobné prvky s kultúrno-historickými hodnotami / výtvarné prvky legislatívne neevidované:

- Socha Panny Márie, kamenná, na kamennom podstavci, v parkovo upravenej ploche zelene pred areálom Kalvárie, ulice Kalvárska – Cintorínska.
- Dva prícestné kríže, kamenné, z oboch strán vstupnej brány do cintorína na Cintorínskej ulici.
- Vstupná brána do cintorína na Cintorínskej ulici, kamenný trojportál s krížom a sochami, kovaná brána.
- Prícestné kríže drevené, východne od cintorína (Cintorínska).
- Socha svätej, kamenná, na kamennom podstavci, pri objekte rodinného domu (v nevyhovujúcom stavebno-technickom stave), Mariánska ulica.
- Socha kpt. J. Nálepku na koni v areáli ZŠ (ulica Školská).
- Zachované kované ornamentálne oplotenie predzáhradky rodinného domu (Hviezdoslavova 50/741).
- Prícestný kríž, kamenný, s oplotením, medzi dvoma cestami na ploche zelene s odrastenými ihličnanmi (ulice Hviezdoslavova – Záhumenská).
- Socha Jána Nepomuckého, kamenná, na kamennom podstavci, pod novodobým dreveným prístreškom pri vstupe do Stupavy od Bratislavy (ulica Hviezdoslavova).
- Prícestný kríž, kamenný, na kamennom podstavci, nové kované oplotenie prednej časti trojuholníkového pozemku zasunutého medzi tvárnice oplotenie pozemkov rodinných domov (ulica Hviezdoslavova).
- Súsošie kamenné na kamennom podstavci, pred kostolom sv. Šebastiána a Róchu, Mást (ulica Hviezdoslavova).

- Súsošie Pieta, kamenné na kamennom podstavci, pred kostolom sv. Šebastiána a Rochu, Mást (ulica Hviezdoslavova).
- Prícestný kríž, kamenný, na kamennom podstavci, pred kostolom sv. Šebastiána a Rochu, Mást (ulica Hviezdoslavova).
- Vstupná brána do cintorína v časti Mást, kamenný portál barokový, s krížom, kovaná brána, pri kostole sv. Šebastiána a Rochu, Mást (ulica Hviezdoslavova).
- Pomník padlým v 1. svetovej vojne, na kamennom podstavci, pred kostolom sv. Šebastiána a Rochu, Mást (ulica Hviezdoslavova).
- Lurdská jaskyňa, kamenná, pred kostolom sv. Šebastiána a Rochu, Mást (ulica Hviezdoslavova).
- Tri sochy svätých, kamenné, na kamenných podstavcoch, pred kostolom sv. Šebastiána a Rochu, Mást (ulica Hviezdoslavova).
- Prícestný kríž (s dvoma Ukrižovanými), biely, v novej rodinnej zástavbe, moderná plastika, upravená plocha s výsadbou zelene v križovatke ulíc Na Vrchnú horu – Mariánska.
- Moderná plastika v obytnej zástavbe, na trávinatej ploche medzi bytovými domami (ulica Zdravotnícka).
- Pomník obetiam 2. svetovej vojny, moderná plastika na rozľahlom neupravenom priestranstve pred Mestským kultúrnym strediskom (ulica Bezručova).
- Pomník padlým v 1. svetovej vojne (Nám. Sv. Trojice).
- Prícestný kríž, kamenný, na kamennom podstavci, pri kostole sv. Štefana (Nám. Sv. Trojice).
- Pomník M. R. Štefánika (Štefánikovo námestie).
- Prícestný kríž, kamenný, z roku 1836, oplotený, medzi dvoma domami (Devínska cesta).
- Prícestný kríž, kamenný, na kamennom podstavci, s kovaným oplotením, pri areáli ČOV (Devínska cesta).
- Božia muka, kamenná, pri Devínskej ceste, zarastená náletovým porastom.
- Pamätník, pri autobusovej stanici (Nám. SNP).
- Pamätník, pri požiarnej zbrojnici (ulica Hlavná).
- Prícestný kríž, v lokalite Obora (ulica Nová).
- Židovský cintorín, pomníky (Pri Borníku).
- Prícestný kríž, pri ceste smerom na Zohor (ulica F. Kôstku).
- Prícestná kaplnka Barborka, pri ceste smerom na Zohor (ulica F. Kôstku).
- Pomník americkým letcom vojakom USA, z roku 1944, vedľa ČS (SZ časť územia mesta).
- Vojenské bunkre z medzivojnového obdobia, ochranná vojenská línia pozdĺž Moravy, identifikovaných 7 bunkrov pri železničnej trati.
- Pomník, v lokalite Bystrická hora.
- Kaplnka, v lokalite Bystrická hora.
- Kaplnka Panny Márie, v lokalite Vrchná hora.
- Symbolický historický cintorín, pred južným vstupom do mesta od Bratislavy (ulica Hviezdoslavova).

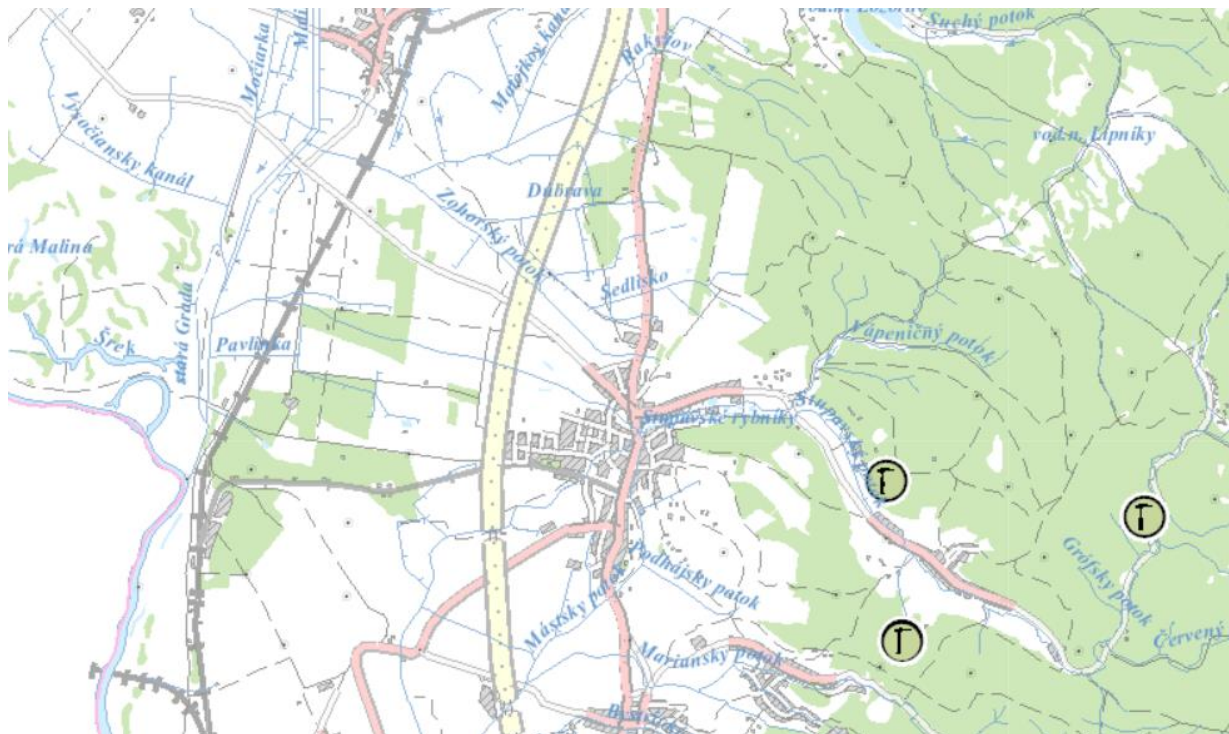
Zásady a regulatívy pre uchovanie kultúrohistorických hodnôt:

- 5.1. Uplatňujú sa i zásady uvedené v kapitole 1 Časti D.
- 5.2. Rešpektovať a chrániť objekty zapísané v ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF) – na území mesta Stupava je evidovaných 13 objektov: Kaštieľ s parkom, Pranie, Kostol sv. Štefana, Trojičný stĺp, Kaplnka Kalvárie, Baroková plastika sv. Jána Nepomuckého, Strážny domček, Synagóga, Meštiansky dom "Zemanské", Dielňa Ferdiša Kostku, Rímske Castrum, Hrad Pajštún
- 5.3. Rešpektovať lokality so zvýšenou pravdepodobnosťou výskytu archeologických nálezov a v týchto územiach postupovať po dohode s Pamiatkovým úradom: Rímske Castrum - lokalita Kopce, parcela č. 1795 s ochranným pásmom ako je vyznačené v grafickej časti tejto dokumentácie; jadro mesta v okolí kaštieľa a kostola - bližšie nelokalizovaný vodný hrad ležiaci pravdepodobne severne alebo východne od kaštieľa; priestor okolo bývalej cementárne s nálezmi z doby halštatskej a laténskej

5.4. Každý stavebný činnosti na území ochranného pásma Rímskeho Castra, kde sa predpokladá zvýšený výskyt archeologických nálezov, bude predchádzať archeologický výskum v zmysle príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov

11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

V dotknutom území sa nachádzajú 3 významné geologické lokality (P. Liščák, M. Polák, P. Paudiš, I. Baráth, 2002).



Lokalita Marianka - všeobecná geológia

Typ horniny: bridlica

Príslušnosť podľa regionálno-geologického členenia

- jednotka I. rádu (oblasť, pásmo): jadrové pohoria

- jednotka II. rádu (podoblast', zóna): Malé Karpaty

- jednotka III. rádu: Pezinské Karpaty

Éra: Mezozoikum

Periódica: jura

Epocha: spodná jura

Stupeň: toark

Paleogeografia: edimentárnu výplň osových častí borinskej panvy, ktorá bola pravdepodobne grabenom vytvoreným jurským riftingom na rozhraní penninika (vahika) a austroalpinika (tatrika)

Vekové indikátory: amonity, belemnity

Názov-stratotyp: typová lokalita mariatských bridlíc

Charakter odkryvu: lom opustený

Litologicko-petrografická charakteristika: Tmavé anoxické bridlice s polohami kalciturbiditov predstavujú sedimentárnu výplň osových častí borinskej panvy, ktorá bola pravdepodobne grabenom vytvoreným jurským riftingom na rozhraní penninika (vahika) a austroalpinika (tatrika). Liasovo-dogerská hranica sa vyznačuje výraznou zmenou vo vývoji panvy, pravdepodobne v dôsledku roztrhnutia sa penninického oceánu.

Genéza - pôvod javu: sedimentárna

Textúra: vrstevnatá

Fosílna skupiny: amonity, belemnity

Veľkoplošné chránené územia: CHKO Malé Karpaty, zóna D - II. stupeň ochrany

Chránené vtáčie územie: Malé Karpaty

Vedecká významnosť: veľká

Lokalita je dostupná pešo aj autom po ceste za obcou Marianka.

Využitie horniny: pokrývačské bridlice, školské tabule

Lokalita sa nachádza pri východnom okraji obce Marianka, na východných svahoch Malých Karpát. V opustenom malom lome vystupuje infratatrická borinská jednotka s toarskými anoxickými bridlicami, pod presunutým kryštalinikom tatrického bratislavského príkrovu. V 19. storočí sa marianske (mariatské) bridlice ťažili ako pokrývačské bridlice a na výrobu písacích tabuliek. Počas ťažby sa našlo niekoľko druhov toarských amonitov. Amonity boli očividne pretiahnuté paralelne s lineáciou rozťahnutia, ktorá vznikla počas nekoaxiálneho strihu v rámci násunovej zóny bratislavského príkrovu.

Lokalita Borinka - Medené Hámre - všeobecná geológia

Typ horniny: vápenec, brekcia

Príslušnosť podľa regionálno-geologického členenia

- jednotka I. rádu (oblasť, pásma): jadrové pohoria

- jednotka II. rádu (podoblasť, zóna): Malé Karpaty

- jednotka III. rádu: Pezinské Karpaty

Éra: Mezozoikum

Periódá: jura

Názov-stratotyp: typová lokalita borinského vápenca a brekcií Somára

Charakter odkryvu: lom opustený

Litologicko-petrografická charakteristika: Báza bratislavského príkrovu zahŕňa súbor hornín a štruktúrnych elementov typických pre duktilno-krehké strižné zóny. Zóna je hrubá niekoľko desiatok metrov, sprevádzaná mylonitizovanými granitmi, nevýraznými S-C mylonitmi, fylonitizovanými metapelitmi, systémami en-echelon, ultramylonitmi a tektonickými brekciami. Asymetrické štruktúry S-C mylonitov, nevýrazné striácie a orientácia c-osí kremeňa indikujú nekoaxiálnu deformáciu so zložkou jednoduchého strihu od JV na SZ. Duktilnejší borinský vápenec liasového veku má výrazné lineácie rozťahnutia na báze presunovej plochy bratislavského príkrovu, mierne uklonenej k JV. Jurské horniny borinskej jednotky tvoria okrajové prepadlianske a somárske súvrstvia, ktoré sú viazané na zlomový zráz, ktorý ohraničoval borinský halfgraben od JV a z distálnejšieho koreneckého a marianskeho súvrstvia na SZ. Liasové prepadlianske súvrstvie hrubé do 200 m je tvorené hlavne borinským masívnym vápencom, kremennými pieskovecami, šošovkovitými polohami slieňovcov a olistolitmi triasových karbonátov. Vápence obsahujú početné fragmenty triasových karbonátov sústredených v najnižších a najvyšších častiach súvrstvia, miestami s inverznou gradáciou poukazujúcou na sedimentáciu z kohéznych bahnotokov až úlomkotokov. Súvrstvie Somára (toark až malm) leží nad prepadlianskym súvrstvím v jeho okrajovej časti. Nevrstevnaté polymiktné zrubové brekcie obsahujúce veľké megaolistolity sú usporiadané do vrstiev hrubých 50-150 m oddelených polohami pieskovcov a slieňovcov. Pravdepodobne indikujú resedimentačné udalosti s úlomkotokmi. Brekcie Somára sa prstovite zastupujú s marianskymi anoxickými bridlicami, ktoré vystupujú viac na SZ. Presunová plocha bratislavského príkrovu je obklopená duktilnou strižnou zónou vyvinutou v nekoaxiálnom deformačnom režime. Teplota počas presunu dosiahla približne 300 – 350 °C, takže horniny bohaté na kalcit boli prednostne aktivizované duktilne. Penetratívna S-foliácia v borinskom vápenci predstavuje plochu xy konečného deformačného elipsoidu, lineácie rozťahnutia SZ-JV zasa jeho os x. Drobné asymetrické štruktúry indikujú smer presunu vrch na SZ. Pri zohľadnení neogénnej rotácie Malých Karpát proti smeru hodinových ručičiek približne o 45°, pôvodné vrchnokriedové skrátenie a nasúvanie tatrických elementov malo smer S-J, s orientáciou vrch na sever. Krehké štruktúry, ako napr. tektonické zrkadlá so striáciami a puklinami pravdepodobne vznikli počas neogénnych deformačných štádií. Planárne krehké

štruktúry tvoria výrazné maximum paralelné s predpokladaným borinským zlomom SZ-JV orientácie, utínajúcim borinskú aj bratislavskú jednotku asi 0,5 km južne od lomu. Namerané striácie poukazujú na smerný posun, čiastočne šikmý posun pozdĺž tektonických zrkadiel. Menej výrazne smernoposuvné tektonické zrkadlá SV-JZ smeru sú považované za spojené štruktúry. Vývoj krehkých planárnych štruktúr bol polyfázový, ako tomu nasvedčujú indikátory pohybu. Staršia kompresia ZSZ-VJV smeru spôsobila ľavostranný posun pozdĺž borinského zlomu. Mladšia kompresia smeru SV-JZ generovala početné skrasovatené tenzné pukliny rovnakého smeru, zatiaľ čo pohyb borinského zlomu sa zmenil na dextrálny. Genéza - pôvod javu: sedimentárna

Textúra: vrstevnatá

Územie európskeho významu: Homolské Karpaty

Maloplošné chránené územia: Prírodná rezervácia Strmina, zóna A - V. stupeň ochrany

Veľkoplošné chránené územia: CHKO Malé Karpaty, zóna D - II. stupeň ochrany

Chránené vtáčie územie: Malé Karpaty

Vedecká významnosť: veľká

Lokalita je dostupná autom po ceste za obcou Borinka.

V opustenom veľkolome zaniknutej stupavskej cementárne v doline Prepadlé a v jeho okolí vystupujú marginálne, hruboklastické členy borinskej sukcesie – prepadlianske a somárske súvrstvie. Lom bol založený v masívnych sivých borinských vápencoch liasového veku, ktorých niektoré polohy sú preplnené ostrohrannými klastmi triasových karbonátov, najmä dolomitov. V hornej časti lomovej steny vidieť prechod do polymiktných brekcií Somára tvorených ostrohrannými úlomkami staropaleozoických fylitov a metabazitov. Nad lomom sa v nich nachádza aj megaolistolit spodnotriasových kremencov. Na východnom svahu možno poniže lomu v dolinke Zbojnický jarok dobre vidieť aj násunovú plochu bratislavského príkrovu, kde sú žuly bratislavského masívu príkrovovo nasunuté na borinské vápence a somárske brekcie. Násunová plocha je sprevádzaná duktilnou strižnou zónou s penetračnou tokovou foliáciou a lineáciou rozťiahnutia orientovanou v smere SZ – JV, ktorá dokumentuje smer tektonického transportu bratislavského príkrovu. Podobné duktilné tokové štruktúry možno vo vápencoch pozorovať aj v samotnom lome (cf. Plašienka, 1990).

Lokalita Pajštún - všeobecná geológia

Typ horniny: mikritický vápenec

Príslušnosť podľa regionálno-geologického členenia

- jednotka I. rádu (oblasť, pásmo): jadrové pohoria

- jednotka II. rádu (podoblasť, zóna): Malé Karpaty

- jednotka III. rádu: Pezinské Karpaty

Vek: jura

Éra: Mezozoikum

Periódka: jura

Epocha: spodná jura

Charakter odkryvu: bralo

Litologicko-petrografická charakteristika: Niekoľko desiatok metrov hrubé teleso zbrekčovateného vápenca borinského typu vystupuje v turbiditnej sekvencii súvrstvia Korenca. Súvrstvie sa skladá zo striedajúcich sa bridlíc, slieňovcov, pieskovcov až piesčitých vápencov. Ich turbiditný charakter naznačuje prítomnosť takmer kompletných Boumových intervalov. Vápence majú charakter intraklastickej, ale prevažne extraklastickej vápencovej brekcie s podpornou štruktúrou matrixu. Usadili sa z kohéznych prúdov až úlomkotokov, pravdepodobne ako výplň kanálov v tejto distálnejšej časti borinského halfgrabenu, než podobné sedimenty v lome Prepadlé. Gravitačné masové prúdy v kanáloch mohli niesť veľké megaolistolity triasových karbonátov (vyše 100 m v priemere). Jeden z takýchto olistolitov tvorí hradnú skalú hradu Pajštún. V lome vidno zaujímavú segregáciu ostrohranného klastického materiálu. Spodná časť telesa vápenca, priamo nad podložnými pelagickými slieňovcami, obsahuje hlavne dolomitické extraklasty, zatiaľ čo úlomky strednotriasových vápencov so silicitovými sférolitmi prevládajú v strednej časti. Vrchná časť sa vyznačuje znižovaním množstva extraklastov, avšak

obsahuje zaoblenejšie intraklasty a skeletálne úlomky (články krinoidov, belemnity). Táto gradácia sa zdá byť výlučne spôsobená hmotnosťou klastov (dolomitické sú ťažšie) a nie ich veľkosťou.

Genéza - pôvod javu: sedimentárna

Textúra: masívna

Územie európskeho významu: Homolské Karpaty

Maloplošné chránené územia: Prírodná rezervácia Pod Pajštúnom, zóna A - V. stupeň ochrany

Veľkoplošné chránené územia: CHKO Malé Karpaty, zóna D - II. stupeň ochrany

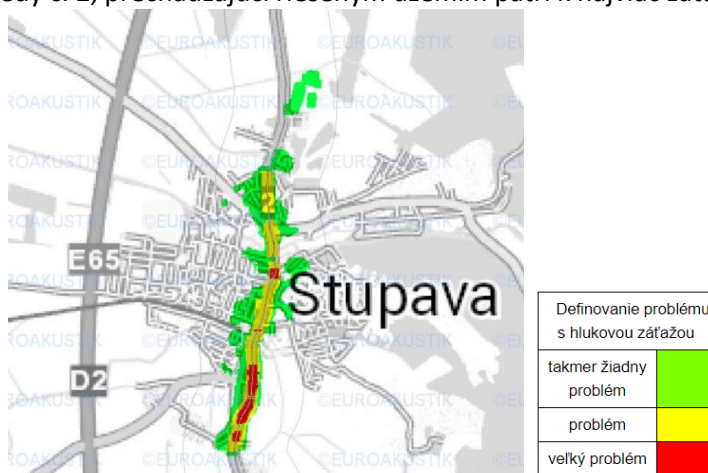
Chránené vtáčie územie: Malé Karpaty

Vedecká významnosť: veľká

Lokalita je dostupná pešo po turistickej značke z obce Borinka.

12. Iné zdroje znečistenia.

Záujmové územie je plošne zaťažené hlukom. Najvýznamnejšie sú líniové zdroje - cesty. Úsek cesty I. triedy č. 2, prechádzajúci riešeným územím patrí k najviac zaťaženým úsekom mesta.



Ostatné zdroje hluku môžu byť spôsobené blízkosťou D2, resp. železnicou.



Potrebné je poznamenať, že v prípade zvyšujúceho sa počtu obyvateľov mesta alebo zvýšeným počtom ľudí dochádzajúcimi za prácou možno očakávať ešte vyššiu intenzitu dopravy, čo môže mať za následok zhoršenie hlukovej situácie v riešenom území. Okrem hluku z dopravy je potrebné spomenúť aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky priemyselnej a poľnohospodárskej výroby.

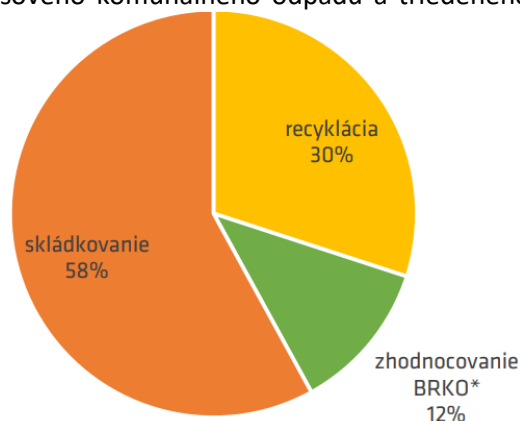
Hlavným cieľom odpadového hospodárstva SR do roku 2025 je odklonenie odpadov od ich zneškodňovania skládkovaním najmä pre komunálne odpady. Prvým základným pravidlom v rámci hierarchie odpadového hospodárstva je predchádzanie vzniku odpadu. Poslednými možnosťami pre likvidáciu odpadov by mali byť energetické zhodnotenie a skládkovanie. Medzi priority v odpadovom hospodárstve SR patrí zlepšenie a zefektívnenie prípravy na opätovné použitie, zhodnotenie a recyklácie odpadov.

Medzi ciele, ktoré vyplývajú z POH SR na roky 2021 - 2025 patrí:

- zníženie skládkovania na menej ako 10 % do roku 2035, pre Slovensko platí výnimka - skládkovanie menej ako 25% do roku 2035.
- zvýšenie miery triedeného zberu komunálneho odpadu do roku 2025 na 60 % a miery prípravy na opätovné použitie a recyklácie komunálneho odpadu na 55 %.
- zvýšenie recyklácie KO do roku 2025 na 50%, do roku 2030 na 55% a do roku 2035 na 60%.
- zníženie podielu biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu v ZKO na 25 % do roku 2025.
- zavedenie zberu a recyklácie textilného odpadu od 1.1.2025.
- zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu stavebných odpadov vrátane spätného zasypávania na 70 %.
- dosiahnuť do 31. decembra 2025 mieru recyklácie odpadových pneumatík najmenej vo výške 75 % a mieru energetického zhodnotenia odpadových pneumatík v maximálnej výške 24 % z celkovej hmotnosti pneumatík uvedených na trh. Možnosť iného nakladania s odpadovými pneumatikami bola stanovená na maximálne 1 %.

S rokom 2024 by mala prísť povinnosť úpravy zmesového komunálneho odpadu pred uložením na skládku. Z uvedených požiadaviek vyplýva potreba riešenia súčasného stavu skládkovania odpadov aj na úrovni mesta prostredníctvom postupných procesných opatrení, ktoré budú klásť dôraz na predchádzanie vzniku odpadov, zvyšovanie opätovného použitia a materiálového zhodnocovania odpadov. Opatrenia sa budú týkať aj zvyšovania poplatkov za skládkovanie a podpory alternatívnych spôsobov zneškodňovania odpadov (napr. zvyšovanie energetického využitia odpadov). Medzi aktivity, ktoré sa odporúča podporovať na úrovni miest a obcí je zriaďovanie a rozširovanie kompostární, bioplynových staníc (najmä na zhodnocovanie kuchynského a reštauračného odpadu), recyklačných domov, centier opätovného využitia, dotriedňovacích zariadení odpadov pri zdroji, zariadení na mechanicko-biologickú úpravu odpadov pred skládkovaním, nadregionálnych zariadení na energetické využitie odpadu.

Množstvo vyprodukovaného komunálneho odpadu na území mesta Stupava, predstavuje 0,20 % množstva, ktoré sa za rok vyprodukuje na celom Slovensku. Zdrojom komunálnych odpadov na území mesta sú obyvatelia, návštevníci, fyzické osoby, podnikatelia a právnické osoby, ktoré na území mesta majú zriadené svoje prevádzky. Na zhromažďovanie zmesového komunálneho odpadu a triedeného odpadu sú v systéme zberu, štandardizované zberné plastové nádoby s objemom 120 l a 240 l a 1 100 l. Zber objemného odpadu organizuje mesto dvakrát do roka - na jar a jeseň veľkokapacitnými kontajnermi, ktoré sú pristavené na Zbernom dvore na Mierovej ulici. Zber komunálneho odpadu s obsahom škodlivých látok z domácností organizuje mesto dvakrát do roka na jar a jeseň formou mobilného zberu, ktorý je realizovaný na Zbernom dvore na Mierovej ulici. Triedený odpad od bytových domov je realizovaný dvakrát týždenne a od rodinných domov je zbieraný jedenkrát mesačne podľa rozdelených obvodov. Fyzické osoby, ktoré sú platcami za odpady v meste Stupava, môžu nadrozmerný odpad, šatstvo, jedlý olej, elektronický odpad, drobný stavebný odpad, čistý polystyrén, biologicky rozložiteľný zelený odpad a všetky druhy triedeného odpadu odovzdať celoročne na Zbernom dvore na Mierovej ulici, ktorý sa nachádza v areáli bývalej skládky. Na triedený zber je v meste prístupné zberné hniezdo na triedený zber pri Mestskej knižnici Ruda Mórica. V rámci areálu VPS je v prevádzke aj triediaca linka na plasty. Na nej zamestnanci každodenne dotriedňujú plastový odpad a pripravujú ho na druhotné spracovanie. Cieľom mesta je tiež odovzdať čo najviac plastov spracovateľovi na recykláciu, preto je súčasťou činností v odpadovom hospodárstve aj ručné dotriedňovanie jednotlivých kategórií plastu. V meste Stupava sa plastový triedený odpad zberá spolu s viacvrstvovým kombinovaným materiálom a kovovými obalmi a preto spolu s



triedením plastov sa dotriedňujú aj tieto komodity. V meste Stupava sa za rok 2022 vyprodukovalo 5 905,479 ton komunálneho odpadu, čo je pri prepočte na počet obyvateľov 465,55 kg odpadu na obyvateľa za jeden rok. Hmotnostne najviac zastúpeným druhom odpadu v meste za rok 2022 bol zmesový odpad, ktorý tvoril až 58 % odpadu. Úroveň vytriedenia komunálnych odpadov za rok 2022 bola 37,06 %. Oproti predošlému roku sa miera vytriedenosti zvýšila o 2,18 % (34,88 %). Spôsob nakladanie s odpadmi v roku 2022 znázorňuje nasledujúci graf. Nasledujúca tabuľka uvádza množstvo vyprodukovaného komunálneho odpadu za uvedený rok v meste Stupava.

Komunálne a drobné stavebné odpady z obce	Spolu (t)	Podiel z celkového množstva komunálneho odpadu (%)
Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu	1769,689	29,97
Odpady zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov	682,43	11,56
- biologicky rozložiteľný odpad	682,290	-
- iné biologicky nerozložiteľné odpady	0,140	-
Iné komunálne odpady	3 453,36	58,48
- zmesový komunálny odpad	2 860,270	-
- objemný odpad	558,250	-
- drobný stavebný odpad	34,840	-
Spolu	5905,479	100

Ukazovatele produkcie komunálneho odpadu uvádza nasledujúca tabuľka

Ukazovateľ	2019	2020	2021	2022
Množstvo komunálneho odpadu na obyvateľa (kg/obyv.) - SR	434,63	478,30	496,80	-
Množstvo komunálneho odpadu na obyvateľa (kg/obyv.) – kraj BSK	506,64	653,45	618,49	-
Množstvo komunálneho odpadu na obyvateľa (kg/obyv.) – okres Malacky	524,29	589,93	758,91	-
Množstvo komunálneho odpadu na obyvateľa (kg/obyv.) – mesto	541,25	588,43	435,85	465,55

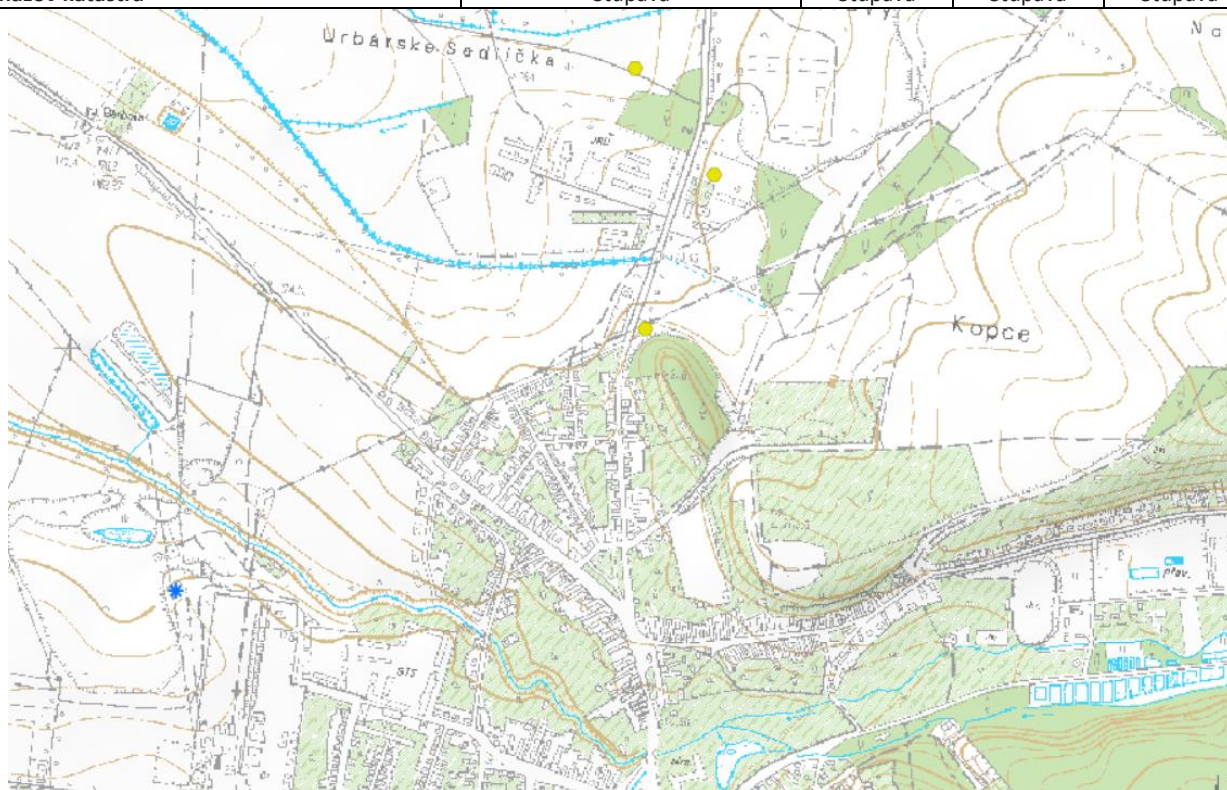
Verejnoprospešné služby Stupava, p. o. (VPS Stupava) zabezpečujú zvoz komunálneho odpadu, zber a odvoz vytriedených zložiek komunálneho odpadu, predaj zberných nádob na zmesový komunálny odpad a prevádzkujú dotriedňovaciu linku. 100 % akcionárom VPS Stupava je mesto Stupava.

Podľa Registra zaevidovaných skládok odpadov na území Slovenskej republiky sa na území mesta Stupava nachádzajú skládky odpadov uvedené v nasledujúcej tabuľke a znázornené na nasledujúcej mape.

registračné číslo	4342	4343	4344	4345
plocha [m²]	126 308	200	300	3 000
priemerná mocnosť [m]	2	0,5		
maximálna mocnosť [m]	10	1		
objem skládky [m³]	1 016 000		180	1 500
rok vytvorenia skládky	1978	1984	1982	1983
rok ukončenia skládkovania	2008			
rok ukončenia skládkovania - spôsob zistenia	zistený	-	-	-
vzdialenosť od obydlija [m]	400			
ochranný systém podložja - tesnenie	z prírodného materiálu (zhutneného)	nemá		
drenážny systém priesakových vôd	nemá			
prekrytie skládky				
indikačný kontrolný systém	len jeden vrt	nemá		
indikačný systém - frekvencia sledovania	pravidelne	-	-	-

registračné číslo	4342	4343	4344	4345
evidencia odpadov	nedostatočná, nehodnovaná			
medzivrstvy skládky - prekrytie počas skládkovania	sporadické, čiastočné	nie sú		
postrek	má	nemá		
relief povrchu skládky	striedanie elevačných a depresných tvarov	splanírovaný (konformný s okolitým terénom)	striedanie elevačných a depresných tvarov	splanírovaný (konformný s okolitým terénom)
pozícia materiálu voči okoliu	podúrovňová	nadúrovňová		kombinovaná
kontakt s podzemnými vodami	nedá sa odhadnúť	nijaký	nedá sa odhadnúť	
rozsah kontaktu	prevažná časť	nie je zjavná		malá časť
vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - prašnosť	prašnosť	-	-	prašnosť
vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - horenie, tlenie	horenie	-	-	-
vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - zápach	zápach	-	-	-
vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - bez negatívneho vplyvu	-	nie je zistený negatívny vplyv skládky na ovzdušie		-
technická bezpečnosť v priestore skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť			
technická bezpečnosť v okolí skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť			
iné vplyvy na životné prostredie	Estetické. Priesaková kvapalina je hlavným problémom skládky. V priebehu dlhšieho obdobia došlo k výraznej kumulácii kontaminovaných zrážkových vôd v priestore uloženého odpadu. Táto kumulácia bola hlavnou príčinou geodynamických procesov v čele skládky.	Estetické		
typ vodného zdroja	nádrž	nie je		-
vzdialenosť od vodného zdroja [m]	200			
koeficient filtrácie - číslo	1,8	5,5	1,5	5,5
koeficient filtrácie - mantisa	- 6		-7	-6
návrh na ďalšie využitie skládky - rekultivácia	rekultivácia	-	-	-
miestny názov skládky	Stupava - Žabáreň	Stupava	Stupava	Stupava
stav skládky - odvezená (spôsob)	-	odvezená na legálnu skládku (uviesť lokalitu)		
stav skládky - odvezená (lokalita)		A.S.A. Zohor		
stav skládky - upravená (spôsob)	-	spôsob prekrytia nie je známy		
stav skládky - monitorovaná	monitorovaná	-	-	-
územný význam	regionálny (nad 5 obcí)	miestny (do 5 obcí s priemerným počtom obyvateľov do 2 000)		
poznámka	Skládka bola prevádzkovaná na nie nebezpečný odpad. Prevádzkovateľ skládky: Mestský podnik TS Stupava. Skládka je uzatvorená, rekultivácia ešte nie je ukončená, nakoľko teleso skládky nemá požadovaný tvar, naväza sa inertný materiál a výkopová zemina.	Skládka KO - odstránená a prekrytá.		
zloženie odpadu	azbestovocementový kusový odpad, domový odpad z domácností, zvyšky rastlín a stavebná suť a iný stavebný	domový odpad z domácností	stavebná suť a iný stavebný odpad	zvyšky rastlín a domový odpad z domácností

registračné číslo	4342	4343	4344	4345
	odpad neznečistené škodlivinami		neznečistené škodlivinami	
stav skládky - aplikácia	skládky s ukončenou prevádzkou		odvezená/upravená	
názov katastra	Stupava	Stupava	Stupava	Stupava

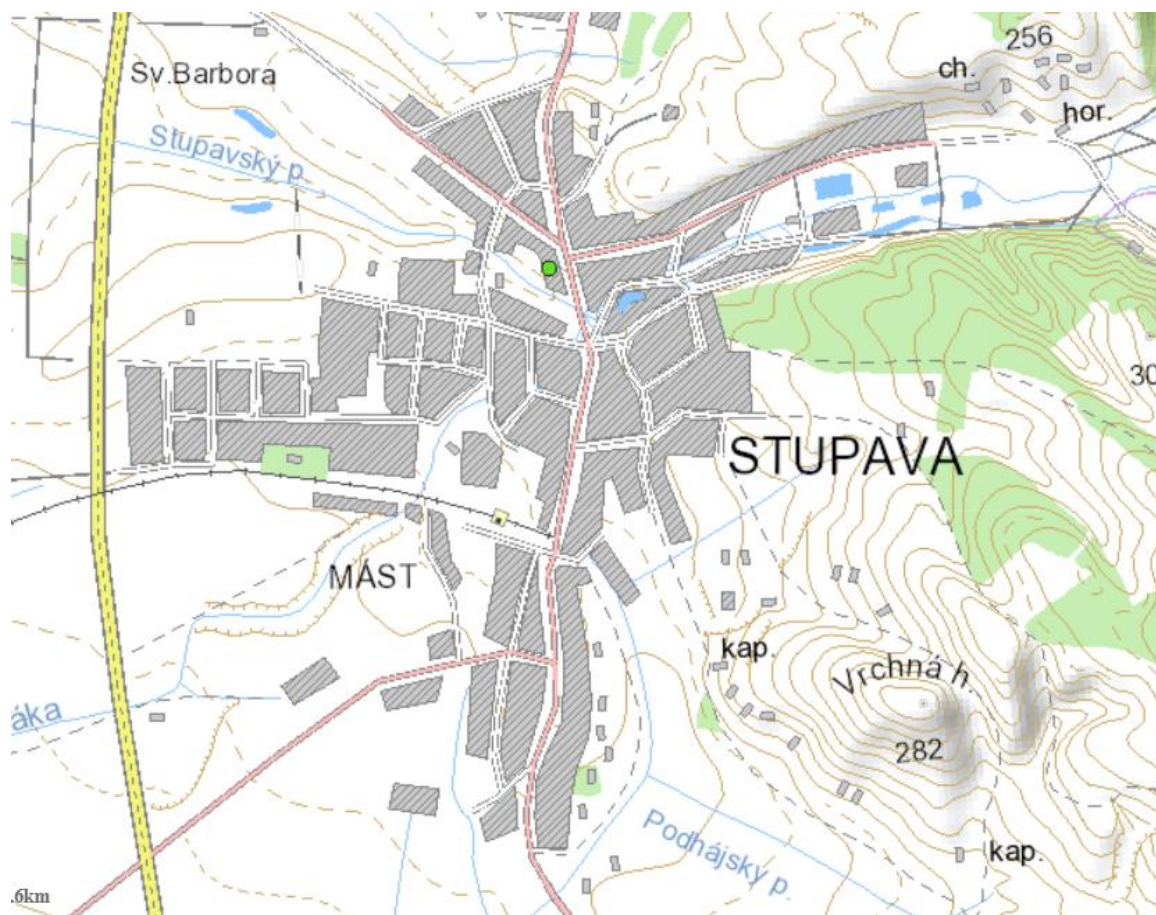


* skládky s ukončenou prevádzkou • odvezená/upravená

Určitý stupeň znečistenia horninového prostredia môžu spôsobiť predovšetkým poľnohospodárske činnosti, priemyselné exhaláty, miestne prevádzky, odpadová voda a doprava, lokálne obmedzenejším, no intenzívnejším zdrojom znečistenia sa javia znečistené toky, z ktorých na určitých úsekoch vsakuje znečistená voda. Časť kontaminantov prenikne do podzemnej vody, časť sa zachytí aj v nenasýtenej zóne a horninovom prostredí. Divoké skládky môžu lokálne znečistiť aj horninové prostredie.

Podľa Registra environmentálnych záťaží sa na území mesta Stupava nachádza environmentálna záťaž MA (012) / Stupava - ČS PHM smerom k Borinke - zrušená - SK/EZ/MA/1331 (Platný stav- register C - sanovaná/rekultivovaná lokalita). Lokalita je situovaná v zastavanom území mesta Stupava, v obytnej zástavbe. Počas dlhoročnej prevádzky ČS PHM dochádzalo k úniku ropných látok do horninového podlažia. Predpokladaná doba vzniku environmentálnej záťaže boli roky 1961 – 2006. Činnosť, podmieňujúca vznik environmentálnej záťaže, sa na lokalite už nevykonáva, prevádzka je využívaná na iné účely. Čerpacia stanica štátneho podniku Benzínol bola vybudovaná v roku 1961, v roku 1992 bola delimitovaná akciou spoločnosťou Slovnaft a v roku 2006 bola odstránená. Reliéf terénu je rovinatý (0° - 3°) a v nadmorskej výške 94 - 200 m n. m. Kvartér tvoria fluviálne sedimenty, kde ide o litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov (holocén), ďalej prolúviálne sedimenty, čo sú hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín v nízkych náplavových kužeľoch (pleistocén). Podložie je budované sedimentmi neogénnej Viedenskej panvy, kde ide o íly, ílovce, tufy, riasové vápence, piesky jakubovského súvrstvia (báden). Koeficient filtrácie je 1,00E-07 - 1,00E-06 m/s (napr. hlina). Typom priepustnosti je medzizrnová priepustnosť. Hĺbka nepriepustného podlažia je nad 10 m pod terénom a hĺbka hladiny podzemných vôd je 5,0 - 10,0 m pod povrchom. Hladina podzemnej vody bola v priestore ČS PHM narazená v hĺbke 6,2 m. Smer prúdenia podzemných vôd je z V na Z. Predkvartérny podklad tvorí rajón striedajúcich sa (kombinovaných súdržných a nesúdržných) sedimentov a kvartérne pokryvné útvary predstavuje rajón prolúviálnych kužeľov

a plášťov. Lokalita sa nenachádza v chránenom území prírody, ani v jeho blízkosti. Prírodná ochrana územia nie je (ohrozenie podzemnej vody je veľmi vysoké (A) až vysoké (B)). Ide o územie zraniteľné (obytné zóny, administratívne budovy, záhradky ...). Sanácia je ukončená (01. 05. 2006). Neplánuje sa vykonanie ďalších prieskumných a sanačných prác. V sanovanom priestore boli ponechané prečistené nádrže a zeminy kontaminované ropnými látkami pod cestou. Odstránenie ČS PHM bolo realizované s geologickým dozorom. Odstránená boli dve staré nádrže a znečistené zeminy. Časť kontaminovaných zemín pod cestou nebolo možné odťažiť a dve prečistené nádrže v ochrannom pásme cesty a plynovodu boli ponechané. Zdroj znečistenia bol odstránený. Už v rokoch 1994 - 1996 bola realizovaná sanácia podzemných vôd spoločnosťou Dekosta, s.r.o. Zo záveru rizikovej analýzy vyplýva, že v lokalite nie je riziko šírenia sa kontaminácie do podzemných vôd. Nebola preukázaná kontaminácia podzemných vôd v monitorovacích vrtoch, 3 studniach rodinných domov a mestskej studni. Pod cestou boli ponechané zeminy kontaminované ropnými látkami (nepolárne extrahovateľné látky - NEL). Monitorovanie je vykonané pre zložku podzemná voda (monitorovací systém je plne funkčný) a počet objektov monitorovania je 9 a počet vrtov monitorovania 4. Výsledky monitoringu z roku 2006 poukazujú na dobrú kvalitu podzemných vôd vo vrtoch aj 5 studniach v blízkosti lokality. Lokalizácia uvedenej environmentálnej záťaže je zrejmá z nasledujúcej mapy.



Podľa prílohy A.2 STN 73 0036 Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií je dotknuté územie zaradené do oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 7° makroseizmickkej aktivity MSK-64 stupnice. Poloha najbližšieho epicentra podľa prílohy A.1 (Mapa epicentier zemetrasení) STN 73 0036 sa nachádza v oblasti Bratislavy. Do roku 1870 boli tu evidované zemetrasenia s intenzitou 2,9 - 4,5° MSK-64. Po roku 1870 sú tu evidované zemetrasenia s intenzitou do 4,0° MSK-64. Od dotknutého územia cca. 35 km SV smerom sa nachádza najaktívnejšia ohnisková oblasť Slovenska v okolí Dobrej Vody, najsilnejšie zemetrasenie tu bolo v roku 1906 a to 8,0° MSK-64. Podľa STN 73 0036 strana 15, obrázok 1 „Zdrojové oblasti seizmického rizika“ sa dotknuté územie nachádza v

oblasti 4. V tejto oblasti je v článku 4.1.2.3.1. uvedenej normy priradená hodnota základného seizmického zrýchlenia $a_r = 0,3 \text{ m.s}^{-1}$. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží je podľa Atlasu krajiny SR (2002) od $1,0 \text{ m.s}^{-2}$ po $1,29 \text{ m.s}^{-2}$. Podľa článku 4.3.1 kategorizácia podložia sa zaraďuje dotknuté územie do kategórie "B". Základné seizmické zrýchlenie zodpovedá zemetraseniu s periódou výskytu 450 rokov a vzťahuje sa na objekty so súčiniteľom významnosti $\gamma_I = 1,0$ s priemernou životnosťou 50 - 100 rokov.

Z hľadiska stability je posudzované územie a jeho okolie stabilné, bez zosuvov, iba pri železničnej trati č. 126 A Bratislava – Kúty – Břeclav sú evidované 2 zosuvy.

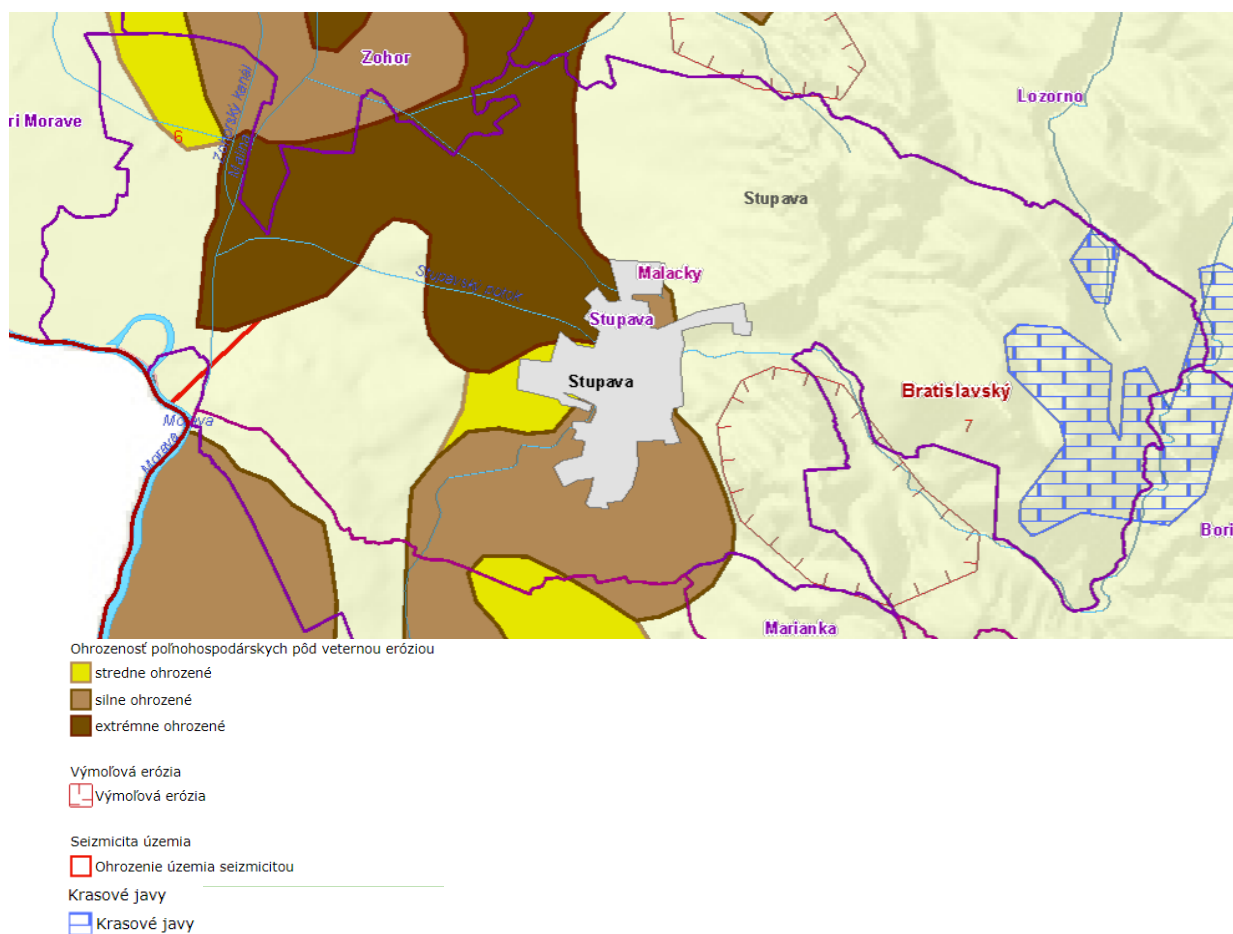
typ svahovej deformácie	zosuvy	
stupeň aktivity	aktívny	
geologický útvar	neogén	
geologická stavba	nasypané (umelé) horniny v nadloží nespevnených ílovitých hornín	
prírodné príčiny	klimatické faktory	
sanácia	zemné úpravy tvaru svahu	
registračné číslo	77299	77300
inžiniersko-geologická oblasť	oblasť vnútrokarpatských nížin	
hydrogeologické pomery svahu	svah s výskytom mokrín	
pramene		nezistené
expozícia svahu - smer	severozápad	
lokalita	devínska nová ves-zohor	
členitosť deformácie	typ jednoduchý	
vek javu obecne	recentný	
využitie terénu	zárez	
priemerná dĺžka [m]	32	16
priemerná šírka [m]	44	20
celkový tvar deformácie	plošný	
poznámka	zosuv poškodil existujúcu stabilitnú konštrukciu	



V dotknutom území sa prejavujú nasledujúce geodynamické javy (A. Klukanová, P. Liščák, M. Hrašna a J. Stredanský, 2002):

- poľnohospodárske pôdy ohrozené veternou eróziou:
 - extrémne ohrozené – severozápadná časť územia mesta Stupava,
 - silne ohrozené – južná, severná a severozápadná časť územia mesta Stupava,
 - stredne ohrozené – západná, južná a severozápadná časť územia mesta Stupava,
- výmoľová erózia – juhovýchodná časť územia mesta Stupava,
- ohrozenie územia seizmicitou – celé územie mesta Stupava (maximálne očakávaná seizmická intenzita 6° a 7° EMS 98),

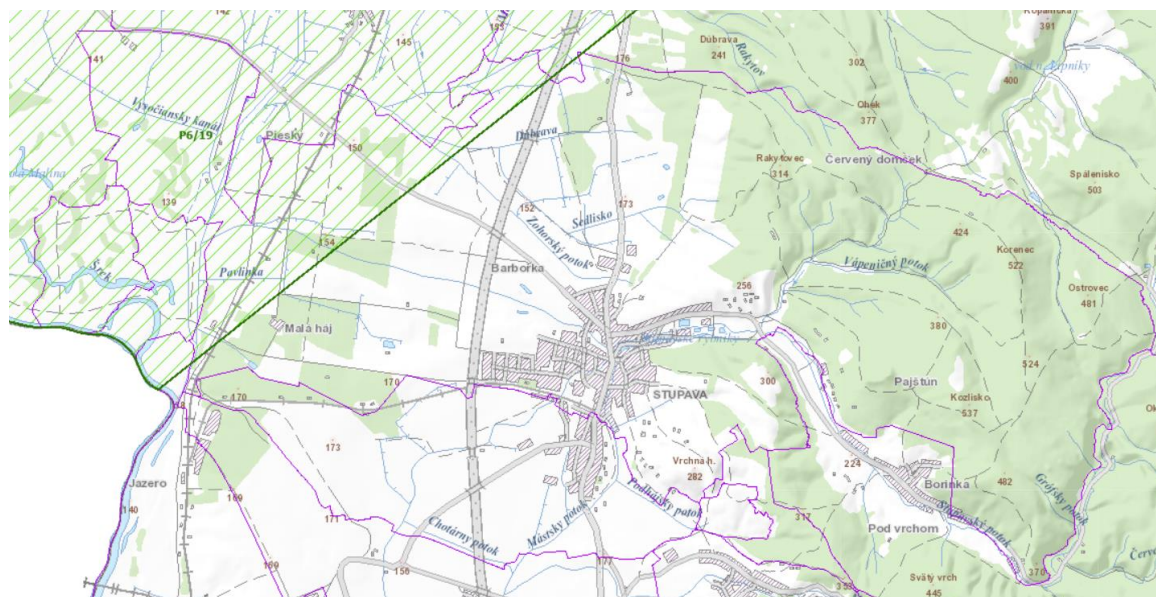
- krasové javy – východná časť územia mesta Stupava.



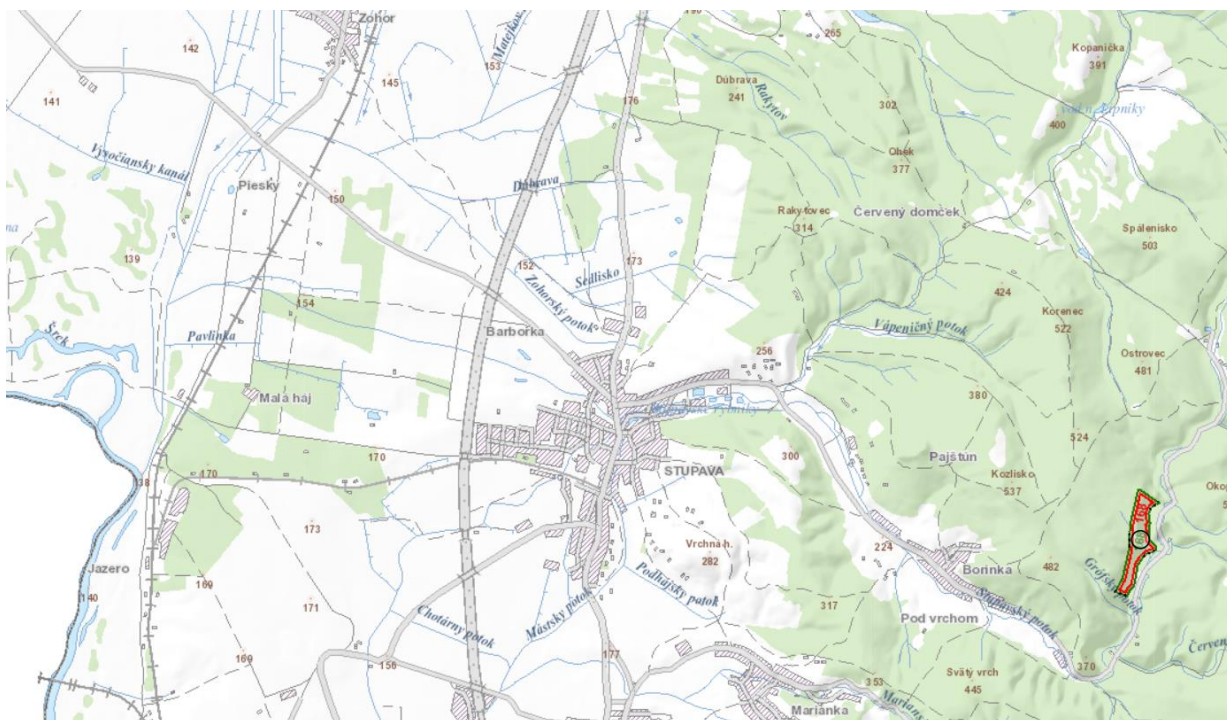
Svahové pohyby, najmä zosúvanie, patria k najzávažnejším geologickým faktorom ohrozujúcim životné prostredie. Náchylnosť územia na svahové pohyby závisí od geologickej štruktúry a typu hornín, ako aj od charakteru reliéfu, najmä sklonu svahov, hydrogeologických a klimatických pomerov. V území sa nachádzajú plochy aktívnej svahovej deformácie v juhozápadnej časti a prítomné sú rajóny stabilných a potenciálne nestabilných území (ŠGÚDŠ).



V dotknutom území (v západnej časti územia mesta Stupava) je situované prieskumné územie s číslom P6/19 Viedenská panva – sever pre typ nerastu ropa a horľavý zemný plyn spoločnosti NAFTA, a.s., so sídlom v Bratislave.



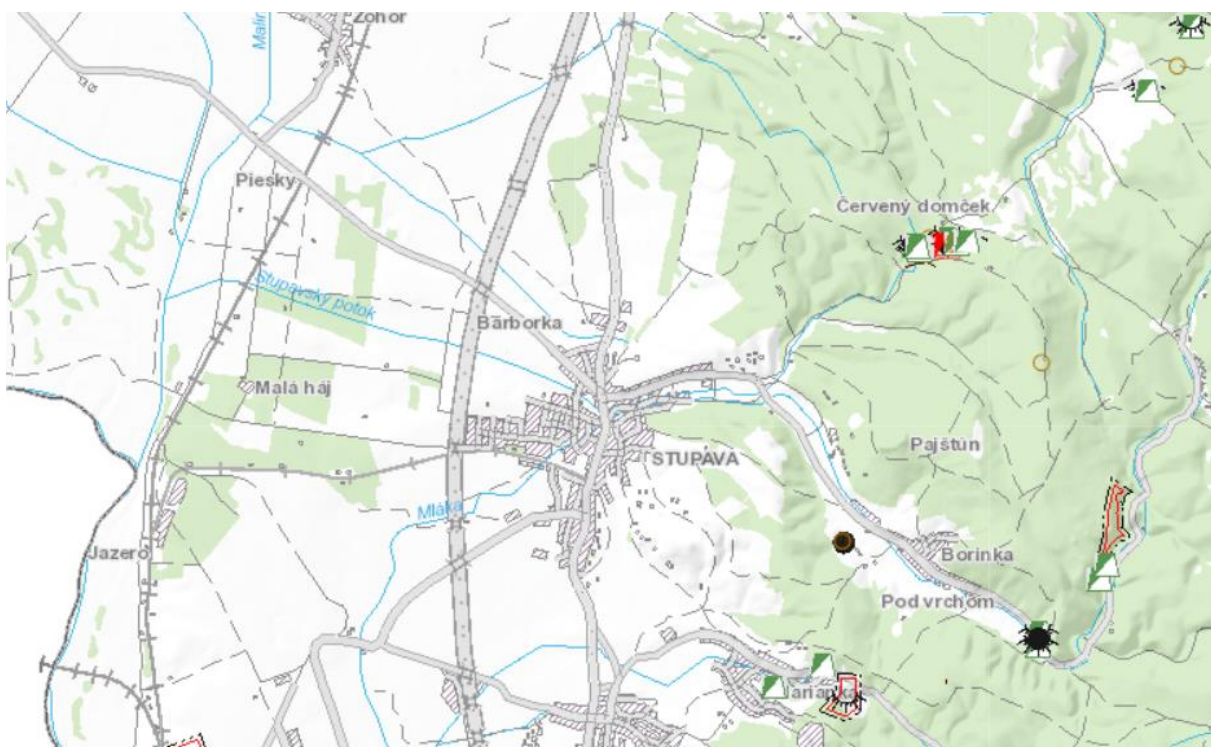
V dotknutom území sa nachádza ložisko nevyhradeného nerastu 4383 Vysoká pri Morave IV, chránené ložiskové územie a dobývací priestor Borinka - Prepádle pre nerast stavebný kameň (vápeneč), pričom ide ložisko so zastavenou ťažbou alebo na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob.



Zo starých banských diel a banských diel sa v dotknutom území nachádzajú:

- staré banské dielo 3. bezmenná štôľňa (štôľňa) pre pokrývačské bridlice,
- dobývací priestor Marianka pre stavebný kameň (ALAS s.r.o., Bratislava),
- banské dielo Halda v Marianke (halda) zo stavebného kameňa (Alas Slovakia, s.r.o.),
- staré banské dielo Povrchové dobývky (iný druh objektu) pre asi pokrývačské bridlice o dĺžke do 200 m, šírke 50 m a hĺbke 4 m,
- staré banské dielo 1. pinga (pinga, pingový ťah), pre asi pokrývačské bridlice, pozostatok kutacích prác,
- staré banské dielo Halda pri Mn štôľni (halda) pre Mn rudy (15 x 12 x 4 m), pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1953,
- staré banské dielo Mn štôľňa (štôľňa) a to ústie štôľne pre Mn rudy (10 x 8 x 4 m), pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1953,
- staré banské dielo Mn štôľňa a jej ústie, pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1953,
- staré banské dielo 2. povrchové dobývky pre Mn rudy, pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1953,
- staré banské dielo 4. bezmenná štôľňa (štôľňa) pre Mn rudy, pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1953,
- staré banské dielo odval pri 4. bezmennej štôľne (halda) z Mn rudy, pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1953,
- dobývací priestor Borinka – Prepadlé pre stavebný kameň (Ing. Fabrický - Špeciálne činnosti, Bratislava),
- banské dielo 1. bezmenná štôľňa (štôľňa) a ústie štôľne pre vápence na cementárske účely (šírka 5 m, výška 3 m, ústie asi 10 m od úrovne terénu), pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1958,
- banské dielo 2. bezmenná štôľňa (štôľňa) pre vápence,
- staré banské dielo Halda pri štôľni B (halda) z Mn rudy (12 x 4 x 1,5 m a 4 x 2 x 2 m),
- staré banské dielo Štôľňa B (štôľňa) a ústie štôľne pre Mn rudy (20 x 2 - 3 x 1,5 m),
- staré banské dielo Halda pri štôľni Š (halda) z Mn rudy (14 x 10 m a 10 x 10 m, výška 5 - 6 m),
- staré banské dielo Štôľňa Š (štôľňa) pre Mn rudy (15 - 20 x 3 - 4 x 1,5 m),

- staré banské dielo Halda pri Hornej Ľudovít štôlni (halda) z Mn rudy (45 x 10 - 15 x 8 - 10 m), pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1955,
- staré banské dielo Horná Ľudovít štôlna (štôlna) pre Mn rudy (20 x 5 x 5 m), pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1955,
- staré banské dielo Horná Ľudovít štôlna (štôlna) pre Mn rudy, pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1955,
- staré banské dielo 1. komín z Hornej Ľudovít štôlne (šachta) pre Mn rudy,
- staré banské dielo 2. povrchové dobývky (iný druh objektu) pre Mn rudy (dĺžka 50 m, šírka 20 m (max. 40 m)),
- staré banské dielo Horná Ľudovít štôlna (štôlna) pre Mn rudy, pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1955,
- staré banské dielo Haldy pri 2. povrch. Dobývkach (halda) z Mn rudy (10 x 5 m, 13 x 5 m, 6 x 7 m),
- staré banské dielo 2. komín z Hornej Ľudovít štôlne (šachta) pre Mn rudy (priemer 30 cm),
- staré banské dielo 3. Povrchová dobývka (iný druh objektu – prepadlina) z Mn rudy (asi 15 x 20 m),
- staré banské dielo Halda 1. bezmennej št. (halda) z Mn rudy,
- staré banské dielo 3. bezmenná štôlna (štôlna) pre Mn rudy (5 x 2 x 1 m),
- staré banské dielo Halda pri Spodnej Ľudovít štôlni (halda) z Mn rudy (priem. 5 m, výška 1,5 m), pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1918,
- staré banské dielo 1. povrch. dobývky (Sp. Ľudovít št. - iný druh objektu) z Mn rudy (š. 40 x dl. 50 m),
- staré banské dielo Halda pri Spodnej Ľudovít štôlni (halda) z Mn rudy (priem. 5 m, výška 1,5 m), pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1918,
- staré banské dielo 2. bezmenná štôlna (štôlna) a jej ústie pre Mn rudy (8 x 4 x 2 m), pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1918,
- staré banské dielo Halda 2. bezmennej št. (halda) z Mn rudy (priem. 8 m, výška 4 m), pričom rok ukončenia banskej činnosti bol 1918,
- staré banské dielo 1. Pingový ťah (pinga, pingový ťah) z Mn rudy (350 x 40 – 60 m, priemer píng 4 – 6 m, hl. 2 m),
- staré banské dielo 2. Pingový ťah (pinga, pingový ťah) z Mn rudy (300 x 90, priemer píng 4 – 10 m, hĺbka do 3 m).



Prírodná rádioaktivita je neoddeliteľnou súčasťou životného prostredia. Ľudstvo je neustále vystavované pôsobeniu prírodného rádioaktívneho žiarenia. Prírodné ožiarenie je spôsobené dvoma odlišnými zdrojmi: kozmickým žiarením (dopadajúcim na Zem z vesmíru, ktoré ožaruje človeka najmä externe v závislosti od nadmorskej výšky a polohy na Zemi) a prírodnými rádionuklidmi (ktoré sa vyskytujú v našom životnom prostredí). Druhá skupina sa dá podľa pôvodu rozdeliť do dvoch skupín a to kozmogénne rádionuklidy (vznikajú kontinuálne jadrovými reakciami pri interakcii kozmického žiarenia so stabilnými prvkami najmä v atmosfére Zeme (napr. ^{14}C , ^3H , ^7Be a iné) a terestriálne rádionuklidy. Terestriálne rádionuklidy je možné rozdeliť do dvoch skupín a to primordiálne rádionuklidy (vznikli v ranných štádiách vesmíru a vďaka veľmi dlhej dobe polpremeny (> 108 rokov) sa doteraz vyskytujú na Zemi, vo významnom množstve sú to iba ^{238}U , ^{235}U , ^{232}Th , ^{40}K a ^{87}Rb . Rada ďalších pôvodne prítomných rádionuklidov kvôli kratšej dobe polpremeny už vymrela alebo sú prakticky nedetekovateľné), ďalej sú to sekundárne rádionuklidy (vznikajúce z primordiálnych rádionuklidov, ktoré tvoria premenové rady). Vďaka zdrojom prírodného žiarenia priemerná ročná efektívna dávka obyvateľstva sa pohybuje na úrovni 2,4 mSv.

Radón (izotop ^{222}Rn) je plyn zo skupiny inertných plynov a patrí medzi najvýznamnejšie zdroje prírodného žiarenia. Je súčasťou rozpadového radu ^{238}U a vzniká rozpadom ^{226}Ra . Radón a dcérske produkty jeho rozpadu sa podieľajú približne polovicou na celkovej radiačnej záťaži populácie. V prírodnom prostredí je objemová aktivita ^{222}Rn priamo úmerne závislá na hmotnostnej aktivite ^{226}Ra v horninovom prostredí, hustote prostredia, koeficiente emanácie a nepriamo úmerná jeho pórovitosti. Z regionálneho hľadiska ovplyvňujú objemovú aktivitu radónu (pri bežných koncentráciách rádia v horninovom komplexe) najmä zmeny hustoty a pórovitosti miestnych zemín a hornín.

V geologickom prostredí sa radón šíri difúznym a konvekčným prúdením. Difúzia spôsobuje pohyb molekúl v smere koncentračného gradientu, a preto je ovplyvnená vlastnosťami prostredia (pórovitosť, vlhkosť a pod.). Konvekčné prúdenie radónu spôsobujú zmeny fyzikálnych podmienok prostredia (teplotné a tlakové gradienty) a pohyb podzemných vôd. Uplatňuje sa najmä v tektonicky porušených zónach, dislokáciách a v prostredí s vysokými hodnotami difúzie (pórovité horniny, silne vyvinutý zvetralinový plášť a pod.). V porovnaní s difúziou je dĺžka transportu radónu konvekciou asi o rád vyššia. Veľký význam pre prenos radónu má tektonická prepracovanosť hornín. Tektonické poruchy umožňujú transport radónu aj na pomerne veľké vzdialenosti.

Krátkodobé a dlhodobé variácie radónu v pôdnom vzduchu sú späté s klimatickými pomermi. Výrazné sú najmä rozdiely v objemovej aktivite radónu meranej v zimnom a v letnom období, vyznačujúce sa výrazným gradientom rastu, resp. poklesu v jesennom a jarnom období. Tieto zmeny nepriamo súvisia so zmenami teploty vzduchu a pôdy. Zmeny teploty pôdneho prostredia sú doprevádzané aj zmenami pôdnej vlhkosti, čím ovplyvňujú emanačné prostredie a tým aj objemovú aktivitu radónu. Pôdny vzduch predstavuje významné potencionálne radónové riziko. Na základe súčasných poznatkov je zrejmé, že radónové riziko základových pôd je závislé minimálne na kombinácii dvoch parametrov a to okrem objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu aj na priepustnosti základovej pôdy pre plyny. Preto boli zavedené kategórie radónového rizika základových pôd – nízke, stredné a vysoké riziko.

kategória Rn-rizika	objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu [$\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$]		
nízke	< 30	< 20	< 10
stredné	$30 - 100$	$20 - 70$	$10 - 30$
vysoké	> 100	> 70	> 30
priepustnosť pôdy	malá	stredná	dobrá

Plynová priepustnosť pôd je reprezentatívny parameter, ktorý charakterizuje možnosť šírenia radónu a iných plynov v pôde. Stanovenie radónového indexu pozemku sa určuje priamym meraním alebo odborným posúdením. Plynová priepustnosť sa označuje symbolom k . Vyjadruje sa v jednotkách m^2 , ak bola určená priamym meraním. Ak bola určená odborným posúdením, hodnotí sa plynová priepustnosť v kategóriách nízka – stredná – vysoká. Pri tejto klasifikácii sa využíva odhad obsahu jemnej frakcie f v pôde. Nízkej plynovej priepustnosti zodpovedá obsah jemnej frakcie $> 65\%$, strednej plynovej

priepustnosti zodpovedá obsah jemnej frakcie v intervale $15\% < f \leq 65\%$ a vysokej plynovej priepustnosti zodpovedá obsah jemnej frakcie $f \leq 15\%$. Kategórie plynovej priepustnosti pôdy sú uvedené v tabuľke.

parameter	plynová priepustnosť pôd		
	nízka	stredná	vysoká
permeabilita k (m^2)	$k < 3 \cdot 10^{-13}$	$3 \cdot 10^{-13} < k < 5 \cdot 10^{-12}$	$k > 5 \cdot 10^{-12}$
obsah jemnej frakcie f (%)	$f > 65$	$15 < f < 65$	$f < 15$

Celkovo sa predpokladá, že 36,7 % územia Slovenska spadá pod nízke radónové riziko, 63 % pod stredné a 0,3 % pod vysoké.

Vstupné cesty radónu do pobytových priestorov možno rozdeliť na bodové zdroje (drenážne otvory, vsakovacia jamka, suchá guľa, studňa v pivnici), lineárne zdroje (praskliny v dôsledku odtrhnutia podláh od stien, neutesnené inštalačné prestupy, kanáliky kúrenia v podlahe), plošné a objemové zdroje (neizolovaná podlaha, základové murivo so zvetraným spojivom). Druhý faktor, ktorý ovplyvňuje prísun radónu do budovy, je aktívne nasávanie pôdneho plynu spôsobené podtlakom v dome, vytvoreným najmä v dôsledku rozdielu vnútorných a vonkajších teplôt (tzv. komínovým efektom, a to najmä v zime, vo vykurovacej sezóne). Ľahší teplý vzduch stúpa hore a uniká strechou alebo hornou časťou okien či dverí von, súčasne je nasávaný jednak studený vonkajší vzduch, jednak poruchami v kontaktnej ploche tiež pôdny vzduch obsahujúci radón. Je evidentné, že o veľkosti nasávania radónu z podlažia rozhoduje jednak kvalita základovej bariéry voči podlažiu, jednak tesnenie okien a dverí v obytnom priestore.

Ďalším zdrojom radónu v pobytových priestoroch je radón zo stavebného materiálu. Bežný stavebný materiál, tehly, betón, pórobetón, malta, omietka, je vyrobený z prírodných surovín, ktoré obsahujú v určitých koncentráciách rádionuklidy. Ich prítomnosť v materiáloch a surovinách používaných v stavebníctve pre výstavbu pobytových priestorov má za následok vonkajšie a vnútorné ožiarenie obyvateľstva. Používané materiály sú najčastejšie charakterizované koncentraciami ^{40}K , ^{232}Th a ^{226}Ra . Z týchto rádionuklidov je obvykle najvýznamnejšie ^{226}Ra . Jeho prítomnosť v stavebných materiáloch vedie k ožiareniu osôb v pobytových priestoroch. Na jednej strane je to vdychovaním produktov premeny ^{222}Rn exhalovaného do vnútorného ovzdušia, ktorý vzniká rádioaktívnou premenou ^{226}Ra , na druhej strane gama žiarením vznikajúcim v stavebných materiáloch ako dôsledok rádioaktívnej premeny v ňom prítomného ^{226}Ra ako aj ostatných prírodných rádionuklidov. Aj v stavebnom materiáli (obdobne ako v pôde) sa časť radónu uvoľňuje do pórov, kde sú objemové aktivity radónu porovnateľné s tými v pôdnom vzduchu. Časť radónu difunduje zo stavebného materiálu, zo stien, stropov, podláh, do vnútorného ovzdušia stavby.

Ďalším zdrojom radónu v pobytových priestoroch je voda. Radón obsiahnutý vo vode sa na ožiarení osôb uplatňuje dvojakým spôsobom. Jednak sa pri používaní vody uvoľňuje do ovzdušia a zvyšuje obsah radónu – vedie teda k inhalačnej expozícii (ide najmä o veľkú spotrebu vody pri praní, sprchovaní a varení), jednak vedie pri použití k ingesčnej expozícii. Množstvo uvoľneného radónu závisí popri objemovej aktivite radónu vo vode na spotrebe vody na osobu, na počte osôb, na faktore deemanácie pri rôznych spôsoboch spotreby vody (kúpanie, sprchovanie, pranie, umývanie riadu). Uvoľnený radón sa postupne rozptýli, objemová aktivita radónu vo vzduchu počas spotreby vody prudko narastie a podľa intenzity vetrania opäť klesne. Priemerná objemová aktivita radónu vo vzduchu je desaťtisíkrát menšia než objemová aktivita radónu v používanej vode. K najväčšiemu skoncentrovaniu radónu dochádza spravidla v kúpeľni. Inhalačná expozícia z radónu vo vode je teda zrovnateľná s inhalačnou expozíciou z radónu exhalovaného zo stavebných materiálov najskôr u medzných objemových aktivít radónu vo vode.

Radónové krátkožijúce produkty premeny (najmä ^{218}Po a ^{214}Po), ktoré sú kovy, sa na rozdiel od radónu viažu na aerosóly v ovzduší a následne sú vdychované do pľúc. Vdýchnutý vzduch sa v pľúcach očisťuje od aerosólov, ktoré sa zachytávajú na relatívne malej ploche pľúcneho tkaniva. Rádioaktívnou premenou polónia sú emitované α častice (pre ^{218}Po je $E_\alpha = 6$ MeV a pre ^{214}Po je $E_\alpha = 7,7$ MeV), ktoré spôsobujú poškodenie pľúcnych buniek. Riziko vzniku rakoviny pľúc je tým väčšie, čím je koncentrácia radónu vyššia a čím je pobyt v priestore s touto koncentráciou dlhší. V dôsledku toho, v akom pobytovom priestore s objemovou aktivitou radónu človek žije, podľa toho aj vzniká riziko vzniku rakoviny pľúc. Riziko vzniku rakoviny pľúc expozíciou radónom je úmerné hlavne dvom faktorom a to koncentrácii

radónu vo vzduchu a dobe, po ktorú expozícia prebieha. Vo všeobecnosti však možno povedať, že riziko je tým väčšie, čím je koncentrácia radónu vyššia a čím je pobyt v priestore s touto koncentráciou dlhší. Súčasné štúdie ukazujú, že radón v pobytočných priestoroch spôsobuje okolo 20 000 úmrtí na rakovinu pľúc v Európskej únii za jeden rok.

Referenčná úroveň pre objemovú aktivitu radónu na pracovisku alebo v pobytočných priestoroch je 300 Bq.m⁻³ za kalendárny rok podľa zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 69/2020 Z. z. o mimoriadnych opatreniach v súvislosti so šírením nebezpečnej nákazlivej ľudskej choroby COVID-19 v oblasti zdravotníctva a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

Pre účely hodnotenia územia z hľadiska radónového rizika bola použitá mapa radónového rizika (GLUCH, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/radio.>). Meranie objemovej aktivity radónu (CA) v pôdnom vzduchu bude vykonané v rámci podrobného inžiniersko-geologického prieskumu v rámci povoľovania navrhovaných činností podľa osobitných predpisov, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec.

Hodnota radónového rizika v dotknutom území je nízka až stredná.

Základné preventívne opatrenie na obmedzenie ožiarovania z radónu je

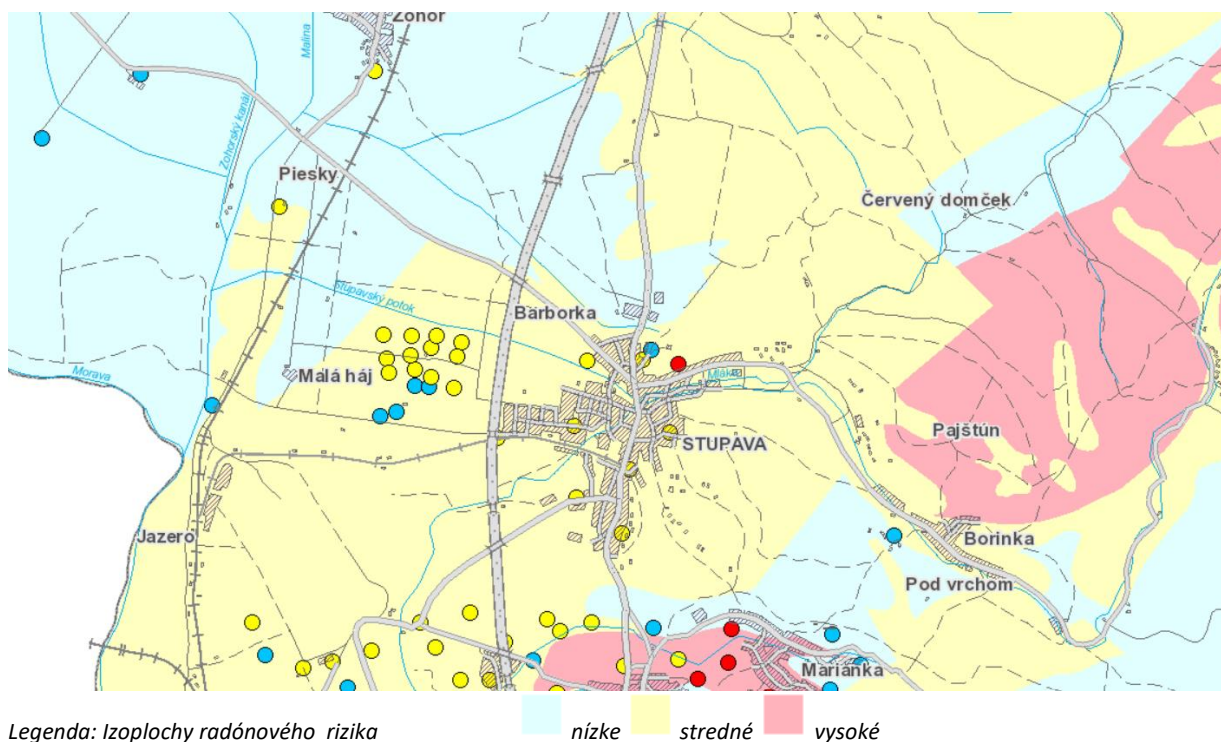
- a) stanovenie radónového indexu pozemku,
- b) projektovanie opatrenia a vykonanie opatrenia na zabránenie prieniku radónu z geologického podlažia stavebného pozemku do budovy,
- c) odvetranie pôdného radónu z geologického podlažia stavebného pozemku mimo budovy alebo
- d) zvýšenie tesnosti kontaktných konštrukcií a vytvorenie podtlaku pod budovou.

Základné nápravné opatrenie v budove s možným zvýšeným výskytom radónu je opatrenie

- a) na zníženie prísunu radónu do budovy, ktorým je
 - 1. zvýšenie tesnosti kontaktných konštrukcií,
 - 2. vytvorenie podtlaku pod budovou,
 - 3. zvýšenie tesnosti kontaktných konštrukcií a vytvorenie podtlaku pod budovou,
 - 4. zabránenie transportu radónu z nepobytočných priestorov do pobytočných priestorov,
 - 5. vybudovanie tienenia zdroja radónu, ak je zdrojom radónu stavebný materiál, alebo
 - 6. odstránenie zdroja radónu,
- b) na zvýšenie výmeny vzduchu v budove, ktorým je
 - 1. zvýšenie výmeny vzduchu v pobytočných priestoroch,
 - 2. zvýšenie výmeny vzduchu v nepobytočných priestoroch.

Kontrola účinnosti vykonaných opatrení sa vykoná meraním objemovej aktivity radónu vo vnútornom ovzduší budovy.

V dotknutom území (hlavne v zastavanom území mesta Stupava) prevláda stredné radónové riziko.



Legenda: Izoplochy radónového rizika

nízke

stredné

vysoké

V rámci navrhovaného strategického dokumentu by mali byť navrhované zásady a regulatívy v oblasti starostlivosti o životné prostredie, konkrétne pre ochranu proti žiareniu nasledovne:

- vhodnosť a podmienky stavebného využitia územia s výskytom stredného radónového rizika posúdiť podľa zákona č. 355/2007 Z. zo ochrany, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Iné ako vyššie uvedené zdroje znečistenia neboli v dotknutom území identifikované.

13. Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov.

Z hľadiska environmentálnych problémov boli v dotknutom území identifikované najmä:

- absencia dostatočnej infraštruktúry v oblasti odpadového hospodárstva,
- vplyv dopravy na obyvateľstvo a živočíchy,
- chýbajúca občianska vybavenosť a služby,
- zastaralé a energeticky náročné prvky technickej infraštruktúry,
- zlý stav prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry,
- preťažená komunikácia vedúca cez centrum mesta a ďalšie zahlcovanie centrálnej časti územia mesta individuálnou automobilovou dopravou,
- absencia mestského obchvatu a diaľničného napojenia v severnej časti územia,
- absencia možnosti využívať koľajovú dopravu a systému cyklotrás na území mesta,
- nedostatočná kapacita a zlý technický stav ČOV,
- energetická náročnosť na prevádzku budov,
- nedostatočná pripravenosť mesta na zmenu klímy,
- nedostatočné podmienky pre ekologické formy dopravy,
- nerealizovanie rekultivácie skládky odpadov,
- absencia koncového spracovateľa, ktorý by spracoval bioodpad,
- nedostatočné kapacitné podmienky zberného dvora a jeho nevyhovujúca lokalizácia,
- absencia kompostoviska/kompostárne,
- vizuálny smog v sídelnej časti mesta,

- nezachytávanie dažďovej vody,
- výstavba na úkor kvalitných verejných plôch a plôch zelene,
- problematické parkovanie a situovanie plôch pre statickú dopravu.

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie

Navrhované riešenie rozvoja sídelného útvaru Stupava prináša z hľadiska ochrany a tvorby životného prostredia niekoľko významných pozitívnych aspektov.

Opatrenia na zmiernenie dopadov zmeny klímy sú jedným z najdôležitejších prvkov nového územného plánu. Rôzne opatrenia čo do mierky aj charakteru boli zapracované do jednotlivých častí dokumentácie ako aj do jej záväzných častí.

Definovanie a budovanie systému zelene a prírodných prvkov - územný plán na základe vypracovaného MÚSES jasne definuje hlavné existujúce elementy prírodného prostredia, ktoré v návrhu funkčného využitia podporuje (najmä územie veľkého parku) a dopĺňa o nové plochy tak, aby jednotlivé drobné prírodné prvky boli pospájané a tvorili pevnú kostru ekologickej stability. Zároveň návrh vkladá do organizmu mesta nové významné plochy verejnej zelene, ktoré budú v "zelenej kostre" tvoriť oporné body. Návrh tiež prináša revitalizáciu vodných tokov - Stupavský potok, potok Mláka, Mátsky potok. Územný plán zároveň dôsledne chráni a nezasahuje do chránených častí krajiny a prvkov MÚSES, existujúce konflikty s chránenými časťami krajiny mapuje a zamedzuje ich ďalší rozvoj (chatové oblasti na okraji PR Pod Pajštúnom).

Rozvoj bývania navrhuje najmä v individuálnej rodinnej zástavbe, ktorá so sebou prináša pozitívum budovania kvalitnej zelene záhrad.

Revitalizácia zanedbaných a nevyužívaných území je ďalším prínosom návrhu. Ide najmä o územie súčasného dvora živočíšnej výroby na severnom okraji mesta. Zároveň vymiestňuje z obytných zón nežiaduce výrobné a skladové areály a transformuje ich na funkcie bývania a občianskej vybavenosti. Reorganizáciu dopravy reprezentuje najmä uplatnenie nadradených dopravných systémov, ktoré územný plán obce preveril z hľadiska rozvoja vlastného sídla. Dôležitým počínom je návrh preložky cesty I/2 z polohy prechádzajúcej centrom sídla do okrajovej polohy, kde zároveň bude slúžiť ako dopravná obsluha podnikateľských areálov, čím sa zníži nepriaznivý tranzit ťažkej dopravy cez obytné územia.

Na ekonomické dôsledky predkladaného riešenia možno už tradične nahliadať z dvoch hľadísk: čo nám toto riešenie prináša - teda príjmy a čo nás toto riešenie bude stáť- výdavky. Územný plán mesta má dve hlavné charakteristiky: a) je zameraný na dlhodobý výhľad a b) zaoberá sa návrhom rozvoja mesta komplexne a teda má veľmi široký záber riešenia.

Tieto dva faktory spôsobujú, že návrh územného plánu z hľadiska ekonomického nemožno hodnotiť priamo vo finančnom vyjadrení jednotlivých položiek, je však možné zhrnúť synergické prínosy a nároky, ktoré tento územný plán prináša.

PRÍNOSY - "PRÍJMY"

Územný plán vytvára predpoklady na výrazné posilnenie ekonomickej základne mesta, pre zvýšenie hodnoty pozemkov, ako i pre silnejšie a nezávislejšie ekonomické postavenie mesta nasledovným spôsobom:

Vytvorením územných predpokladov pre budovanie novej ekonomickej základne mesta

- nové plochy výroby pre drobné prevádzky i pre veľký zámer
- nové plochy pre podnikateľské a výrobné aktivity bez negatívneho vplyvu na ŽP Vytvorením územných predpokladov pre rozvoj individuálnej bytovej výstavby na komerčnom základe, čo spôsobí pozitívnu imigráciu ekonomicky dynamického obyvateľstva najmä strednej a vyššej príjmovej kategórie. Tento fakt bude pôsobiť i na podporu a rozvoj miestnej občianskej i

sociálnej vybavenosti. Tento fakt bude mať uplatnením pravidiel fiskálnej decentralizácie tiež priamy vplyv na rozpočet mesta.

NÁROKY - "VÝDAVKY"

Predkladané riešenie však vyžaduje úvodné investície v rôznych formách:

- priame finančné náklady na dobudovanie systému verejnej občianskej vybavenosti (najmä školstvo)
- priame finančné náklady na rozvoj verejného miestneho i nadmiestneho dopravného a technického vybavenia územia - najmä vybudovanie dopravných komunikácií, inžinierskych sietí, protihlukových opatrení, a pod.
- priame finančné náklady na skvalitnenie obrazu mesta - riešenie verejných priestorov najmä v CMO
- priame finančné náklady na tvorbu, ochranu, údržbu a budovanie systému verejnej zelene a prvkov MÚSES
- priame finančné náklady pri záberoch poľnohospodárskej pôdy na likvidáciu, prípadne náhradu častí závlahových zariadení
- nepriame náklady na manažment, organizáciu a koordináciu jednotlivých procesov a zámerov v území, čo bude hlavne úlohou orgánov obce, prípadne ďalších orgánov verejnej správy (príprava a vypracovanie územného plánu obce spadá práve do tejto kategórie investícií).

Pre realizáciu zámerov, ktoré definuje územný plán je dôležité si uvedomiť, že niektoré z nich budú závisieť najmä od iniciatívy súkromného sektora a niektoré budú závisieť najmä od iniciatívy verejného sektora - mesta, ako aj ich vzájomnej koordinácie a spolupráce.

Mesto ako samospráva sa bude pre jednotlivé zámery a svoju rolu v nich rozhodovať najmä v súvislosti so svojimi politicko-samosprávnymi prioritami.

Územný plán podporou rastu a komplexného rozvoja obce zároveň vytvára predpoklady pre lepšie uspokojovanie sociálnych potrieb obyvateľstva.

Na sociálne potreby obyvateľstva územný plán nazeral z týchto hľadísk:

Sociálna komunikácia - územný plán od úvodných etáp kladie veľký dôraz na podporu sociálnej komunikácie v sídle. Z hľadiska územnopriestorového ide najmä o definovanie a podporu priestorov, kde môže dochádzať k sociálnej komunikácii - ulice, verejné priestory. Význam tvorby verejných priestorov je v texte niekoľkokrát zdôraznený a je tiež zahrnutý medzi záväzné regulatívy priestorového usporiadania územia. Cieľom je vytvárať verejné priestory vhodnej mierky, dobre organizované, bezpečné, esteticky kvalitné, tak aby obyvatelia Stupavy mali dostatok príležitostí rozvíjať komunitný život. Tento aspekt je zdôraznený ako požiadavka i pre tvorbu nových obytných zón.

Zariadenia sociálnej a zdravotnej starostlivosti - je zrejmé, že ponuka zariadení sociálnej a zdravotnej starostlivosti bude širšia a kvalitnejšia v meste, ktoré má vyšší počet obyvateľov a tým i viac "klientov" zariadení sociálnej infraštruktúry, z čoho vyplýva i lepšia financovateľnosť týchto zariadení a zvyšovanie kvality ich služieb. Územný plán po rokoch prudkého rozvoja obytnej funkcie v súčasnosti kladie väčší dôraz na dobudovanie sociálnej infraštruktúry a podmieňuje väčšinu novej bytovej výstavby práve vybudovaním vybavenosti.

Sociálna situácia obyvateľstva sa odvíja najmä od ekonomického zázemia a možností zamestnanosti. Územný plán navrhuje nové rozvojové územia pre výrobu a podnikateľské aktivity, ktoré budú znamenať výrazné zvýšenie počtu pracovných príležitostí.

Kultúra a voľnočasové aktivity - do určitej miery je dynamika ich rozvoja analogická s rozvojom sociálnych a zdravotníckych služieb, nakoľko však tento typ služieb je často uspokojovaný na komerčnom základe, je počet potenciálnych klientov veľmi významný. Z tohto hľadiska pre budovanie predpokladáme rýchly rozvoj navrhnutých areálov športu, rekreácie a agroturistiky. Ostatné kultúrne a

voľnočasové aktivity budú v prevažnej miere závisieť od iniciatívy samotných obyvateľov - územný plán však poskytuje plochy pre realizáciu vhodných zariadení - kultúrny dom, kluby najmä v priestore CMO a v priestore lokálnych centier.

Kultúrna a sociálna "výmena". Územný plán vo svojom riešení zohľadňuje fakt, že Stupava v posledných rokoch zaznamenala veľký prílev nového obyvateľstva, čo prináša možnosť ovplyvňovania sa rôznych skupín obyvateľstva, napr. rôznym spôsobom využívania voľného času, rôznym spôsobom využívania záhrady, rôznym spôsobom zapájania detí do života rodiny a komunity. Aby mohlo k tejto výmene dochádzať a aby sa zamedzilo izolácii skupín obyvateľstva, územný plán navrhuje vzájomne prepojený systém verejných priestorov sídla a prepojený komunikačný systém, čím sa posilní komunitný život v meste, ako jeden zo základných pilierov občianskej demokratickej spoločnosti a zdravého komunitného života.

Z hľadiska územnotechnického ide najmä o požiadavky vo dvoch rovinách:

Územnotechnická príprava územia, manažment a správa územia. Ide o zvýšenú potrebu koordinácie jednotlivých rozvojových zámerov, potrebu dohliadania na súlad so schváleným územným plánom a na dodržiavanie všetkých relevantných ustanovení zákonov a technických noriem. Taktiež bude zvýšená potreba prípravy čiastkových zonálnych územnoplánovacích podkladov a dokumentácií, ako i rôznych akčných plánov, projektov a štúdií uskutočniteľnosti. V neposlednej miere, keďže územnoplánovacia činnosť je kontinuálny proces, aj postupné aktualizácie a doplnky územného plánu. Konkrétne územnotechnické požiadavky. Zabezpečenie vytvorenia technických predpokladov pre realizáciu schválených zámerov včasnou prípravou a realizáciou komplexov inžinierskych stavieb. Pôjde najmä o potrebu zvýšenia kapacity inžinierskych sietí, potrebu budovania nových dopravných komunikácií, protihlukových opatrení a v dlhšom výhľade i potrebu dobudovania zariadení civilnej ochrany obyvateľstva.

1. Vplyvy na obyvateľstvo – počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce, iné vplyvy.

Schválenie navrhovaného strategického dokumentu a tým vytvorenie rámca pre v ňom navrhované aktivity predstavuje z pohľadu mesta Stupava trvalo udržateľný rozvoj územia mesta Stupava.

Počas výstavby činností, pre ktoré dáva rámec navrhovaný strategický dokument budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, dočasné a trvalé zábery pôd včítanie území pre vybavenie stavenísk, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých lokalitách. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov a zemín. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby uvedených činností budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou uvedených činností (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s výstavbou uvedených činností, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejmý presný časový harmonogram výstavby a materiálová bilancia, ako ani navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory. Uvedené bude doplnené v rámci povoľovania uvedených činností podľa osobitných predpisov. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcim bezrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác. Príjazdy na staveniská majú byť po miestnych prístupových komunikáciách, resp. po cestách I., II. a III triedy, ktoré sú trasované v rámci

územia mesta Stupava alebo po poľných nespevnených cestách a cez priamo dotknuté pozemky. Stavebné mechanizmy musia byť odstavované na vymedzených spevnených plochách. Samotná výstavba uvedených činností v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území. Vzhľadom na charakter stavebných prác, ich situovania, prevládajúcim prúdením vzduchu, možno konštatovať, že vplyv bodových, líniových a plošných zdrojov znečistenia ovzdušia významne neovplyvní kvalitu ovzdušia v dotknutej lokalite ani v kumulatívnom a synergickom merítku.

Zdrojmi znečistenia ovzdušia počas prevádzky uvedených činností bude doprava realizovaná budúci obyvateľmi, nájomcami, vlastníkami, návštevníkmi alebo pracovníkmi za účelom ich dostavenia sa na navrhované rozvojové plochy, resp. pre potreby obsluhy navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s prevádzkovou uvedených činností, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejmý podiel nákladnej a osobnej dopravy v rámci prevádzky týchto činností, ako ani ich presné zameranie a intenzita využívania. Uvedené bude doplnené v rámci povoľovania uvedených činností podľa osobitných predpisov. V rámci uvedených činností môže byť vykurovanie a ohrev teplej vody zabezpečovaný elektrickou energiou, spaľovaním tuhých alebo kvapalných palív alebo využívaním obnoviteľných zdrojov energie (solárne panely, čerpadlá). Z uvedených možností vykurovania a ohrevu vody by predstavovali zdroje znečistenia ovzdušia spaľovanie tuhých a kvapalných palív, pričom je predpoklad, že by išlo o malé alebo stredné (výnimočne veľké) stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

V rámci činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, môžu vznikať aj nové priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia, pričom najvyššia koncentrácia znečisťujúcich látok musí pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach dosahovať podlimitné hodnoty. Z hľadiska vplyvu uvedených činností na znečistenie ovzdušia blízkeho okolia musia uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia vyhovovať legislatívnym podmienkam, pričom uvedené činnosti musia spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Počas výstavby a prevádzky uvedených činností bude potrebné dodržiavať požiadavky zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 272/2023 Z. z. o zmene a doplnení niektorých zákonov v oblasti ochrany životného prostredia v súvislosti s reformou stavebnej legislatívy jeho vykonávacích predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, 249/2023 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí, 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia, 251/2023 Z. z. o kvalite palív, 252/2023 Z. z. o odbornej spôsobilosti v ochrane ovzdušia, podrobnostiach odborných posudkov a výkone kontroly malých spaľovacích zariadení na tuhé palivo a kvapalné palivo, 253/2023 Z. z. o požiadavkách na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu, 254/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia, 255/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú informácie podávané Európskej komisii a požiadavky na vypracovanie národných emisných inventúr, 256/2023 Z. z. o regulovaných výrobkoch s obsahom organických rozpúšťadiel a 299/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú jednotlivé notifikačné požiadavky pre špecifický odbor oprávnených technických činností.

Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv uvedených činností počas ich prevádzky a výstavby na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorého významnosť sa v súčasnosti nedá predikovať, pričom z pohľadu mesta Stupava by nemalo dôjsť k významnému zhoršeniu emisno-imisnej situácii v rámci územia mesta Stupava.

V rámci navrhovaného strategického dokumentu sú navrhované zásady a regulatívy v oblasti starostlivosti o životné prostredie, konkrétne pre ochranu ovzdušia nasledovne:

- rešpektovať zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacie predpisy,

- v blízkosti výrobných areálov vytvoriť tzv. pufrčné zóny tvorené ochrannou a izolačnou zeleňou na zmiernenie negatívnych účinkov medzi územiaми s odlišným funkčným využitím, najmä ak sa v blízkosti areálov nachádzajú, resp. navrhujú plochy s chránenými funkciami (bývanie, rekreácia),
- zabezpečiť výsadbu ochrannej a izolačnej zelene v blízkosti frekventovaných komunikácií, najmä ak sa v blízkosti týchto komunikácií nachádzajú resp. navrhujú plochy s chránenými funkciami (bývanie, rekreácia),
- eliminovať negatívny vplyv intenzívnej poľnohospodárskej výroby a veľkoblokovej ornej pôdy na obytné územia výsadbou izolačnej zelene, najmä ak sa v blízkosti týchto území nachádzajú resp. navrhujú plochy s chránenými funkciami (bývanie, rekreácia),
- podporovať obnoviteľné zdroje energie a ich vyššie využitie, tepelné čerpadlá, inštaláciu solárnych panelov a používanie elektromobilov, ako aj výstavbu a prevádzku prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry pre používanie elektromobilov,
- podporovať budovanie dažďových záhrad, retenčných parkovacích plôch, zelených striech a zelených fasád, resp. iných obnoviteľných zdrojov energie a ich vyššie využitie, tepelné čerpadlá, inštaláciu solárnych panelov a používanie elektromobilov, ako aj výstavbu a prevádzku prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry pre používanie elektromobilov,
- pri situovaní stredných a veľkých zdrojov ZZO preukázať možnosť ich umiestnenia na základe emisno-imisnej štúdie vypracovanej odbornej spôsobilou osobou, dodržiavať vymedzené hygienické ochranné pásmo živočíšnej výroby v stanovenom rozsahu.

Negatívne účinky dopravy a z nej produkujúceho hluku sa vyskytujú najmä u objektov hraničiacich s dopravným priestorom ciest I., II. a III. triedy, diaľnice D2 a železničnej trate Bratislava hl. st. - Kúty – Břeclav. V uvedených priestoroch taktiež dochádza k prekročeniu prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí určených vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Z pohľadu ochrany obyvateľstva a jeho zdravia je potrebné zabezpečiť a ponúknuť dopravné riešenia, ktoré sú dostupné pre všetkých občanov, predovšetkým s ohľadom na významné zdroje a ciele denného pohybu osôb, zvýšiť bezpečnosť premávky, znížiť stupeň znečistenia ovzdušia, hluk, skleníkové plyny a spotrebu energie a prispieť k zvýšeniu atraktivity a kvality prostredia a verejných priestorov v záujme občanov. Pri návrhu jednotlivých lokalít v blízkosti pozemných komunikácií je nevyhnutné posúdiť nepriaznivé vplyvy už v rámci projektovej prípravy prostredníctvom vibroakustickej štúdie z dopravy odborne spôsobilou osobou a dodržať pásmo hygienickej ochrany pred hlukom a negatívnymi účinkami dopravy v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a v týchto pásmach neumiestňovať chránené funkcie. Vlastníci, resp. užívatelia stavieb v danom území si z titulu príp. negatívnych účinkov z cestnej prevádzky nemôžu uplatňovať nároky na úpravy u správcov dotknutých komunikácií. Zároveň je potrebné regulovať rozvoj mesta Stupava tak, aby sa eliminovalo možné nežiaduce ovplyvňovanie chránených funkcií prevádzkami nadmerne zaťažujúcimi životné prostredie hlukom, vibráciami a emisiami chemických škodlivín a pachov, pričom je potrebné v dotyku s chránenými funkciami umiestňovať len výrobné prevádzky, ktoré nebudú negatívne vplývať na okolité prostredie a je potrebné preferovať ekologické formy a postupy výroby. Uvedené platí aj pre navrhované stacionárne zdroje hluku. Výstavbu v lokalitách v dotyku s nezlučiteľnými funkciami podmieniť vytvorením pásu izolačnej zelene, resp. vykonaním iných protihlukových opatrení (vhodné stavebno-technické riešenia objektov -

napr. vhodná orientácia objektov voči zdroju hluku, použitie izolácií proti hluku z vonkajšieho prostredia, použitie vhodných výplní otvorov – okien a dverí, vhodné konštrukcie oplotenia).

V rámci výstavby a prevádzky činností, pre ktoré dáva strategický dokument rámec, sa budú dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby uvedených činností budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou (výrub drevín, zakladanie navrhovaných stavebných objektov, ostatné výkopové práce, inštalácia a budovanie navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov) a doprava. Vibrácie budú produkované pri zemných prácach a pri doprave zabezpečujúcej prepravu stavebných materiálov. Intenzity a charaktery technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané hmotnosťou stavebných objektov, rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, typmi základových konštrukcií, ktoré prenášajú otrasy do základových pôd a naopak, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Pôsobenie hluku a vibrácií bude časovo obmedzené, pričom hluk a vibrácie budú pôsobiť lokálne v priestore vlastnej výstavby uvedených činností. Tento vplyv bude mať premenlivý charakter. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu a charakteru. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Ich vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Technológie, ktoré budú v činnosti počas výstavby uvedených činností produkujúce hluk, nespôsobia vo vymedzených časových intervaloch prekročenie maximálnej hladiny akustického tlaku hluku vo vonkajšom komunálnom prostredí. V etape zemných prác, resp. pri inštalácii a budovaní navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov, budú nasadené rôzne stroje a mechanizmy, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby uvedených činností. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. Uvedené zdroje a činnosti budú hlavnými zdrojmi hluku počas výstavby uvedených činností. V etape zemných prác, resp. pri budovaní navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy, pričom hluk z pracovných mechanizmov dosahuje intenzity od 83 do 89 dB(A). Samotná realizácia uvedených činností bude prebiehať etapovito. Z pohľadu dotknutého obyvateľstva bude najvýznamnejší zdroj hluku a vibrácií z dopravy, ktorá má byť trasovaná po existujúcich a navrhovaných komunikáciách. Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojennej s výstavbou uvedených činností, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejмый presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory. Intenzita dopravy bude závisieť od intenzity výstavby práve budovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov. Stavebné mechanizmy musia byť

odstavované na vymedzených spevnených plochách. Vzhľadom na povahu uvedených činností, predpokladaný priebeh výstavby a náročnosť stavebných postupov budú musieť byť dodržané limity ustanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Zdrojmi hluku a vibrácií počas prevádzky činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, bude doprava realizovaná budúci obyvateľmi, nájomcami, vlastníkmi, návštevníkmi alebo pracovníkmi za účelom ich dostavenia sa na navrhované rozvojové plochy, resp. pre potreby obsluhy navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s prevádzkovou uvedených činností, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejмый podiel nákladnej a osobnej dopravy v rámci prevádzky týchto činností, ako ani ich presné zameranie a intenzita využívania. Uvedené bude doplnené v rámci povoľovania uvedených činností podľa osobitných predpisov. V rámci činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, môžu vznikať aj nové zdroje hluku a vibrácií, ktoré budú produkovať hluk a vibrácie. Z hľadiska vplyvu uvedených činností na vibroakustickú situáciu blízkeho okolia musia uvedené zdroje vyhovovať legislatívnym podmienkam, pričom uvedené činnosti musia spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany zdravia obyvateľov.

Vzhľadom na uvedené zdroje hluku a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyvy uvedených činností počas ich výstavby a prevádzky na vibroakustickú situáciu budú mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorej významnosť nie je možné v súčasnosti predikovať, avšak musí byť v intenciách požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Z uvedeného vyplýva, že uvedené činnosti budú musieť spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi (prípustné hodnoty hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavky na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí).

Zásady a regulatívy z hľadiska hluku a vibrácií:

- Pri umiestňovaní jednotlivých stavebných objektov zohľadňovať požiadavky uvedené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, ktoré je potrebné v rámci ich povoľovania podľa osobitných predpisov preukázať vibroakustickou štúdiou vypracovanou odborne spôsobilou osobou.
- Pri umiestňovaní jednotlivých funkcií zohľadňovať požiadavku neobťažovania hlukom najmä v obytných územiach, v okolí zón sociálnej občianskej vybavenosti (školsťvo, zdravotníctvo, sociálne služby).
- Prevádzky, ktoré predpokladajú vznik nadmerného hluku môžu byť umiestnené vo funkčných plochách F10 – výroba.

- Výstavbu v lokalitách v dotyku s nezlúčiteľnými funkciami podmieniť vytvorením pásu izolačnej zelene, resp. vykonaním iných protihlukových opatrení (vhodné stavebno-technické riešenia objektov - napr. vhodná orientácia objektov voči zdroju hluku, použitie izolácií proti hluku z vonkajšieho prostredia, použitie vhodných výplní otvorov – okien a dverí, vhodné konštrukcie oplotenia).

Vzhľadom na existenciu letiska Kuchyňa je potrebné upozorniť potencionálnych stavebníkov na vysoké hlukové zaťaženie z leteckej prevádzky, ktoré je nutné pri technickom riešení stavby brať do úvahy ako aj vplyv hluku z leteckej prevádzky a riešiť akúkoľvek výstavbu tak, aby boli zaistené prípustné hodnoty hluku a vibrácií.

V rámci činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického, rádioaktívneho, ionizujúceho, ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia a ktoré by nepriaznivo ovplyvňovali najbližšie okolie uvedených činností. Používanie intenzívneho impulzného svetla, teda polychromatického nekoherentného svetla vysokej intenzity aplikované v krátkych zábleskoch sa v rámci uvedených činností nepredpokladá. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením. Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v rámci uvedených činností môžu byť výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory.

V priebehu výstavby uvedených činností je možno očakávať krátkodobé používania zväračských agregátov. Ultrafialové žiarenie sa môže vyskytovať iba krátkodobo po dobu montáže konštrukcií, či technológií pri zvarovaní oblúkom, či plameňom a pritom budú využívané bežné osobné ochranné pomôcky.

Kategória radónového rizika podľa STN 73 0601 Ochrana stavieb proti radónu z podlažia je v dotknutom území nízka až stredná. V súvislosti s uvedeným bude v rámci povoľovania uvedených činností podľa osobitných predpisov nevyhnutné preveriť potrebu ochrany objektov pred prenikaním radónu do stavieb podľa zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 69/2020 Z. z. o mimoriadnych opatreniach v súvislosti so šírením nebezpečnej nákazlivej ľudskej choroby COVID-19 v oblasti zdravotníctva a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony a vyhlášky MZ SR č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia.

Z hľadiska rozvoja navrhovaných plôch je nevyhnutné regulovať v rámci nich usporiadanie a konfiguráciu jednotlivých objektov tak, aby sa vylúčilo ich vzájomné tienenie a dodržali sa vo vnútorných priestoroch určených na dlhodobý pobyt ľudí vyhovujúce svetelno-technické podmienky a zároveň bude potrebné regulovať stavebno-technické riešenie obytných stavieb v súvislosti s požiadavkami STN 73 4301 + Z1 Budovy na bývanie.

V rámci uvedených činností musia byť dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci, resp. úrovne denného osvetlenia vnútorných priestorov podľa požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci a príslušných STN. Zároveň musia byť dodržané požiadavky na preslnenie okolitej zástavby a na denné osvetlenia podľa STN 73 0580–1 + Z1 + Z2 Denné osvetlenie budov - časť 1 - Základné požiadavky.

Realizáciou činností, pre ktoré dáva strategický dokument rámec sa nepredpokladá závažný negatívny zásah do krajiny, resp. významné terénne úpravy, pričom je predpoklad, že dôjde k výrubu drevín. Zdrojom zápachu, tepla a chladu môže byť automobilová doprava, priestory a nádoby na odpad, poľnohospodárska výroba, ČOV, prevádzky odpadového hospodárstva, priemyselná činnosť a priestory služieb a drobných prevádzok.

V rámci činností, pre ktoré dáva strategický dokument rámec, je potrebné, aby neboli umiestňované v rámci prvkov ÚSES (MÚSES aj RÚSES), bol minimalizovaný výrub drevín a pri určovaní náhrady za vyrúbané dreviny preferovať náhradnú výsadbu. Taktiež je potrebné vytvárať nové protierózne pásy zelene na ornej pôde, ktorá je potenciálne ohrozovaná eróziou a zachovať všetky

plochy lesných porastov. V rámci činností, pre ktoré dáva strategický dokument rámec, je potrebné vytvárať nové plochy verejnej zelene, alej pásov izolačnej a pôdoochranej vegetácie a podporovať budovanie dažďových a komunitných záhrad, retenčných parkovacích plôch, zelených striech a zelených fasád. Navrhovanou výstavbou nezasahovať do chránených území a prvkov ekologickej stability a ich ochranných pásiem, pričom je potrebné dobudovať plochy zelene v miestach biocentier a biokoridorov.

Zásady a regulatívy z hľadiska prvkov ÚSES:

- NRBc4 Pod Pajštúnom: Regulácia intenzívnej urbanizácie v bezprostrednom kontakte (Borinka, Stupava), citlivé postupy lesného hospodárstva, usmernenie rekreačných aktivít.
- NRBc5 Horný les (Dolnomoravská niva): Odstraňovanie invázných druhov, premena monokultúr na prírode blízke porasty, aspoň čiastočné obnovenie vodného režimu ramien v medzihrádzovom priestore.
- NRBk4 biokoridor Malacky – Široké – Strmina: Posilnenie biokoridoru - lesohospodárskymi opatreniami, výsadbami vhodných drevín a prevádzkovým režimom bez zásahov do pôdneho krytu a systémovými výsadbami drevín na okrajoch lesných celkov posilniť ekologickú funkčnosť, odstraňovanie invázných druhov rastlín, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch.
- NRBk6 biokoridor SZ svahov Malých Karpát: Odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch, zvyšovanie rubnej doby lesných porastov, predlžovanie obnovnej doby, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov.
- RBk5 biokoridor Morava – Malé Karpaty: Je potrebná špecializovaná štúdia riešiacia posilnenie biokoridoru - lesohospodárskymi opatreniami, výsadbami vhodných drevín a prevádzkovým režimom bez zásahov do pôdneho krytu a systémovými výsadbami drevín s cieľom posilniť ekologickú funkčnosť, odstraňovanie invázných druhov rastlín, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch.
- RBk6 biokoridor Stupavský potok: Zabezpečiť revitalizáciu biokoridorových drevín pozdĺž toku, zakladanie a dopĺňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami, postupná eliminácia šľachtených topoľov a agátu, odstránenie skládok odpadu.
- GL39 Devínske Jazero: Zabezpečiť primeraný manažment (pastva, kosenie) travinno-bylinných porastov.
- GL61 Zohor, Stupavský potok, úsek v lese v lokalite Rybník: Podporovať prirodzenú obnovu, prirodzenú výstavbu a štruktúru porastov.
- GL62 Mláka: Návrh hydroekologických opatrení, zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov.
- Miestne biocentrum Lingráby: Plochu ovocného sadu zatrávniť alebo zalesniť.
- Miestne biocentrum Malgrunty a Dúbravy: Navrhujú sa zarovnať hranice lesných porastov.
- Miestne biocentrum Stupavský potok: Plochy ornej pôdy medzi lesnými porastami sa navrhujú na TTP alebo na zalesnenie).
- Miestne biocentrum Rakytá: Neobnovovať chov hospodárskych zvierat, plochy ornej pôdy a záhrady v strede biocentra sa navrhujú na zatrávnenie alebo na zalesnenie.
- Miestne biocentrum Stupavský park: Minimalizovať zásahy zvyšujúce antropogénny tlak na lokalitu a starostlivosť o dreviny.
- Miestne biocentrum Vachalkov rybník: Zapojenie brehového porastu, obmedzovanie antropogénnych vplyvov a návrh hydroekologických opatrení.
- Miestny biokoridor Záhorský potok: Obnoviť brehovú vegetáciu.
- Miestny biokoridor Rakytov: Obnoviť brehovú vegetáciu.

Podľa RÚSES okresu Malacky sú v dotknutom území navrhované nasledujúce:

- ekostabilizačné opatrenia:
 - E2 – zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie,
 - E3 – sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk,
 - E22 – zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie,
 - E27 -zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody,
 - E28 – zabezpečiť výsadbu vetrolamov,
- protierózne a protipovodňové opatrenia:
 - P2 – zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch,
- manažmentové opatrenia pre prvky RÚSES:
 - MO10 - Revitalizácia drevín, zakladanie a dopĺňanie brehových porastov pôvodnými drevinami, eliminácia šľachtených topoľov, agátu, odstránenie sk.
 - MO21 - Vylúčiť, resp. podstatne obmedziť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice v okolí vodných a mokradných ekosystémov.
 - MO22 - Podporovať prirodzenú obnovu, prirodzenú výstavbu a štruktúru porastov.
 - MO36 - Návrh hydroekologických opatrení, zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov.
 - MO40 - Regulácia intenzívnej urbanizácie v bezprostrednom kontakte (Borinka, Stupava), citlivé postupy lesného hospodárstva, usmernenie rekreačných aktivít.

Zberný dvor s triedením odpadov, záhradnícke a sadové služby mesta sa navrhujú premiestniť z areálu SPIE-Elektrovod/Železničná 68 do rozvojových priestorov Pri Poliankach - diaľničné odpočívadlo. Pripojenie zberných dvorov a obnovenie prevádzky Diaľničné odpočívadlo Stupava Mást sa navrhuje novou obslužnou komunikáciou C2 kat.MOK7/40 predĺžením MK pre ČOV a križovatkou na preložke cesty I/2.

Pôvodca a držiteľ odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva to najmä zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 111/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 67/2021 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 111/2019 Z. z. a ktorým sa mení zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 302/2019 Z. z. o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášku č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vyhlášku MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti v znení vyhlášky MŽP SR č. 26/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti, NV SR č. 330/2018 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov v znení NV SR č. 33/2020 Z. z., ktorým sa mení NV SR č. 330/2018 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie

odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov a 207/2021 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 330/2018 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov v znení NV SR č. 33/2020 Z. z. a všeobecne záväzné nariadenia mesta Stupava o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na jej území, resp. VZN o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

V rámci činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec sa predpokladá počas ich výstavby produkcia odpadov skupín 15 Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované, 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest a 20 Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Prevažne pôjde o ostatné odpady, pričom ich katalógové čísla, spôsob nakladania s odpadmi, ako aj spôsobov následného zhodnotenia a zneškodňovania, resp. ich množstvá v súčasnosti nie je možné špecifikovať, nakoľko v súčasnosti nie je známa objektová sústava uvedených činností, materiálové bilancie, použité materiály a osobová potreby pre potreby výstavby, ako ani mechanizmy a postupy, ktoré by boli uplatňované pri ich výstavbe a ani časový rámec výstavby. Všetky odpady budú musieť byť zhromažďované vo vymedzených priestoroch vo vhodných, príp. predpísaných nádobách a byť riadne označené. Nebezpečné odpady musia byť zhromažďované osobitne. Odpady budú musieť byť zneškodňované, resp. zhodnocované oprávnenou organizáciou v súlade s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Jednotlivé staveniská budú musieť byť vybavené zbernými nádobami, kde sa budú dávať odpady. Evidenciu odpadov pre všetky kategórie odpadov vedú držiteľ odpadu, sprostredkovateľ a obchodník podľa druhov alebo poddruhov bez obmedzenia množstva na Evidenčnom liste odpadu, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov. Evidencia sa vedie samostatne za každú prevádzkareň. Ak sa v Evidenčnom liste odpadu uvádza nebezpečný odpad, priradí sa ku každému druhu nebezpečného odpadu aj ypsilonový kód podľa osobitného predpisu (Bazilejský dohovor o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní - Oznámenie MZV SR o pristúpení Slovenskej republiky k Bazilejskému dohovoru o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní č. 60/1995 Z. z.). Ak možno k jednému druhu nebezpečného odpadu priradiť viac ypsilonových kódov, priradí sa ten ypsilonový kód, ktorý je rozhodujúci vzhľadom na nebezpečné vlastnosti odpadu. Evidenčný list odpadu sa vyplní priebežne za obdobie kalendárneho roka a uchováva sa v elektronickej podobe alebo v písomnej podobe päť rokov. Zmesový komunálny odpad počas realizácie uvedených činností bude sústredený do odpadových kontajnerov v určenom priestore. Odpady produkované počas výstavby budú vznikať v troch etapách. Prvá zahŕňa prípravné práce pre potreby staveniska prípadne včítane výrubu drevín. Druhá etapa zahŕňa zemné práce súvisiace s ukladáním navrhovaných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry. Tretia etapa sa viaže na výstavbu samotných stavebných objektov. Obdobne tomu bude aj počas prevádzky uvedených činností, pričom uvedené činnosti budú zahrnuté do zberu a triedenia odpadov zabehnutého v rámci mesta Stupava.

Počas prevádzky uvedených činností sa predpokladá, že budú produkované odpady skupiny 20 Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Prevažne pôjde o ostatné odpady, pričom ich katalógové čísla, spôsob nakladania s odpadmi, ako aj spôsobov následného zhodnotenia a zneškodňovania, resp. ich množstvá v súčasnosti nie je možné špecifikovať, nakoľko v súčasnosti nie je známa objektová sústava uvedených činností, intenzita ich využitia a ich návštevnosť. Vzhľadom na navrhované funkčné využitie navrhovaných rozvojových lokalít budú produkované aj iné skupiny odpadov, pričom ich

katalógové čísla, spôsob nakladania s odpadmi, ako aj spôsob následného zhodnotenia a zneškodňovania, resp. ich množstvá v súčasnosti nie je možné špecifikovať, nakoľko v súčasnosti nie je známa objektová sústava uvedených činností, intenzita ich využitia a presné zameranie. Povinnosťou prevádzkovateľov uvedených činností bude viesť záznam o nakladaní s odpadom, aktuálny stav odpadového hospodárstva o pôvode odpadu s informáciou o druhu a množstve za určené obdobie. Priestor, kde bude zhromažďovaný odpad musí byť navrhnutý tak, aby nedošlo k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodeniu hmotného majetku. Odvoz odpadov na zhodnotenie alebo likvidáciu sa bude vykonávať na základe zmluvných dohôd s odberateľmi podľa druhu odpadov. S nebezpečným odpadom bude nakladané podľa všeobecne záväzných predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a pravidiel nakladania s odpadmi v meste Stupava. Nebezpečné odpady budú zhromažďované oddelene a budú označované určeným spôsobom a nakladať s nimi sa bude podľa príslušných ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Následné nakladanie z odpadmi bude vykonané na základe zmluvy medzi prevádzkovateľom zariadenia a oprávnenou osobou na nakladanie s produkovanými druhmi odpadov, ktorá zabezpečí ich následné zhodnotenie, resp. zneškodnenie. Prevádzkovatelia zariadení budú viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladajú, a o ich zhodnotení a zneškodnení. Zároveň umožnia orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložia dokumentáciu a poskytnú pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom.

Zásady a regulatívy odpadového hospodárstva:

- Pri každom stavebnom zámere preveriť spôsob nakladania s odpadmi, ktoré budú vznikať počas užívania predmetnej stavby a vyžadovať zabezpečenie zberu triedeného odpadu. Zberné nádoby musia byť umiestnené mimo verejného priestoru v esteticky riešenom stanovisku.
- Podporovať separovaný zber využiteľných zložiek s cieľom znížiť množstvo komunálneho odpadu ukladaného na skládky.
- Rešpektovať vypracované platné programy odpadového hospodárstva na úrovni štátu a Bratislavského kraja.
- Podporovať zmapovanie a odstránenie vo voľnej krajine rozptýleného odpadu a nelegálnych skládok odpadu a následne revitalizáciu týchto plôch.
- Podporovať kompostovanie biologicky rozložiteľných odpadov.
- Podporovať dostatočnú infraštruktúru v oblasti odpadového hospodárstva.
- Realizovať rekultiváciu skládok odpadov.
- Podporovať umiestnenie koncového spracovateľa, ktorý by spracoval bioodpad (kompostárne).
- Odstrániť a rekultivovať nelegálne skládky odpadov, znižovať riziká vzniku nových skládok odpadov.
- Pre podrobnejšie stupne projektových dokumentácií pri povoľovaní konkrétnych činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec sa navrhuje vyčleniť dostatočné plochy pre umiestnenie zberných nádob a kontajnerov na odpady a v rámci celého mesta riešiť separáciu jednotlivých druhov a zložiek odpadov.
- Pri príprave a realizácii výstavby dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ostatné súvisiace predpisy na úseku odpadového hospodárstva.
- Zabezpečiť dostatočný počet vhodných zberných nádob na zabezpečenie triedeného zberu komunálneho odpadu podľa § 81 ods. 7 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- V riešení odpadového hospodárstva navrhovať minimalizáciu vzniku odpadov, správne zneškodňovať odpady a maximalizovať podiel recyklovateľných surovín, rozšíriť separovaný zber odpadov a ich zhodnocovanie, znižovať podiel zneškodňovania odpadov spaľovaním a skládkovaním.
- Rešpektovať VZN mesta Stupava o nakladaní s odpadom na území mesta Stupava.

Navrhovaný strategický dokument bude pozitívne vplývať na tvorbu nových pracovných príležitostí v obci a posilní konkurencieschopnosť, rozvoj bytového fondu a občianskej vybavenosti, čím by sa mal zabezpečiť trvalo udržateľný nárast počtu obyvateľstva a znižovať, resp. spomaľovať trend starnutia obyvateľstva a to migráciou prevažne produktívneho obyvateľstva do mesta.

V záujme ochrany zdravia obyvateľov bude potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako aj v záujme ochrany zdravia obyvateľov a taktiež ochrany zvierat dodržiavať ustanovenia zákona č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov. Taktiež bude potrebné obmedziť podiel zastavaných a spevnených plôch vhodnou reguláciou, riešiť ochranu území pred nadmerným hlukom z prevádzky frekventovaných dopravných ťahov (najmä cesty II. a III. triedy) podľa požiadaviek zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku. Navrhované objekty a stavby podľa ich účelu a funkcií bude potrebné situovať v takej vzdialenosti od cestných komunikácií, aby boli umiestnené za hranicou prípustnej hodnoty hladiny hluku z cestnej dopravy platnej pre príslušné objekty, stavby a územia v zmysle vyššie uvedených všeobecne záväzných právnych predpisov, čo bude potrebné preukázať v rámci ich povoľovania podľa osobitných predpisov vypracovanou vibroakustickou štúdiou odborne spôsobilou osobou a následným kontrolným meraním v rámci ich kolaudácie. V prípade situovania objektov v lokalitách s nepriaznivými účinkami z dopravy alebo stacionárnych zdrojov hluku vyplýva pre stavebníkov povinnosť preskúmať hlukové pomery v území v rámci ich povoľovania podľa osobitných predpisov a následne vypracovať a realizovať technické opatrenia na elimináciu nepriaznivých účinkov týchto zdrojov hluku v rámci nimi riešených stavieb tak, aby v chránených priestoroch neboli prekročené povolené limity hladiny hluku z dopravy a stacionárnych zdrojov hluku v zmysle príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov. Vlastníci, resp. užívatelia stavieb v danom území si z titulu prípadných negatívnych účinkov zo železničnej prevádzky nemôžu uplatňovať nároky na úpravy u správcov prvkov dopravnej infraštruktúry, resp. u prevádzkovateľov stacionárnych zdrojov hluku. Zároveň je potrebné regulovať rozvoj mesta tak, aby sa eliminovalo možné nežiaduce ovplyvňovanie chránených funkcií (bývanie, zdravotníctvo, školstvo, sociálna starostlivosť, šport, rekreácia,) prevádzkami nadmerne zaťažujúcimi životné prostredie hlukom a emisiami chemických škodlivín a pachov (priemyselná a poľnohospodárska výroba, autoservis, skleníkové hospodárstvo, niektoré skladové kapacity a služby a pod.) a v dotyku s chránenými funkciami umiestňovať len výrobné prevádzky, ktoré nebudú negatívne vplývať na okolité prostredie, pričom je potrebné preferovať ekologické formy a postupy výroby, regulovať usporiadanie a konfiguráciu jednotlivých objektov tak, aby sa vylúčilo ich vzájomné tienenie a dodržali sa vo vnútorných priestoroch určených na dlhodobý pobyt ľudí vyhovujúce svetlo-technické podmienky, včítane pracovných podmienok podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov týkajúcich sa presvetlenia, osvetlenia a insolácie. Taktiež je potrebné regulovať stavebno-technické riešenie obytných stavieb s požiadavkami STN 73 4301 + Z1 Budovy na bývanie a preveriť potrebu rádiovej ochrany objektov podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov týkajúcich sa požiadaviek z ožiarenia z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov. Vhodnosť a podmienky stavebného využitia územia s výskytom stredného radónového rizika bude potrebné posúdiť podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore

a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, keďže riešené územie spadá do nízkeho až stredného radónového rizika. Podľa zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov sa vymedzuje ako riziká stavebného využitia výskyt stredného radónového rizika.

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v nasledujúcich častiach vyplýva, že navrhovaný strategický dokument by nemal mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie za predpokladu dodržiavania navrhovaných zásad a regulatívov. Počet ovplyvnených obyvateľov vplyvom realizácie navrhovaných aktivít vyplývajúcich z navrhovaného strategického dokumentu nemožno jednoznačne stanoviť, avšak principiálne ide najmenej o všetkých občanom mesta Stupava, o návštevníkov mesta a pracujúcich v meste.

Prípadným vplyvom realizácie navrhovaných aktivít vyplývajúcich z navrhovaného strategického dokumentu na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie sú havarijné stavy, resp. riziká katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie zariadení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, prívalová voda), čo môže mať za následok napríklad poškodenie zdravia. Realizáciou navrhovaných aktivít vyplývajúcich z navrhovaného strategického dokumentu dôjde z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo k produkcii hluk a vibrácií, emisií a k zvýšeniu intenzity dopravy.

Z hľadiska prijateľnosti navrhovaného strategického dokumentu pre dotknuté obce je možné konštatovať, že je prijateľný.

Navrhované riešenie umožňuje flexibilne reagovať na rôznu dynamiku demografického vývoja a migrácie tým, že vytvára dostatočné územné rezervy rozvojových plôch aj v prípade výraznejšieho nárastu počtu obyvateľov. Tieto skutočnosti však prostriedkami územného plánovania nemožno výraznejšie ovplyvniť, rozhodujúci vplyv bude mať hospodárska politika štátu, regionálne a lokálne aktivity.

Z hľadiska sociálnych dôsledkov navrhované riešenie vytvára možnosti pre zlepšenie pozitívnej sociálnej a demografickej štruktúry obyvateľstva (zvýšenie podielu mladších vekových skupín, zvýšenie podielu domácností so strednými a vyššími príjmami), hlavne čo sa týka vytvorenia podmienok na výstavbu rodinných a bytových domov a vytvorenia nových pracovných príležitostí a zvýšenia atraktivity obce (zvýšenie kvality a kvantity občianskej vybavenosti...), ktoré pomáhajú udržať mladú generáciu v meste.

Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov možno konštatovať, že navrhovaný strategický dokument bude mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty (aj v podobe finančných prostriedkov do mestskej pokladnice v podobe miestnych daní).

Navrhovaný strategický dokument rieši intenzifikáciu zastavaného územia mesta Stupava, ale aj plošný rozvoj mesta, ktorý si vyžiada výstavbu nevyhnutného dopravného vybavenia, technického vybavenia (líniové stavby a zariadenia na zásobovanie plynom, elektrickou energiou, vodou a odvádzanie odpadových vôd).

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a jeho zdravie je navrhovaný strategický dokument prijateľný.

2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Vzhľadom na sklonitosť terénu a jeho členitosť, resp. rozsah nadmorských výšok predmetného územia, aj povahu a charakter činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, tak nebude potrebné vykonať významné terénne úpravy. V rámci budovania prvkov technickej infraštruktúry budú vykované zeminy z výkopových rýh naspäť zahrnuté do ryhy po uložení prvkov technickej infraštruktúry.

Prípravou terénu pre ukladanie prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a ostatných navrhovaných stavebných objektov je pravdepodobnosť lokálneho zvýšenia intenzity veternej erózie odkryvom povrchu pôdy, v dôsledku čoho je pravdepodobnosť nárastu prašnosti, z uvedených skutočností dôjde k ovplyvneniu geodynamických javov a síce k zvýšeniu intenzity veternej erózie počas výstavby.

Vplyv na morfológiu územia vplyvom realizácie činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, nebude významný.

Z charakteru navrhovaného strategického dokumentu a z geologickej stavby územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili kvalitu a stav horninového prostredia a geomorfologické pomery územia. Hĺbka ukladania prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a hĺbka zakladania navrhovaných stavebných objektov nebudú mať za následok zmeny súčasného stavu horninového prostredia. Lokálne a krátkodobo môže dôjsť k zmene vlhkosti a teploty hornín.

Z hľadiska významnosti vplyvov navrhovaného strategického dokumentu na horninové prostredie sa predpokladajú vplyvy minimálne. Sekundárne pri odkrytí geologického podložia a následnej havárii môže dôjsť k jeho znečisteniu.

Navrhovaný strategický dokument nebude mať vplyv na nerastné suroviny.

Navrhovaný strategický dokument nedáva rámec na realizáciu takých činností, ktoré by výraznejšie zasahovali do horninového prostredia, reliéfu, pričom nebudú vo významnej miere používané nerastné suroviny a taktiež nebudú závažne ovplyvňované geodynamické a geomorfologické javy v dotknutom území. Na základe uvedeného možno konštatovať, že navrhovaný strategický dokument nebude mať závažný negatívny vplyv na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy za predpokladu dodržiavania navrhovaných zásad a regulatívov a pôdu, pričom nebude ovplyvnená banská činnosť.

3. Vplyvy na klimatické pomery.

Navrhovaný strategický dokument nedáva rámec na také aktivity, ktoré by spôsobili významne zmeny klimatických ukazovateľov, smeru alebo prúdenia vzduchu, evaporáciu a ani iné zmeny, ktoré by mohli mať významný vplyv na klimatické pomery v okolí rozvojových lokalít za predpokladu dodržiavania navrhovaných zásad a regulatívov.

Z pohľadu klimatických zmien sa nepredpokladá ich vplyv na prevádzku činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, pričom ich príspevok ku klimatickým zmenám je zanedbateľný.

Podľa identifikácie stupňov ohrozenia zmenou klímy na úrovni samospráv Slovenskej republiky (delenie obcí do desiatich úrovní rizík negatívnych dôsledkov klimatickej zmeny) sa mesto Stupava nachádza v 9 stupni v dôsledku ohrozenia horúčavami a suchom a v 3 stupni ohrozenia v dôsledku zrážok (IEP, 2023).

V rámci navrhovaného strategického dokumentu by mali byť navrhované zásady a regulatívy v oblasti starostlivosti o životné prostredie, konkrétne pre ochranu pred zmenou klímy nasledovne:

- realizovať adaptačné opatrenia, vyplývajúce zo Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy (kapitola č. 8.3 Sídlné prostredie, tabuľka 15), najmä:
 - opatrenia voči častejším a intenzívnejším vlnám horúčav:
 - koncipovať urbanistickú štruktúru tak, aby umožňovala lepšiu cirkuláciu vzduchu,
 - zabezpečiť zvyšovanie podielu vegetácie a vodných prvkov v sídle, osobitne v zastavanom centre,
 - zabezpečiť a podporovať zamedzovanie prílišného prehrievania stavieb, napríklad vhodnou orientáciou stavby k svetovým stranám, tepelnú izoláciu, tienením transparentných výplní otvorov,
 - podporovať a využívať vegetáciu, svetlé a odrazové povrchy na budovách a v dopravnej infraštruktúre,
 - zabezpečiť a podporovať, aby boli dopravné a energetické technológie, materiály a infraštruktúra prispôsobené meniacim sa klimatickým podmienkam,

- vytvárať a podporovať vhodnú mikroklimu pre chodcov a cyklistov,
- zabezpečiť a podporovať ochranu funkčných porastov sídla,
- zabezpečiť prispôsobenie výberu drevín pre výsadbu v sídle meniacim sa klimatickým podmienkam,
- vytvárať komplexný systém plôch zelene v sídle v prepojení do kontaktných hraníc sídla a do príľahlej krajiny;
- opatrenia voči častejšiemu výskytu silných vetrov a víchric:
 - zabezpečiť a podporovať výsadbu lesa, alebo spoločenstiev drevín mimozastavaného územia,
 - zabezpečiť udržiavanie dobrého stavu, statickej a ekologickej stability stromovej vegetácie,
 - zabezpečiť dostatočnú odstupnú vzdialenosť v blízkosti elektrického vedenia,
 - zabezpečiť a podporovať implementáciu opatrení proti veternej erózii, napríklad výsadbu vetrolamov, živých plotov, aplikáciu prenosných zábran;
- opatrenia voči častejšiemu výskytu sucha:
 - podporovať a zabezpečiť opätovné využívanie dažďovej a odpadovej vody,
 - zabezpečiť minimalizáciu strát vody v rozvodných sieťach,
 - podporovať výstavbu domových čistiarní odpadových vôd,
 - v prípade, že samospráva je vlastníkom lesov, zabezpečiť opatrenia voči riziku lesných požiarov,
 - samospráva by mala podporovať a pokiaľ možno zabezpečiť zvýšené využívanie lokálnych vodných plôch a dostupnosť záložných vodných zdrojov;
- opatrenia voči častejšiemu výskytu intenzívnych zrážok:
 - v prípade že samospráva je vlastníkom lesov, zabezpečiť udržiavanie a rozširovanie plochy prírody blízkyh lesov, resp. prirodzených lesov,
 - zabezpečiť a podporovať zvýšenie retenčnej kapacity územia pomocou hydrotechnických opatrení, navrhnutých ohľaduplne k životnému prostrediu, ak opatrenia zelenej infraštruktúry nepostačujú,
 - zabezpečiť a podporovať zvýšenie infiltračnej kapacity územia diverzifikovaním štruktúry krajiny pokrývky s výrazným zastúpením vsakovacích prvkov mimozastavaného územia obce a minimalizovaním podielu nepriepustných povrchov a vytvárania nových nepriepustných plôch na urbanizovaných pôdach v zastavanom území,
 - zabezpečiť a podporovať zvyšovanie podielu vegetácie pre zadržiavanie a infiltráciu dažďových vôd v sídle, osobitne v zastavanom centre,
 - zabezpečiť a podporovať renaturáciu a ochranu tokov a mokradí,
 - v prípade, že samospráva vlastní lesy, zabezpečiť udržiavanie siete lesných ciest s účinnou protipovodňovou ochranou a rozrušovať nepotrebné lesné cesty,
 - usmernenie odtoku pomocou drobných hydrotechnických opatrení,
 - zabezpečiť a podporovať opatrenia proti vodnej erózii, zosuvom pôdy.

Opatrenia na obmedzenie dopadov zmeny klímy:

7.6.1. Rešpektovať všetky prírodné chránené územia aj s ochrannými pásmami

7.6.2. Chrániť všetky existujúce plochy vysokej zelene, tak ako boli identifikované na základe kombinácie podkladov – údaje katastra (druh pozemku – les), ortofotomapy katastra, letecké snímky – Google Map, prieskum v teréne; a to k obdobiu vypracovaniu Konceptu riešenia územného plánu a sú zakreslené vo výkrese č. 2a, 2b grafickým znakom č. F15 V prípade, že v období do schválenia územného plánu dôjde k odlesneniu plochy, táto plocha ostáva naďalej určená pre vysokú zeleň. Výnimkou sú plochy, ktoré už boli schválené pre výstavbu v doteraz platnom územnom pláne v znení schválených zmien a doplnkov.

7.6.3. Rešpektovať vodné plochy, vodné toky a ich záplavové územia tak, ako boli poskytnuté údaje správcom toku.

- 7.6.4. Prvky Miestneho územného systému ekologickej stability – výkres č. 9 sú záväzné a je potrebné ich uplatňovať pri povoľovaní výstavby.
- 7.6.5. Zabezpečiť zadržiavanie vody v území, pri každom stavebnom zámere musí byť preukázané, že bude zabezpečené zadržanie dažďových vôd na vlastnom pozemku priamo pri mieste dopadu.
- 7.6.6. Znižovať výmery vodonepriepustných plôch – špecificky stanovené indexy a opatrenia sú v ďalších častiach dokumentácie
- 7.6.7. Budovať komunikácie v svažitom teréne prioritne po vrstevniciach
- 7.6.8. Minimalizovať prehrievanie povrchov
 - 7.6.8.1. pri novostavbách a rekonštrukciách sa stanovuje povinnosť vegetačných striech do sklonu 15 stupňov vrátane, pri šikmých strechách so sklonom nad 15 stupňov sa nesmú používať krytiny tmavých farieb – zoznam zakázaných farieb podľa RAL je v kapitole 13.2.
 - 7.6.8.2. všetky nové spevnené plochy, kde to umožňuje prevádzka, musia byť tienené vysokou zeleňou a to nasledovne: zvislý priemet korún stromov v ich dospelom stave musí byť min 70% výmery príslušnej spevnenej plochy
 - 7.6.8.3. všetky nové spevnené plochy (okrem asfaltových krytov vozoviek) musia byť riešené svetlými farbami
 - 7.6.8.4. všetky novobudované komunikácie musia mať ku kolaudácii vysadenú stromovú aleju aspoň z jednej strany, prioritne z juhovýchodnej až juhozápadnej strany
 - 7.6.8.5. pre novobudované a rekonštruované parkovacie plochy v exteriéri, vrátane parkovania pozdĺž komunikácií, musí byť vysadený minimálne jeden strom na dve parkovacie miesta
- 7.6.9. Minimalizovať objem individuálnej automobilovej dopravy
 - 7.6.9.1. Dôsledne uplatňovať regulatívy rozmiestňovania zariadení občianskej vybavenosti v zmysle regulatívov č. 2.1
 - 7.6.9.2. Umožňovať a povzbudzovať vytváranie drobných zariadení občianskej vybavenosti priamo v obytných zónach v súlade s regulatívami rozmiestňovania občianskej vybavenosti
 - 7.6.9.3. Pri budovaní nových dopravných komunikácií žiadať komfortné riešenie pešej premávky a cyklopremvávky i na úkor zníženia rýchlosti automobilovej dopravy – všetko v závislosti od typu komunikácie a jej úlohy v organizme sídla. Dodržiavať stanovené minimálne šírky komunikačných koridorov tak, ako sú stanovené na výkrese č. 3c
 - 7.6.9.4. Podporovať všetky formy hromadnej dopravy

4. Vplyvy na ovzdušie.

Počas výstavby činností, pre ktoré dáva rámec navrhovaný strategický dokument budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, dočasné a trvalé zábery pôd včítanie území pre vybavenie stavenísk, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých lokalitách. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov a zemín. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby uvedených činností budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou uvedených činností (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s výstavbou uvedených činností, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejмый presný časový harmonogram výstavby a materiálová bilancia, ako ani navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory. Uvedené bude doplnené v rámci povoľovania uvedených činností podľa osobitných predpisov. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcim bezrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác. Príjazdy na staveniská majú byť po miestnych prístupových komunikáciách, resp. po cestách I., II. a III triedy, ktoré sú trasované v rámci

územia mesta Stupava alebo po poľných nespevnených cestách a cez priamo dotknuté pozemky. Stavebné mechanizmy musia byť odstavované na vymedzených spevnených plochách. Samotná výstavba uvedených činností v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území. Vzhľadom na charakter stavebných prác, ich situovania, prevládajúcim prúdením vzduchu, možno konštatovať, že vplyv bodových, líniových a plošných zdrojov znečistenia ovzdušia významne neovplyvní kvalitu ovzdušia v dotknutej lokalite ani v kumulatívnom a synergickom merítku.

Zdrojmi znečistenia ovzdušia počas prevádzky uvedených činností bude doprava realizovaná budúci obyvateľmi, nájomcami, vlastníkami, návštevníkmi alebo pracovníkmi za účelom ich dostavenia sa na navrhované rozvojové plochy, resp. pre potreby obsluhy navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s prevádzkovou uvedených činností, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejmý podiel nákladnej a osobnej dopravy v rámci prevádzky týchto činností, ako ani ich presné zameranie a intenzita využívania. Uvedené bude doplnené v rámci povoľovania uvedených činností podľa osobitných predpisov. V rámci uvedených činností môže byť vykurovanie a ohrev teplej vody zabezpečovaný elektrickou energiou, spaľovaním tuhých alebo kvapalných palív alebo využívaním obnoviteľných zdrojov energie (solárne panely, čerpadlá). Z uvedených možností vykurovania a ohrevu vody by predstavovali zdroje znečistenia ovzdušia spaľovanie tuhých a kvapalných palív, pričom je predpoklad, že by išlo o malé alebo stredné (výnimočne veľké) stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

V rámci činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, môžu vznikať aj nové priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia, pričom najvyššia koncentrácia znečisťujúcich látok musí pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach dosahovať podlimitné hodnoty. Z hľadiska vplyvu uvedených činností na znečistenie ovzdušia blízkeho okolia musia uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia vyhovovať legislatívnym podmienkam, pričom uvedené činnosti musia spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Počas výstavby a prevádzky uvedených činností bude potrebné dodržiavať požiadavky zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 272/2023 Z. z. o zmene a doplnení niektorých zákonov v oblasti ochrany životného prostredia v súvislosti s reformou stavebnej legislatívy jeho vykonávacích predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, 249/2023 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí, 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia, 251/2023 Z. z. o kvalite palív, 252/2023 Z. z. o odbornej spôsobilosti v ochrane ovzdušia, podrobnostiach odborných posudkov a výkone kontroly malých spaľovacích zariadení na tuhé palivo a kvapalné palivo, 253/2023 Z. z. o požiadavkách na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu, 254/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia, 255/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú informácie podávané Európskej komisii a požiadavky na vypracovanie národných emisných inventúr, 256/2023 Z. z. o regulovaných výrobkoch s obsahom organických rozpúšťadiel a 299/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú jednotlivé notifikačné požiadavky pre špecifický odbor oprávnených technických činností.

Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv uvedených činností počas ich prevádzky a výstavby na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorého významnosť sa v súčasnosti nedá predikovať, pričom z pohľadu mesta Stupava by nemalo dôjsť k významnému zhoršeniu emisno-imisnej situácii v rámci územia mesta Stupava.

V rámci navrhovaného strategického dokumentu sú navrhované zásady a regulatívy v oblasti starostlivosti o životné prostredie, konkrétne pre ochranu ovzdušia nasledovne:

- rešpektovať zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacie predpisy,

- v blízkosti výrobných areálov vytvoriť tzv. pufrčné zóny tvorené ochrannou a izolačnou zeleňou na zmiernenie negatívnych účinkov medzi územiaми s odlišným funkčným využitím, najmä ak sa v blízkosti areálov nachádzajú, resp. navrhujú plochy s chránenými funkciami (bývanie, rekreácia),
- zabezpečiť výsadbu ochrannej a izolačnej zelene v blízkosti frekventovaných komunikácií, najmä ak sa v blízkosti týchto komunikácií nachádzajú resp. navrhujú plochy s chránenými funkciami (bývanie, rekreácia),
- eliminovať negatívny vplyv intenzívnej poľnohospodárskej výroby a veľkoblokovej ornej pôdy na obytné územia výsadbou izolačnej zelene, najmä ak sa v blízkosti týchto území nachádzajú resp. navrhujú plochy s chránenými funkciami (bývanie, rekreácia),
- podporovať obnoviteľné zdroje energie a ich vyššie využitie, tepelné čerpadlá, inštaláciu solárnych panelov a používanie elektromobilov, ako aj výstavbu a prevádzku prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry pre používanie elektromobilov,
- podporovať budovanie dažďových záhrad, retenčných parkovacích plôch, zelených striech a zelených fasád, resp. iných obnoviteľných zdrojov energie a ich vyššie využitie, tepelné čerpadlá, inštaláciu solárnych panelov a používanie elektromobilov, ako aj výstavbu a prevádzku prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry pre používanie elektromobilov,
- pri situovaní stredných a veľkých zdrojov ZZO preukázať možnosť ich umiestnenia na základe emisno-imisnej štúdie vypracovanej odbornej spôsobilou osobou, dodržiavať vymedzené hygienické ochranné pásmo živočíšnej výroby v stanovenom rozsahu.

5. Vplyvy na vodné pomery.

Navrhovaný strategický dokument predstavuje významnejšiu zmenu bilancii potreby pitnej vody pre navrhované lokality rozvoja, resp. mesto ako také. Pri ďalšom urbanistickom rozvoji Stupavy bude potrebné zvýšenie akumulácie. Vo vlastnom území mesta je navrhnuté rozšírenie zásobnej vodovodnej siete profilov DN 100 a 150 mm, pričom sieť je v maximálnej miere zokruhovaná. Zásady charakterizujúce riešenie rozvoja vodárenského systému mesta Stupavy zabezpečujúce pokrytie nárokov územného rozvoja na pitnú vodu sú nasledovné:

- pre zásobovanie počtu obyvateľov nad 13 000 (čo je súčasná kapacita vodovodu) treba riešiť rozšírenie akumulácie vody, je pripravená projektová dokumentácia na výstavbu vodojemov 2 x 200 m³ v lokalite Kremenica.
- pre zástavbu nad kótou cca 185 m n. m. je potrebné vytvorenie 2. tlakového pásma.

Pre zásobovanie počtu obyvateľov pre návrhový a výhľadový stav je potrebné riešiť prívod a rozšírenie akumulácie vody, celková potreba akumulácie je cca 3 000 m³ a pre zástavbu nad kótou cca 185 m n. m. je potrebné vytvorenie 2. tlakového pásma (v lokalitách umiestnených nad cca 185,0 m n. m.).

Do výšky 13 000 obyvateľov (súčasnosť) je potrebné riešiť zvýšenú akumuláciu vody o 400 m³ v lokalite Kremenica, kapacitne, resp. fyzicky nevyhovujúce úseky vodovodnej siete mesta treba postupne rekonštruovať a pre návrhový a rozvojový stav je potrebné riešiť rozšírenie akumulácie na kapacitu cca 3000 m³ a v rozvojových územiach vytvorenie 2. tlakového pásma, t.j. zriadiť pre každé z území vlastnú ATS.

Medzi verejnoprospešné stavby sú zaradené všetky navrhované vodovodné potrubia. Trasy vodovodných potrubí sú navrhované takmer výlučne vo verejných komunikáciách a ich výstavba by mala prebiehať súčasne s navrhovanými dopravnými stavbami. Medzi VPS sú ďalej zaradené objekty automatických tlakových staníc a v prípade realizácie rozšírenie vodného zdroja a akumulácie, ak presiahnu hranice súčasných areálov.

Zásady a regulatívy pre zásobovanie vodou:

- do výšky 13 000 obyvateľov (súčasnosť) je potrebné riešiť zvýšenú akumuláciu vody o 400 m³ v lokalite Kremenica
- kapacitne, resp. fyzicky nevyhovujúce úseky vodovodnej siete mesta treba postupne rekonštruovať

- pre návrhový a rozvojový stav je potrebné riešiť rozšírenie akumulácie na kapacitu cca 3 000 m³ a v rozvojových územiach vytvorenie 2. tlakového pásma, t.j. zriadiť pre každé z území vlastnú ATS

Z uvedených výpočtov potreby vody je zrejmé, že pri ďalšom urbanistickom rozvoji Stupavy bude potrebné zvýšenie akumulácie. Vo vlastnom území mesta je navrhnuté rozšírenie zásobnej vodovodnej siete profilov DN 100 a 150 mm, pričom sieť je v maximálnej miere zokruhovaná. Zásady charakterizujúce riešenie rozvoja vodárenského systému mesta Stupavy zabezpečujúce pokrytie nárokov územného rozvoja na pitnú vodu sú nasledovné:

- pre zásobovanie počtu obyvateľov nad 13 000 (čo je súčasná kapacita vodovodu) treba riešiť rozšírenie akumulácie vody, je pripravená projektová dokumentácia na výstavbu vodojemov 2 x 200 m³ v lokalite Kremenica.
- pre zástavbu nad kótou cca 185 m n. m. je potrebné vytvorenie 2. tlakového pásma.

Pre zásobovanie počtu obyvateľov pre návrhový a výhľadový stav je potrebné riešiť prívod a rozšírenie akumulácie vody, celková potreba akumulácie je cca 3 000 m³ a pre zástavbu nad kótou cca 185 m n. m. je potrebné vytvorenie 2. tlakového pásma (v lokalitách umiestnených nad cca 185,0 m n. m.).

Do výšky 13 000 obyvateľov (súčasnosť) je potrebné riešiť zvýšenú akumuláciu vody o 400 m³ v lokalite Kremenica, kapacitne, resp. fyzicky nevyhovujúce úseky vodovodnej siete mesta treba postupne rekonštruovať a pre návrhový a rozvojový stav je potrebné riešiť rozšírenie akumulácie na kapacitu cca 3000 m³ a v rozvojových územiach vytvorenie 2. tlakového pásma, t.j. zriadiť pre každé z území vlastnú ATS.

Navrhované trasovanie podzemných rozvodov pitnej vody musí rešpektovať ostatné existujúce a navrhované prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. Podrobný návrh riešenia technického vybavenia navrhovaných lokalít bude spracovaný v rámci povoľovania činností podľa osobitných predpisov s príslušnými správcami a v súlade s aktuálnymi pripojovacími podmienkami.

Ochranné pásma vodohospodárskych stavieb ako i križovaných inžinierskych sietí sú a budú musieť byť dodržané.

Medzi verejnoprospešné stavby sú zaradené všetky navrhované vodovodné potrubia. Trasy vodovodných potrubí sú navrhované takmer výlučne vo verejných komunikáciách a ich výstavba by mala prebiehať súčasne s navrhovanými dopravnými stavbami. Medzi VPS sú ďalej zaradené objekty automatických tlakových staníc a v prípade realizácie rozšírenie vodného zdroja a akumulácie, ak presiahnu hranice súčasných areálov.

Zásady a regulatívy pre zásobovanie vodou:

- do výšky 13 000 obyvateľov (súčasnosť) je potrebné riešiť zvýšenú akumuláciu vody o 400 m³ v lokalite Kremenica
- kapacitne, resp. fyzicky nevyhovujúce úseky vodovodnej siete mesta treba postupne rekonštruovať
- pre návrhový a rozvojový stav je potrebné riešiť rozšírenie akumulácie na kapacitu cca 3 000 m³ a v rozvojových územiach vytvorenie 2. tlakového pásma, t.j. zriadiť pre každé z území vlastnú ATS

Z hodnôt súčasnej produkcie splaškových odpadových vôd vyplýva, že pri ďalšom urbanistickom rozvoji Stupavy bude potrebné vybudovať rozšírenie ČOV pre lokalitu Stupava – mesto. V prípade splaškovej kanalizácie bude potrebné zväčšenie profilu zberača A na Hlavnej ulici pri Mestskom úrade z DN 300 na dimenziu DN 400. V časti jednotnej kanalizácie na zberači A na Hlavnej ulici bude pripojenie rúry DN 300 a DN 400 za účelom odvedenia splaškových odpadových vôd a existujúca kanalizácia profilov DN 300 až DN 200 sa bude využívať na odvedenie vôd z povrchového odtoku do blízkych recipientov. V prípade ČOV bude potrebné zvýšenie kapacity ČOV na cca 30 000 EO (potreba plochy pri existujúcej ČOV o rozlohe cca 10 000 m²).

Priestorová úprava vedení technického vybavenia (vodovod, kanalizácia) majú byť riešené v súlade s STN 73 6005 + a + b + Z3 + Z4 + Z5 + Z6 Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

Zásady a regulatívy splašková kanalizácia:

4.2.1. zásady a regulatívy splašková kanalizácia – Stupava mesto:

- 4.2.1.1. zväčšiť profil zberača A na Hlavnej ulici pri Mestskom úrade z DN 300 na dimenziu DN 400
- 4.2.1.2. v časti jednotnej kanalizácie na zberači A na Hlavnej ulici pripojiť rúru DN 300 a DN 400 za účelom odvedenia splaškových odpadových vôd a existujúcu kanalizáciu profilov DN 300 až 1 200 využívať na odvedenie vôd z povrchového odtoku do blízkych recipientov.
- 4.2.1.3. zvýšiť kapacitu ČOV na návrhový a výhľadový stav (cca 30 000 EO)
- 4.2.1.4. rezervovať plochu pri existujúcej ČOV o rozlohe cca 10 000 m² – vhodné plochy sú: B-F10-05, B-F10-09, C-F10-02, C-F10-03
- 4.2.1.5. V prípade rozširovania a intenzifikácie ČOV musí byť technológia čistenia odpadových vôd navrhnutá tak, aby kvalita vyčistenej odpadovej vody spĺňala požiadavky prílohy č. 3 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a NV SR č. 359/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z. a limity na odtoku ČOV by mali byť stanovené aj podľa Metodického usmernenia Ministerstva životného prostredia SR k aplikácii vyššie uvedeného NV SR, ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitých vôd pri použití najlepších dostupných technológií v oblasti čistenia splaškových odpadových vôd (BAT).
- 4.2.3. vzdialené lokality športu, rekreácie, agroturistiky a poľnohospodárstva mimo zastavaného územia mesta budú odkanalizované individuálne prostredníctvom zberných žump alebo individuálnymi ČOV podľa požiadaviek konkrétneho riešenia
- 4.2.4. Odvedenie splaškových vôd z rozvojových území sa požaduje realizovať napojením na verejnú kanalizačnú sieť mesta v súlade s bodom č. 2 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v poslednom znení, čím sa podmieňuje samotný rozvoj jednotlivých lokalít – okrem tých, ktoré sú uvedené v bode 4.2.3.

Povodne na Stupavskom potoku sú spôsobené extrémnymi zrážkami z búrkovej činnosti a zrážkami v jarnom období v dôsledku náhleho oteplenia (topenie snehu) spojené so zrážkami. Vody tečúce zo svahov okolitých kopcov v hornom úseku vodného toku sa sústreďujú do potoka. Podľa mapy povodňového ohrozenia v meste Stupava pri prietoku Q_{10} sa potok lokálne vybrežuje. Najrozsiahlejšie vybreženie z koryta je vidno v stupavskom parku a v areáli Stupavského zámku, kde sú zaplavované záhrady rodinných domov, lesné pozemky, park Stupavského zámku a Stupavský zámok. Pri prietoku Q_{100} sa potok vybrežuje po celej svojej dĺžke. Je zaplavený areál parku, areál Stupavského zámku a Stupavský zámok, futbalové ihrisko, miestne komunikácie, priemyselné areály, rodinné domy, záhrady rodinných domov, lesné pozemky a chodníky. Záplava pri prietoku Q_{1000} je približne totožná so záplavou pri prietoku Q_{100} . Navrhované opatrenia na lesných pozemkoch a priľahlých pasienkoch a lúkach pre Stupavský potok:

- výsadba lesov,
- obnova mokradí,
- vylúčiť holorubné hospodárenie,
- sanácia poťažobnej pôdy,
- výsadba vhodných drevín,
- záchytné rigoly a jarky,
- protierózne opatrenia, bystriny,
- protierózne opatrenia, lesné cesty,
- križovanie lesných ciest s bystrinami,
- ponechanie a zachovanie prirodzených koryt bystrín,
- infiltračné priekopy a depresie.

Navrhované opatrenia na poľnohospodárskej pôde:

- trvalé zatrávnenie a zalesnenie,
- agrotechnické opatrenia,
- výmladkové plantáže rýchlorastúcich drevín,
- remízky,
- výsadba vetrolamov,
- obnova mokradí,
- remízky,
- prielohy,
- zasakovací pás po vrstevnici,
- stabilizácia dráhy sústredeného odtoku,
- hrádzky,
- medza.

Navrhované opatrenia na urbanizovanom území

- zatrávňovacia dlažba,
- filtračné pásy,
- retenčné jazierka (nádrže),
- infiltračné ryhy,
- zberné nádrže,
- vsakovacie šachty,
- záchytné priekopy,
- zelené strechy.

Na Vápeničnom potoku sa navrhuje údržba potoka, zlepšenie odtokových pomerov a prečistenie priepustov na prítokoch. Na zabezpečenie požadovanej kapacity koryta Stupavského potoka sa navrhujú vykonať nasledovné opatrenia:

- odstrániť nánosy, ktoré spôsobujú zmenšenie prietočného profilu vodného toku,
- v rozvojových a kriticky ohrozených územiach mesta upraviť koryto toku na návrhový povodňový prietok Q_{100} , pričom je žiadúce uprednostňovať prírode blízke a trvalo udržateľné riešenia úpravy toku,
- pri realizácii opatrení bude potrebné pristúpiť k posúdeniu kapacity mostných objektov a priepustov, ktoré križujú vodný tok a ich prietoknosť je toho času nepostačujúca na prevedenie Q_{100} ročnej vody s bezpečnostnou rezervou 0,5 m.

Na zabezpečenie požadovanej kapacity koryta rieky Morava sa navrhujú vykonať nasledovné opatrenia:

- nadvýšenie koruny hrádze (hrádzový km 0,0 – 4,0) v súlade s medzinárodným dohovorom s Rakúskom,
- realizáciu podzemnej tesniacej steny z koruny hrádze za účelom zníženia gradientu v podloží hrádze na bezpečnú hodnotu,
- preinjektovanie podložia ukludňovacieho bazéna čerpacej stanice Zohor, tým sa zabezpečí filtračná stabilita podložia hrádze pri povodni,
- realizáciu štyroch dvojíc nových pozorovacích sond.

V inundačnom území je zakázané umiestňovať napr. bytové aj nebytové budovy, materiál a predmety, ktoré môžu zhoršiť odtok povrchových vôd a kvalitu vody, okrem iných obmedzení aj, zriaďovať oplotenie, živý plot, alebo inú prekážku, ktorá zhoršuje prietoky odtoku povrchových vôd a vykonávať terénne úpravy, ktoré môžu zhoršiť odtok povrchových vôd počas povodne. Mesto Stupava má vypracovaný dokument Civilná ochrana obyvateľstva, ktorý poskytuje základné informácie o mimoriadnych udalostiach, medzi ktoré patrí aj ohrozenie povodňami.

Zásady a regulatívy pre vodné toky a protipovodňovú ochranu:

- Podľa Ústavy SR čl. 4 sú vodné toky výlučným vlastníctvom štátu v súvislosti so Zákonom o vodách č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, ods. 1, podľa ktorého je koryto súčasťou vodného toku a ods. 2, podľa ktorého ak preteká vodný tok po pozemku, ktorý je evidovaný v katastri nehnuteľností (KN) ako vodná plocha so spôsobom využitia pozemku ako vodný tok, je tento pozemok korytom a ak preteká vodný tok po pozemku, ktorý nie je takto evidovaný v KN, je korytom pozemok tvoriaci dno a brehy, v ktorých odtekajú vody až po brehovú čiaru. Pričom podľa ods. 5 je brehovou čiarou prirodzeného koryta priesečnica vodnej hladiny s priľahlými pozemkami, po ktorú voda stačí pretekať medzi brehmi bez toho, aby sa vylievala do priľahlého územia. To znamená, že aj keď koryto vodného toku nie je zakreslené v mapách KN, nemôže byť súčasťou stavebných pozemkov, ani iných rozvojových lokalít.
- Podľa zákona o vodách môže správca vodného toku pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb alebo zariadení užívať pobrežné pozemky. Pobrežnými pozemkami sú pri vodohospodársky významnom toku pozemky do 10 m od brehovej čiaru a pri drobných vodných tokoch do 5 m od brehovej čiaru; pri ochrannej hrádzi vodného toku do 10 m od vzdušnej a návodnej päty hrádze. To znamená, že sa sem nesmú umiestňovať žiadne stavby, inžinierske siete ani oplotenie.
- V katastrálnom území Stupava má SVP, š. p., OZ Bratislava v správe vodohospodársky významný tok Morava, Malina, Mláka, Stupavský potok, Suchý potok a Zoborský kanál (podľa Vyhlášky č. 211/2005 Z. z.) a drobné vodné toky Matejkov, Rakytov, Sedlisko, Pavlínska, Vysočiansky kanál a Zohorský potok. Požaduje sa zachovať obojstranný pobrežný pozemok 10,0 m od brehovej čiaru vodohospodársky významných tokov a 5,0 m od brehovej čiaru drobných vodných tokov. V tomto území nie je možné umiestňovať vedenia a zariadenia technickej infraštruktúry, stavby trvalého charakteru vrátane pevného oplotenia a súvislú vzrastlú zeleň. Pobrežný pozemok sa stanovuje z dôvodu zabezpečenia prístupu mechanizácie správcu k údržbe koryta toku a z dôvodu povodňovej prevencie.
- V k. ú. Stupava sa nachádza aj ČS Zohor a ochranná hrádza rieky Moravy v správe SVP, š. p., OZ Bratislava. Upozorňujeme, že na stavby v inundačnom (záplavovom území), na pobrežných pozemkoch (do vzdialenosti 10 m od brehovej čiaru toku) a na stavby vo vodách je potrebný súhlas príslušného orgánu štátnej vodnej správy. Žiadame rešpektovať zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami.
- V územnoplánovacej dokumentácii sú zakreslené vodné toky podľa máp KN a/alebo podľa skutočného stavu v podrobnosti primeranej mierke spracovania 1:5000. V prípade, že skutočná poloha vodného toku je preukázateľne v inej polohe, postupuje sa podľa bodu 4.3.1.
- Všetky prípadné križovania a súběhy inžinierskych sietí a komunikácií s vodnými tokmi sa požaduje navrhnuť v súlade s STN 73 6822 „Križovania a súběhy komunikácií a vedení s vodnými tokmi“.
- Pri návrhu nakladania s dažďovými vodami pri zámeroch navrhovanej činnosti sa požaduje v maximálnej miere zadržať vodu v území a využiť disponibilnú infiltračnú schopnosť miestneho horninového prostredia (vodné plochy, retenčné priestory resp. infiltračné nádrže).
- Pre jednotlivé stavebné zámery sa požaduje zadržať dažďovú vodu na vlastnom pozemku prislúchajúcom predmetnému stavebnému zámeru.
- Povolený odtok zo striech a spevnených plôch do recipientu sa požaduje zachovať na úrovni 5 % z návrhovej zrážky s intenzitou $i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$. Dažďové vody zo striech a spevnených plôch sa požadujú odvieť do infiltračnej dažďovej nádrže, ktorej kapacitu je potrebné nadimenzovať na objem, ktorý vytvorí 50-ročná návrhová zrážka ($i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$) trvajúca 120 minút a pre $K = 1$, aby nebol podhodnotený potrebný zachytý objem a nedochádzalo k zaplavovaniu nižšie položeného územia. Pri odvádzaní vôd z povrchového odtoku zo všetkých nových spevnených plôch, komunikácií a striech do recipientu, aj tých ktoré sú odvádzané prostredníctvom už existujúcej kanalizácie, je potrebné uplatniť princíp limitného odtoku do recipientu a nadlimitný odtok je potrebné zadržiavať v retenčných priestoroch. Definovaná návrhová zrážka vo výpočte odtoku

povrchových a prívalových dažďových vôd má byť hodnota intenzity 2-ročného návrhového dažďa na $166,7 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$.

- Budúcou realizáciou rozvojových aktivít mesta Stupava nesmie dôjsť k zhoršeniu (znečisteniu) kvality povrchových vôd a podzemných vôd v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.
- V prípade vybudovania parkoviska resp. parkovísk pre 5 a viac motorových vozidiel musia byť dažďové vody zaústené do odľučovača ropných látok, ktorý musí mať podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a NV SR č. 359/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 398/2012 Z. z. výstupnú hodnotu v ukazovateli NEL menšiu ako $0,1 \text{ mg/l}$.

Zásady a regulatívy pre prírodné zdroje:

- Dodržiavať ochranné pásmo vodných zdrojov v zmysle zákona 29/2005 Z. z. – nachádzajú sa tu 4 vodné zdroje s ochrannými pásmami I. a II. stupňa (Pod hradom, Volavec, Medené Hámre, Pajštúnska vyvieracka).

Povolený odtok zo striech a spevnených plôch do recipientu sa požaduje zachovať na úrovni 5 % z návrhovej zrážky s intenzitou $i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$. Dažďové vody zo striech a spevnených plôch sa požadujú odvieť do infiltračnej dažďovej nádrže, ktorej kapacitu je potrebné nadimenzovať na objem, ktorý vytvorí 50-ročná návrhová zrážka ($i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$) trvajúca 120 minút a pre $K = 1$, aby nebol podhodnotený potrebný záchytný objem a nedochádzalo k zaplavovaniu nižšie položeného územia. Pri odvádzaní vôd z povrchového odtoku zo všetkých nových spevnených plôch, komunikácií a striech do recipientu, aj tých ktoré sú odvádzané prostredníctvom už existujúcej kanalizácie, je potrebné uplatniť princíp limitného odtoku do recipientu a nadlimitný odtok je potrebné zadržiavať v retenčných priestoroch. Definovaná návrhová zrážka vo výpočte odtoku povrchových a prívalových dažďových vôd má byť hodnota intenzity 2-ročného návrhového dažďa na $166,7 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$.

Zásady a regulatívy vody:

- V zmysle platných nariadení a zákonov rešpektovať hygienické ochranné pásma vodohospodárskych zariadení.
- V rámci povoľovania činností podľa osobitných predpisov možnosť odvádzania dažďových vôd zo striech a spevnených povrchov preukázať hydrogeologickým prieskumom vypracovaným odborne spôsobilou osobou.
- Povolený odtok zo striech a spevnených plôch do recipientu sa požaduje zachovať na úrovni 5 % z návrhovej zrážky s intenzitou $i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$. Dažďové vody zo striech a spevnených plôch sa požadujú odvieť do infiltračnej dažďovej nádrže, ktorej kapacitu je potrebné nadimenzovať na objem, ktorý vytvorí 50-ročná návrhová zrážka ($i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$) trvajúca 120 minút a pre $K = 1$, aby nebol podhodnotený potrebný záchytný objem a nedochádzalo k zaplavovaniu nižšie položeného územia. Pri odvádzaní vôd z povrchového odtoku zo všetkých nových spevnených plôch, komunikácií a striech do recipientu, aj tých ktoré sú odvádzané prostredníctvom už existujúcej kanalizácie, je potrebné uplatniť princíp limitného odtoku do recipientu a nadlimitný odtok je potrebné zadržiavať v retenčných priestoroch. Definovaná návrhová zrážka vo výpočte odtoku povrchových a prívalových dažďových vôd má byť hodnota intenzity 2-ročného návrhového dažďa na $166,7 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$.
- Pri vypracovaní dokumentácie pre realizáciu stavieb je potrebné rešpektovať závlahovú stavbu - záujmové územie závlah, podzemné závlahové potrubia, závlahové čerpacie stanice, pričom umiestnenie stavieb trvalého a dočasného charakteru realizovať tak, aby neboli na závlahovom potrubí a v jeho ochrannom pásme.

Požiarne voda je zabezpečená z verejnej vodovodnej siete, na ktorej sú umiestnené požiarne hydranty. Návrhy v záujme požiarnej ochrany spočívajú v zásobovaní požiarou vodou v nových lokalitách a tú riešiť vybudovaním požiarnych hydrantov na verejnej vodovodnej sieti, zabezpečiť zdroje vody a zriadiť odberné miesta na verejnom vodovode podľa § 8 ods. 1 vo vzdialenosti podľa prílohy č. 4 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečovaní stavieb vodou na hasenie požiarov v znení zákona č. 562/2005 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov. Verejný vodovod nemožno automaticky považovať za zdroj požiarnej vody. Pitnú vodu je možné použiť na hasenie požiaru pokiaľ bude vo verejnom vodovode dostatočný tlak a množstvo vody. Požiaru vodu, v zmysle požiadaviek vyššie uvedenej vyhlášky, správca negarantuje. Problematiku požiarnej ochrany pre jednotlivé objekty je potrebné riešiť v zmysle platných STN a všeobecne záväzných právnych predpisov v rámci povoľovania jednotlivých objektov, pre ktoré dáva rámec navrhovaný strategický dokument. Návrh prístupových komunikácií a nástupných plôch pre protipožiarne zásahy v navrhovaných rozvojových územiach je potrebné riešiť obdobne a to v rámci projektových dokumentácií v rámci povoľovania jednotlivých objektov, pre ktoré dáva rámec navrhovaný strategický dokument a za dodržania zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiaru bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení zákona č. 562/2005 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov, STN 92 0201-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku a jej zmien (STN 92 0201-1/Z1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku a STN 92 0201-1/Z2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku), STN 92 0201-2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie, STN 92 0201-3 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb a jej zmien (STN 92 0201-3/Z1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb, STN 92 0201-3/Z2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb a STN 92 0201-3/Z3 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb), STN 92 0201-4 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti a jej zmien (STN 92 0201-4/Z1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti a STN 92 0201-4/Z2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti), STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi, STN 92 0400 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov, STN 92 0241 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami v znení jej zmeny (STN 92 0241/Z1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami) a ďalšími normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi požiarnej ochrany. Z uvedeného vyplýva, že prístupové komunikácie budú musieť mať trvale voľnú šírku najmenej 3,0 m, nachádzať sa vo vzdialenosti maximálne 50 m od každého navrhovaného rodinného domu a dimenzované na ťaž minimálne 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarneho vozidla - do šírky prístupovej komunikácie (minimálne 3,0 m), kde sa nesmie započítať parkovací pruh. Každá neprejazdná jednopruhovú prístupovú komunikáciu dlhšia ako 50 m bude musieť mať na konci slučkový objazd alebo plochu umožňujúcu otáčanie vozidla.

Dodávateľ, resp. investor bude musieť preukázať vlastnosti, vrátane požiarnotechnických vlastností, pri použitých stavebných materiáloch a výrobkoch a to platnými certifikátmi alebo certifikátmi o zhode vlastností podľa zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z. zákon o trestnej zodpovednosti právnických osôb a o zmene a doplnení niektorých zákonov alebo zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení ich neskorších predpisov.

Podľa NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti v znení NV SR č. 62/2022 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti je územie mesta Stupava zaradené medzi zraniteľné oblasti.

Činnosti, pre ktoré dáva rámec navrhovaný strategický dokument bude z vodohospodárskeho hľadiska možné realizovať za podmienok súhlasov vlastníkov a prevádzkovateľov vodných diel, na ktoré budú ich realizáciou dotknuté a ak budú dodržané ich ochranné pásma. Taktiež je nevyhnutné dodržiavať náležitosti zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov, zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov, vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona v znení vyhlášky MŽP SR č. 212/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti vodného hospodárstva, protipovodňovej ochrany územia, resp. ochrany vôd.

Navrhovaný strategický dokument bude musieť byť v súlade so Smernicou č. 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (Ú. v. ES L 327, 22. 12. 2000) v znení rozhodnutia č. 2455/2001/ES Európskeho parlamentu a Rady z 20. novembra 2001 (Ú. v. ES L 331, 15. 12. 2001) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/32/ES z 11. marca 2008 (Ú. v. EÚ L 81, 20. 3. 2008) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 (Ú. v. EÚ L 348, 24. 12. 2008) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 (Ú. v. EÚ L 140, 5. 6. 2009) v znení smernice Európskeho parlamentu a rady 2013/39/EÚ z 12. augusta 2013 (Ú. v. EÚ L 226, 24. 8. 2013) v znení smernice Rady 2013/64/EÚ zo 17. decembra 2013 (Ú. v. EÚ L 353, 28. 12. 2013). 2000/60/ES, ktorá ustanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky, skrátene nazývaná Rámcová smernica o vode (RSV).

Kontaminácia hydrologického prostredia môže byť daná únikom znečisťujúcich látok do podzemnej vody s následným zhoršením jej kvality počas havarijných stavov alebo nesprávnou manipuláciou s nimi. V danom prípade sa bude postupovať podľa vypracovaného a schváleného havarijného plánu. Navrhovaný strategický dokument čiastočne ovplyvní (navrhované zastavané plochy) infiltráciu zrážkovej vody do podzemia, pričom by sa nemal narušiť prirodzený kolobeh vody a nemalo by dôjsť k lokálnemu vysušovaniu územia, resp. pri zvýšených zrážkach zase naopak k hydraulickému zaťaženiu.

Navrhovaný strategický dokument nebude ovplyvňovať pramene, pramenné oblasti, ochranné pásma, termálne a minerálne pramene, prírodné liečivé zdroje a vodohospodársky chránené územia a nebude mať závažný negatívny vplyv na kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchových a podzemných vôd za dodržania prevádzkového poriadku, technickej a pracovnej disciplíny a za dôsledného dodržania zásad narábania s prípravkami a látkami škodiacich vodám a navrhovaných opatrení v rámci realizácie činností, pre ktoré tvorí rámec pri ich povoľovaní podľa osobitných predpisov a za dodržania navrhovaných zásad a regulatívov.

6. Vplyvy na pôdu.

Najvýznamnejším vplyvom navrhovaného strategického dokumentu na pôdu je potenciálny záber pôd. Schválením navrhovaného strategického dokumentu v rozvojových lokalitách budú dotknuté poľnohospodárske pôdy, tzn. realizáciou činností podľa navrhovaného strategického dokumentu dôjde k dočasným alebo trvalým záberom poľnohospodárskej pôdy.

Návrh použitia poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely je spracovaný v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Podklady k vyhodnoteniu boli získané z portálu katastrálneho úradu, Výskumnom ústave pôdoznavectva a ochrany pôdy v Bratislave a LGIS. Riešené územie sa nachádza v rámci zastavaného územia ako aj mimo zastavaného územia mesta Stupava. Lokality na záber boli rozdelené podľa funkčného zamerania na lokality pre výstavbu rodinných domov, bytových domov, vybavenosti, priemyslu, športu, dopravných plôch, rekreácie a podľa časového rozvrhu na návrh, výhľad a podmienienečne vhodné. Pôda v riešenom území je obhospodarovaná ako orná pôda, trvalé trávne porasty, vinice, ovocné sady a záhrady.

Medzi najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy na katastrálnom území:

- Stupava patria pôdy s BPEJ 0111002, 0112003, 0119002, 0119012, 0121001, 0122002, 0122012, 0123003, 0124004, 0126002, 0126032, 0127003, 0202002 a 0226032,
- Bystrická hora pôdy s BPEJ 0106002, 0112003, 0124004, 0126002 a 0194002,
- Hrubé lúky pôdy s BPEJ 0174231 a 0260432,
- Mást pôdy s BPEJ 0119001, 0119002, 0119035, 0121001, 0122002, 0126002 a 0127003,
- Mástske grefty pôdy s BPEJ 0160232, 0260232 a 0274232,
- Stará Graba pôdy s BPEJ 0122002, 0124004 a 0126002.

Pôdy navrhované na záber sú charakterizované v nasledujúcej tabuľke:

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrornosť	skupina kvality podľa BPEJ
0202002	fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké	FMa ^c	rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1°, rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°	rovina	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	2.
0106002	fluvizeme kultizemné, stredne ťažké	FMa						2.
0111002	fluvizeme kultizemné, glejové, stredne ťažké, lokálne ľahké	FMa _G						3.
0112003	fluvizeme kultizemné, glejové, ťažké						ťažké pôdy (ílovitohlinité)	5.
0119002	čiernice kultizemné, prevažne karbonátové, stredne ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom	ČAa ^c			stredne ťažké pôdy (hlinité)		1.	
0121021	čiernice kultizemné, ľahké, vysychavé	ČAa			stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25 – 50 %)		ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)	6.
0122002	čiernice kultizemné, stredne ťažké				pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)		stredne ťažké pôdy (hlinité)	1.
0123003	čiernice kultizemné, ťažké				pôdy bez skeletu (obsah skeletu	hlboké pôdy	ťažké pôdy (ílovitohlinité)	2.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrornosť	skupina kvality podľa BPEJ
0124004	čiernice kultizemné, veľmi ťažké				[obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	(60 cm a viac)	veľmi ťažké pôdy (ílovité a íly)	5.
0125001	čiernice kultizemné, glejové, prevažne karbonátové, ľahké	ČA _g ^c					ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)	6.
0126002	čiernice kultizemné, glejové, karbonátové aj nekarbonátové, stredne ťažké	ČA _g					stredne ťažké pôdy (hlinité)	3.
0127003	čiernice kultizemné, glejové, karbonátové aj nekarbonátové, ťažké	ČA _g			pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)	5.
0132062	černozeme kultizemné, prevažne karbonátové, plytké, z aluviálnych sedimentov, stredne ťažké	ČMa ^c			stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) a silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)	plytké pôdy (do 30 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	6.
0159001	regozeme kultizemné (piesočnaté) z viatych pieskov a rozplavených viatych pieskov, ľahké	RMa			pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)	7.
0260232	kambizeme kultizemné, kyslé a veľmi kyslé, zo zvetralín hornín kryštalinika, stredne ťažké až ľahké	KMa ^a	mierny svah 3° - 7°	južná, východná a západná expozícia	slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	6.
0165242	kambizeme kultizemné a kambizeme kultizemné, luvizemné, zo svahových hĺn, stredne ťažké až ťažké	KMa, KMa ^l	mierny svah 3° – 7°		stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)			6.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrornosť	skupina kvality podľa BPEJ
0174231	kultizeme pretvorené rigoláciou a terasovaním, stredne ťažké, ťažké až ľahké (pôdy viníc)	KT			slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %		ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)	6.
0280882	kambizeme modálne, zo zvetralín kryštallických hornín, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ľahké	KMm	príkrý svah 17° – 25°		stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) a silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25 – 50 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) alebo plytké pôdy (do 30 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	9.
0194002	gleje kultizemné (alebo modálne), stredne ťažké, ťažké až veľmi ťažké	GLa(m)	rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1°, rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°	rovina	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)		8.

Sumár navrhovaného záberu pôdy uvádza nasledujúca tabuľka.

Plocha lokalít navrhovaných	37,3156ha
Záber poľnohospodárskej pôdy celkom	25,1571ha
Záber poľnohospodárskej pôdy v zastavanom území	0,0ha
Záber poľnohospodárskej pôdy mimo zastavané územie	25,1571ha
Záber najlepších BPEJ v riešenom území	8,9858ha
Záber PP s hydromelióraciami	10,9983ha
Záber nepoľnohospodárskej pôdy	12,1585ha

Lokality B-F9-03, B-F9-04, B-F9-05, B-F3-27, B-F7-22, B-F3-05, B-F3-11, B-F3-06, B-F2-04, B-F5-14, B-F9-10, B-F4-04, B-F3-14, B-F4-05, B-F4-03, B-F3-23, B-F3-24, B-F7-17, B-F7-16, B-F4-01, B-F3-08, B-F2-15 a B-F1-59 sa nachádzajú na nepoľnohospodárskej pôde, preto nebudú zaznamenané v tabuľkách.

Lesné pozemky sa nachádzajú v 3 lokalitách B-F7-12, B-F7-23, B-F7-24. Sú vo vlastníctve súkromníkov, v dvoch lokalitách sú označené v mapách ako iné lesné pozemky. Lesné pozemky patria do lesného celku Stupava. Vyhodnotenie záberov lesných pozemkov je v zmysle zákona č.326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov. Lesné porasty 420a, 42b sú zaradené medzi lesy hospodárske. V týchto lokalitách sa nežiada o ich vyňatie, potvrdzuje sa tam súčasné využívanie bez plánov na zástavbu.

lokalita	vlastník	lesný porast	výmera ha	drevinové zloženie
B-F7-12	súkromník	420b 420a	1,1878 1,2163	borovica, agát, jaseň
B-F7-23	súkromník	bez označenia porastu	0,6825	neurčené
B-F7-24	súkromník	bez označenia porastu	1,2664	neurčené
spolu			4,3530 ha	

Plochy, ktoré už boli odsúhlasené na nepoľnohospodárske využitie v doteraz platnom územnom pláne mesta Stupava a v jeho schválených zmenách a doplnkoch sa opätovne nevychýslujú.

Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad lokalít, ktoré prechádzajú do návrhu z doteraz platného územného plánu v znení schválených zmien a doplnkov. Tabuľka uvádza pôvodné označenie lokality a územný plán prípadne ZaD, v ktorom bola lokalita odsúhlasená na budúce nepoľnohospodárske využívanie.

číslo lokality	sektor	zastavané územie obce (I) / mimo zastavaného územia obce (E)	funkčné využitie	Etapu: 1 - návrh (B), 2 - výhľad (C)	staré označenie lokality (lokalita bola prevzatá z platného ÚPN)	ÚPN, resp. ZaD, kedy bola lokalita schválená
B-F1-01	C	E	F1	1	F1-B-77	1a/2012
B-F1-02	C	E	F1	1	F1-B-76	1a/2012
B-F1-03	C	E	F1	1	F1-B-103	1b/2012
B-F1-04	C	E	F1	1	F52-B-5	9/2020
B-F1-05	C	E	F1	1	F52-B-5	9/2020
B-F1-06	C	E	F1	1	F52-B-5	9/2020
B-F1-07	C	E	F1	1	F52-B-5	9/2020
B-F1-08	C	E	F1	1	F52-B-5	9/2020
B-F1-09	C	E	F1	1	F52-B-5	9/2020
B-F1-10	C	E	F1	1	F52-B-6	1a/2012
B-F1-11	H	E	F1	1	F52-B-8	9/2020
B-F1-12	H	E	F1	1	F52-B-8	9/2020
B-F1-13	H	E	F1	1	F1-B-14	UPN 2005
B-F1-14	H	E	F1	1	F1-B-11	UPN 2005
B-F1-15	H	E	F1	1	F1-B-12	UPN 2005
B-F1-16	H	E	F1	1	F1-B-10	2010
B-F1-17	H	E	F1	1	F1-B-15	UPN 2005
B-F1-18	H	E	F1	1	F1-B-83	1a/2012
B-F1-19	H	E	F1	1	F3-D-1, F1-D-6	UPN 2005
B-F1-20	H	E	F1	1	F1-B-97	1b/2012
B-F1-22	C	E	F1	1	F1-C-5	UPN 2005
B-F1-23	C	E	F1	1	F1-B-8	1a/2012
B-F1-24	F	E	F1	1	F1-B-4	UPN 2005
B-F1-25	F	E	F1	1	F1-B-1	UPN 2005
B-F1-26	F	E	F1	1	F1-C-21	UPN 2005
B-F1-27	F	E	F1	1	F1-C-22	UPN 2005
B-F1-28	F	E	F1	1	F1-C-34	UPN 2005
B-F1-29	F	E	F1	1	F1-B-3	1a/2012
B-F1-30	F	E	F1	1	F1-B-3	1a/2012
B-F1-31	H	I	F1	1	F1-B-69	1a/2012
B-F1-32	D	E	F1	1	F1-B58	1b/2012

číslo lokality	sektor	zastavané územie obce (I) / mimo zastavaného územia obce (E)	funkčné využitie	Etapa: 1 - návrh (B), 2 - výhľad (C)	staré označenie lokality (lokalita bola prevzatá z platného ÚPN)	ÚPN, resp. ZaD, kedy bola lokalita schválená
B-F1-33	D	E	F1	1	F1-B-59	UPN 2005
B-F1-34	D	I	F1	1	F1-B-68	apríl 2007
B-F1-35	D	E	F1	1	F1-B-28	UPN 2005
B-F1-36	G	E	F1	1	F1-B-71	1a/2012
B-F1-37	G	E	F1	1	F1-B-32, 52	UPN 2005
B-F1-38	G	E	F1	1	F1-B-53	1a/2012
B-F1-39	G	E	F1	1	F1-B-34, 45	UPN 2005
B-F1-40	G	E	F1	1	F1-B-35	UPN 2005
B-F1-41	G	E	F1	1	F1-5-55, 56	UPN 2005
B-F1-42	G	E	F1	1	F1-B-36	UPN 2005
B-F1-43	G	E	F1	1	F1-B-61	UPN 2005
B-F1-44	G	E	F1	1	F1-B-37	UPN 2005
B-F1-45	G	E	F1	1	F1-B-63	UPN 2005
B-F1-46	E	I	F1	1	F1-B-43	UPN 2005
B-F1-47	E	E	F1	1	F1-B-44	UPN 2005
B-F1-48	E	E	F1	1	F1-B-40	UPN 2005
B-F1-49	E	E	F1	1	F1-B-29	UPN 2005
B-F1-50	E	E	F1	1	F1-B-30	UPN 2005
B-F1-51	E	E	F1	1	F1-B-39	UPN 2005
B-F1-52	E	I	F1	1	F1-B-41	UPN 2005
B-F1-53	E	I	F1	1	F1-B-42	UPN 2005
B-F1-54	E	E	F1	1	F1-B-38	UPN 2005
B-F1-55	E	E	F1	1	F1-C-19	UPN 2005
B-F1-56	E	E	F1	1	F1-C-32	UPN 2005
B-F1-57	E	E	F1	1	F1-C-33	UPN 2005
B-F1-58	E	E	F1	1	F1-B-21	UPN 2005
B-F1-59	F	I	F1	1	ČOV	nepořn.
B-F1-60	F	E	F1	1	F9-C-1	UPN 2005
B-F1-61	A	I	F1	1	F1 stabilizované	UPN 2005
B-F1-62	F	E	F1	1	F9-C-1	UPN 2005
B-F1-63	F	E	F1	1	F1-D-10	nepořn.
B-F2-01	A	I	F2	1	F6-B-6	UPN 2005
B-F2-03	A	I	F2	1	F5-B-13	UPN 2005
B-F2-05	A	I	F2	1	F1-B-75	1a/2012
B-F2-07	A	I	F2	1	F2-B-4	UPN 2005
B-F2-08	A	I	F2	1	F5-B-17	1a/2012
B-F2-09	D	I	F2	1	F2-B-6	UPN 2005
B-F2-10	E	I	F2	1	F1-B-43	UPN 2005
B-F2-11	E	E	F2	1	F1-B-40	UPN 2005
B-F2-12	E	E	F2	1	F1-B-90	1b/2012
B-F2-13	E	E	F2	1	F1-B-21	UPN 2005
B-F2-14	C	E	F2	1	F3-B-14	1a/2012
B-F3-01	C	I	F3	1	F3-B-15, 1, F5-B-18	1a/2012
B-F3-02	H	E	F3	1	F3-D-1	UPN 2005
B-F3-03	B	I	F3	1	F3-B-4	9/2020
B-F3-04	B	I	F3	1	F3-B-16	1a/2012
B-F3-07	A	I	F3	1	F5-B-14	UPN 2005
B-F3-10	A	I	F3	1	F2-B-12	2010
B-F3-12	A	I	F3	1	F5-B-11	9/2020
B-F3-13	D	I	F3	1	F1-B-1 Źele	1/2007
B-F3-15	E	I	F3	1	F3-B-6	1b/2012
B-F3-16	E	E	F3	1	F5-B-10	1b/2012

číslo lokality	sektor	zastavané územie obce (I) / mimo zastavaného územia obce (E)	funkčné využitie	Etapa: 1 - návrh (B), 2 - výhľad (C)	staré označenie lokality (lokality bola prevzatá z platného ÚPN)	ÚPN, resp. ZaD, kedy bola lokalita schválená
B-F3-17	E	E	F3	1	F3-B-10	UPN 2005
B-F3-18	D	E	F3	1	F6-B-4	UPN 2005
B-F3-19	D	E	F3	1	F6-B-5	UPN 2005
B-F3-20	E	E	F3	1	F3-B-11	UPN 2005
B-F3-21	E	E	F3	1	F3-B-12	1a/2012
B-F3-26	H	E	F3	1	F3-B-3	UPN 2005
B-F4-02	A	I	F4	1	F6-B-9	UPN 2005
B-F4-07	E	E	F4	1	F1-C-31, 19	UPN 2005
B-F4-08	H	E	F4	1	F5-C-1	1a/2012
B-F4-09	C	E	F4	1	F1-B-49	UPN 2005
B-F4-11	D	I	F3	1	F1-B-28	UPN 2005
B-F4-13	F	E	F4	1	F9-C-1	UPN 2005
B-F5-01	C	E	F5	1	F5-B-21	1b/2012
B-F5-02	C	E	F5	1	F51-B-4	9/2020
B-F5-03	H	E	F5	1	F51-B-3	9/2020
B-F5-04	C	E	F5	1	F51-B-4	9/2020
B-F5-05	H	E	F5	1	F51-B-3	9/2020
B-F5-06	H	E	F5	1	F51-B-3	9/2020
B-F5-07	F	E	F5	1	F5-B-1	UPN 2005
B-F5-08	A	I	F5	1	F6-B-6	UPN 2005
B-F5-09	B	I	F5	1	F5-B-2	9/2020
B-F5-10	B	I	F5	1	F5-B-20	9/2020
B-F5-11	A	I	F5	1	F6-B-8	UPN 2005
B-F5-12	A	I	F5	1	F5-B-12	1a/2012
B-F5-13	A	I	F5	1	F5-B-4	UPN 2005
B-F5-15	A	I	F5	1	F5-B-11	9/2020
B-F5-16	A	I	F5	1	F5-B-6	9/2020
B-F5-17	E	I	F5	1	F5-B-7	1b/2012
B-F5-18	A	I	F5	1	F2-B-14, ZEL	2010
B-F5-19	E	E	F5	1	F5-B-8	UPN 2005
B-F5-20	E	E	F5	1	F1-B-39	UPN 2005
B-F5-21	E	E	F5	1	F1-B-38	UPN 2005
B-F5-22	E	E	F5	1	F1-B-24	UPN 2005
B-F5-23	E	E	F5	1	F1-B-22, F3-B-13	UPN 2005
B-F5-24	C	E	F5	1	F6-B-1	1a/2012
B-F6-01	F	E	F6	1	F6-B-3	UPN 2005
B-F6-03	E	E	F6	1	F1-C-31	UPN 2005
B-F6-04	E	E	F6	1	F1-B-23	UPN 2005
B-F6-05	E	E	F6	1	F1-B-21	UPN 2005
B-F7-01	MIMO	E	F7	1	F7-B-7	UPN 2005
B-F7-03	MIMO	E	F7	1	F7-B-13	apríl 2007
B-F7-04	MIMO	E	F7	1	F7-B-14	apríl 2007
B-F7-05	F	E	F7	1	F23-B-02	UPN 2005
B-F7-06	B	I	F7	1	F7-B-15	1a/2012
B-F7-07	B	E	F7	1	F7-B1	1a/2012
B-F7-08	A	I	F7	1	F7-B-2	1b/2012
B-F7-09	E	E	F7	1	F7-B-3	UPN 2005
B-F7-10	E	E	F7	1	F7-B-9	UPN 2005
B-F7-11	MIMO	E	F7	1	F7-B-8	UPN 2005
B-F7-15	MIMO	E	F7	1	F7-B-12	UPN 2005
B-F7-16	MIMO	E	F7	1	F7-B-11	UPN 2005
B-F7-17	MIMO	E	F7	1	F7-B-10	UPN 2005

číslo lokality	sektor	zastavané územie obce (I) / mimo zastavaného územia obce (E)	funkčné využitie	Etapa: 1 - návrh (B), 2 - výhľad (C)	staré označenie lokality (lokality bola prevzatá z platného ÚPN)	ÚPN, resp. ZaD, kedy bola lokalita schválená
B-F7-19	MIMO	E	F7	1	F7-B-4	UPN 2005
B-F7-20	MIMO	E	F7	1	F7-B-5	UPN 2005
B-F7-21	MIMO	E	F7	1	F7-B-6	UPN 2005
B-F9-01	C	E	F9	1	F10-B-13	UPN 2005
B-F9-02	C	E	F9	1	F10-B-13	UPN 2005
B-F9-06	C	I	F9	1	F23-B-1	UPN 2005
B-F9-07	F	E	F9	1	F9-B-7	UPN 2005
B-F9-08	F	E	F9	1	F9-B-8	UPN 2005
B-F9-09	F	E	F9	1	F9-B-9	1b/2012
B-F9-11	A	I	F9	1	F6-B-8	UPN 2005
B-F9-12	A	I	F9	1	F6-B-8	UPN 2005
B-F9-13	A	I	F9	1	F6-B-8	UPN 2005
B-F9-14	A	I	F9	1	F6-B-7	UPN 2005
B-F9-15	E	E	F9	1	F5-B-9	UPN 2005
B-F10-01	F	E	F10	1	F10-B-10	UPN 2005
B-F10-02	F	E	F10	1	F10-B-1	1/2007
B-F10-05	D	E	F10	1	F10-B-11	UPN 2005
B-F10-08	MIMO	E	F10	1	F10-B-16	1b/2012
B-F24c-01	A	I	F24c	1	F24-B-1	1b/2012
B-F24c-02	C	I	F24c	1	F24-B-3	9/2020
C-F1-01	F	E	F1	2	F1-C-1	UPN 2005
C-F1-02	F	E	F1	2	F1-C-2	UPN 2005
C-F1-03	F	E	F1	2	F1-C-21	UPN 2005
C-F1-04	F	E	F1	2	F1-C-22	UPN 2005
C-F1-05	C	E	F1	2	F1-C-4	1a/2012
C-F1-06	C	E	F1	2	F1-C-5	UPN 2005
C-F1-07	C	E	F1	2	F1-C-5	UPN 2005
C-F1-08	H	E	F1	2	F1-C-6	UPN 2005
C-F1-09	H	E	F1	2	F1-C-7	UPN 2005
C-F1-10	H	E	F1	2	F1-C-8	UPN 2005
C-F1-11	H	E	F1	2	F1-C-9	UPN 2005
C-F1-12	H	E	F1	2	F1-C-10, 23	UPN 2005
C-F1-13	H	E	F1	2	F1-C-12	UPN 2005
C-F1-14	H	E	F1	2	F1-C-11	UPN 2005
C-F1-15	E	E	F1	2	F1-C-20	UPN 2005
C-F1-16	E	E	F1	2	F1-C-33	UPN 2005
C-F1-17	E	E	F1	2	F1-B-13,021	UPN 2005
C-F1-18	H	E	F1	2	F1-B-15	UPN 2005
C-F3-01	E	E	F3	2	F3-C-1	UPN 2005
C-F4-01	H	E	F4	2	F4-C-1	9/2020
C-F5-01	H	E	F5	2	F5-C-2	UPN 2005
C-F7-01	MIMO	E	F7	2	F7-C-2	UPN 2005
C-F10-01	MIMO	E	F10	2	F10-C-1	UPN 2005
D-F1-01	H	E	F1	1	F1-D-3	UPN 2005
D-F1-02	H	E	F1	1	F1-D-6	UPN 2005
D-F1-03	H	E	F1	1	F1-D-2	1b/2012
D-F1-04	H	E	F1	1	F1-D-2	1b/2012
D-F1-05	D	E	F1	1	F1-D-8, 9	UPN 2005
D-F1-06	H	E	F1	1	F1-D-4	UPN 2005
D-F1-07	H	E	F1	1	F1-D-5	1a/2012
B-F7-21	I	E	F7	1	F7-B-06	UPN 2005
B-F7-20	I	E	F7	1	F7-B-05	UPN 2005

číslo lokality	sektor	zastavané územie obce (I) / mimo zastavaného územia obce (E)	funkčné využitie	Etapa: 1 - návrh (B), 2 - výhľad (C)	staré označenie lokality (lokalita bola prevzatá z platného ÚPN)	ÚPN, resp. ZaD, kedy bola lokalita schválená
B-F7-20	I	E	F7	1	F7-B-04, 05	UPN 2005
B-F4-06	G	E	F4	1	F3-B-7	UPN 2005
K1 – obchvat (preložka) I/2			komunikácia		K1	UPN 2005
K2 – komunikácia sever			komunikácia		K2	UPN 2005
K3 – obchvat Mást			komunikácia		K3	UPN 2005

Vyhodnotenie dôsledkov stavebných zámerov a iných návrhov na poľnohospodárskej pôde navrhovaných v rámci územno-plánovacej dokumentácie a k návrhom, ktoré menia alebo dopĺňajú schválenú územnoplánovaciu dokumentáciu uvádza nasledujúca tabuľka.

Číslo lokality	Katastrálne územie	Funkčné využitie	Výmera lokality celkom v ha	Predpokladaná výmera poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely				Užívateľ poľnoh. pôdy	Vybudované hydromelioračné zariadenia	Časová etapa realizácie	Iná informácia nepoľnohosp. pôda, les
				Celkom v ha	Druh pozemku	BPEJ/skupina	Z toho v ha v ZÚ				
B-F1-19	Stupava	IBV	0,4500	0,4500	Vinica	0159201/7	0	0,4500	-	1	0
B-F3-09	Stupava	OV	0,3265	0,2034	TTP	0132062/6	0	0,2034	Z	1	0,1231
B-F3-25	Stupava	OV	0,4320	0,1215	TTP	0159001/7	0	0,1215	-	1	0,3105
B-F4-10	Stupava	Soc.vybav.	1,2236	1,2236	Orná pôda	0159201/7	0	1,2236	-	1	0
B-F7-02	Stupava	Šport	2,6516	2,6516	TTP	0159211/7 0111002/3	0	2,0109 0,6407	Časť 0,3878	1	0
B-F7-12	Stupava	Šport	10,2979	1,9892	Ovocný sad	0159001/7	0	1,9892	Z	1	8,3087
B-F7-13	Stupava	Šport	2,2923	2,2923	Vinica	0159001/7	0	2,2923	Z	1	0
B-F7-14	Stupava	Šport	1,1503	1,1503	Vinica, ovocný sad	0159001/7	0	0,5767 0,5736	Z	1	0
B-F7-18	Stupava	Šport	2,7483	2,4837	Orná pôda	0159001/7 0121001/6	0	0,0942 2,3895	Z	1	0,2646
B-F7-19	Stupava	Šport	2,8504	2,8504	Orná pôda	0121001/6	0	2,8504	Z	1	0
B-F9-16	Mást I	Podnikanie	2,8769	0,1015	Orná pôda	0125001/6	0	0,1015	-	1	2,7754
B-F10-06	Mást I	Výroba	3,1718	3,1718	Orná pôda	0125001/6 0121001/6	0	2,9406 0,2312	-	1	0
B-F10-07	Mást I	Výroba	3,2502	2,8740	Orná pôda	0121001/6	0	2,8740	-	1	0,3762
B-F10-09	Mást I	Výroba	0,4777	0,4777	Orná pôda	0125001/6	0	0,4777	Z	1	0
B-F11-01	Stupava	Poľnohosp.	0,8263	0,8263	TTP	0260232/6 0159211/7	0	0,5202 0,3061	-	1	0
B-F11-02	Stupava	Poľnohosp.	1,1371	1,1371	TTP	0260232/6 0159211/7	0	0,6064 0,5307	-	1	0

Číslo lokality	Katastrálne územie	Funkčné využitie	Výmera lokality celkom v ha	Predpokladaná výmera poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely				Užívateľ poľnoh. pôdy	Vybudované hydromelioračné zariadenia	Časová etapa realizácie	Iná informácia nepoľnohosp. pôda, les
				Celkom v ha	Druh pozemku	BPEJ/skupina	Z toho v ha v ZÚ				
B-F11-03	Stupava	Poľnohosp.	1,1527	1,1527	Vinica	0159001/7	0	1,1527	Z	1	0
Celkom:			37,3156	25,1571			0	25,1571			12,1585

Vyhodnotenie dôsledkov stavebných zámerov a iných návrhov na poľnohospodárskej pôde navrhovaných v rámci územno-plánovacej dokumentácie a k návrhom, ktoré menia alebo dopĺňajú schválenú územnoplánovaciu dokumentáciu (výhľad) uvádza nasledujúca tabuľka.

Číslo lokality	Katastrálne územie	Funkčné využitie	Výmera lokality celkom v ha	Predpokladaná výmera poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely				Užívateľ poľnoh. pôdy	Vybudované hydromelioračné zariadenia	Časová etapa realizácie	Iná informácia nepoľnohosp. pôda, les
				Celkom v ha	Druh pozemku	BPEJ/skupina	Z toho v ha v ZÚ				
C-F9-01	Stupava	Podnikanie	0,6897	0,0759	TTP	0132062/6	0	0,0759	-	V	0,6138
C-F10-02	Mást I	Výroba	5,0145	5,0145	Orná pôda	0125001/6	0	5,0145	Z	V	0
C-F10-03	Mást I	Výroba	11,3131	11,3131	Orná pôda	0125001/6	0	11,3131	Z	V	0
Celkom:			17,0173	16,4035			0	16,4035			0,6138

V rámci navrhovaného strategického dokumentu návrh zastavaného územia zahŕňa územie vymedzené súčasnou hranicou zastavaného územia, evidovanou na katastrálnom úrade, územie skutočne zastavané a územie, ktoré je navrhnuté na zastavanie rozvojovými plochami mimo zastavaného územia obce. Celková výmera takto vymedzeného zastavaného územia je 795 ha.

Zásady a regulatívy pre poľnohospodársku pôdu a lesné pozemky:

- Rešpektovať chránenú poľnohospodársku pôdu
- Rešpektovať a chrániť lesné pozemky a rešpektovať 50 m ochranné pásmo lesa, resp. postupovať v zmysle konkrétnych podmienok stanovených orgánom ochrany LP.
- Rešpektovať špecifické požiadavky rezortu pôdohospodárstva dotýkajúce sa problematiky hodnotenia záberov PP, zachovania úrodnosti pôd, celistvosti honov, ekologickej stabilizácie, zalesňovania a podobne.

Trvalý a dočasný záber poľnohospodárskej pôdy bude potrebný aj pre budovanie potrebných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a to aj z pohľadu existujúcej zástavby.

Základnou zásadou a regulatívom v oblasti ochrany pôd by mala byť ochrana najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy na katastrálnom území Stupava (pôdy s BPEJ 0111002, 0112003, 0119002, 0119012, 0121001, 0122002, 0122012, 0123003, 0124004, 0126002, 0126032, 0127003, 0202002 a 0226032), Bystrická hora (pôdy s BPEJ 0106002, 0112003, 0124004, 0126002 a 0194002), Hrubé lúky (pôdy s BPEJ 0174231 a 0260432), Mást (pôdy s BPEJ 0119001, 0119002, 0119035, 0121001, 0122002, 0126002 a 0127003), Mástske grefty (pôdy s BPEJ 0160232, 0260232 a 0274232) a Stará Graba pôdy (pôdy s BPEJ 0122002, 0124004 a 0126002).

Z hľadiska výstavby činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec môže dôjsť k negatívnym účinkom, ako je zhutnenie, prípadne kontaminácia pôdy, preto je nevyhnutné dôsledne postupovať podľa ustanovení príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov, aby tieto vplyvy nenastali, resp. aby sa čo najviac eliminovali.

Chemickú degradáciu pôd môže vo všeobecnosti zapríčiniť viac faktorov, stupeň zraniteľnosti pôdy voči takejto degradácii je však daný prirodzenou kvalitou komplexu biochemických vlastností pôdy, konkrétne kvality humusových látok a acidity pôdneho prostredia, od ktorých sa odvíja komplex ďalších prirodzených pádných vlastností (fyzikálno - chemických, fyzikálno - biologických).

Pri hodnotení zraniteľnosti pôd sa vychádza z hodnotenia náchylnosti, prípadne odolnosti pôdy z hľadiska jej poškodenia v dôsledku pôsobenia negatívnych (stresových faktorov). Miera ohrozenia pôdy prostredníctvom znečistenia cudzorodými látkami, ktoré prenikajú do pôdy prevažne zrážkovou je závislá od samotného faktoru prítomnosti a intenzity ohrozujúcej látky, pričom je potrebné brať do úvahy viaceré vlastnosti prírodného prostredia, ktoré môžu podporovať alebo zabraňovať šíreniu znečistenia. Za základné faktory hodnotenia zraniteľnosti pôdy treba považovať vlastnosti pôdy, najmä schopnosť viazať cudzorodé prvky a priepustnosť. Z hľadiska chemickej zraniteľnosti pôd sa najčastejšie ukazovatele používajú odolnosť voči acidifikácii a odolnosť voči intoxikácii. Najvýznamnejšia je odolnosť voči rizikovým kovom, ktorých pohyblivosť v pôdnej hmote do značnej miery závisí od pôdnej reakcie. Pri kyslej reakcii sú v pôde pohyblivé prvky kyslej skupiny rizikových kovov, zatiaľ čo pri alkalickkej reakcii alkalická skupina rizikových prvkov: As, Cu, Mo, Se. Náchylnosť pôd na acidifikáciu závisí od obsahu karbonátov, humusu, ílovitých minerálov a solí.

Počas prevádzky a výstavby činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, je možnosť kontaminácie pôdy spojená so situáciami spojenými s rizikom nehôd alebo zlým technickým stavom vozového parku a mechanizmov. Prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe navrhovanej činnosti možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov. Pri výstavbe činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, dôjde k strate biotopu pre pôdny edafón a živočíchy, pre ktorých bola sekundárnym zdrojom v rámci ich potravinových reťazcov. Strata biotopu sa viaže aj na rastliny rastúce v danom území.

7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy.

Vplyvy činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec na genofond, biodiverzitu a biotu sa predpokladajú v súvislosti s výkopovými prácami, ako ukladanie prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a ostatnými navrhovanými stavebnými objektmi. V rámci týchto vplyvov dôjde k priamym vplyvom na vegetáciu a to jednorazové odstraňovanie vegetácie, narušovanie povrchu pôdy, zhutnenie povrchu pôdy, odber biomasy, zmenšenie alebo zničenie lokality výskytu a sekundárne zvýši prašnosť a hlučnosť, osvetlenie. Kontaminácia prostredia počas výstavby a prevádzky je možná iba pri náhodných havarijných situáciách a pri nedodržaní jednotlivých všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem, pri porušení pracovnej disciplíny, zlyhaní techniky alebo nepozornosťou návštevníkov a pracovníkov v území.

Vplyvy na biotu možno vo všeobecnosti rozdeliť na primárne (zánik biotopov výstavbou jednotlivých objektov) a sekundárne (fragmentácia biotopov). Konkrétne pôjde o priame poškodenie a zničenie biotopov, výrub drevín, usmrcovanie živočíchov, fragmentácia (rozdobovanie) biotopov, vyrušovanie hlukom, vibráciami, svetelným smogom, zvýšenou prašnosťou a prítomnosťou ľudí a stavebných mechanizmov a zvýšený tlak na intenzívnejšie využitie územia.

Realizácia činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec si bude vyžadovať aj výrub drevín nelesnej drevinovej vegetácie. Z uvedeného dôvodu bude potrebné takýto výrub z pohľadu vzrastlých jedincov drevín v maximálnej možnej miere minimalizovať. Presnejšia špecifikácia výrubu, resp. drevín určených na výrub bude možná až v rámci povoľovania uvedených činností podľa osobitných predpisov. V rámci rekultivácie územia a na základe súhlasu na výrub drevín budú tieto nahradené v rámci náhradnej výsadby v miestach na to určených a to v druhej skladbe typickej pre dané územie, pričom sa odporúča výsadba vzrastlých jedincov. Starostlivosť o novovysadené dreviny v rámci rozvojových lokalít má prebiehať podľa STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie a STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany prírody a krajiny.

Pri výstavbe jednotlivých stavebných objektov v danom prostredí bude potrebné predpokladať, že bude dochádzať v istom rozsahu k usmrcovaniu najmä menej pohyblivých druhov živočíchov. V prípade chránených druhov rastlín a biotopov pri dodržaní navrhovaných opatrení sa nepredpokladá zásah do takýchto biotopov, resp. k zničeniu lokality výskytu chránených druhov rastlín.

Zvýšené vyrušovanie hlukom, vibráciami, prítomnosťou ľudí a stavebných mechanizmov bude pôsobiť najmä na citlivejšie druhy voľne žijúcich živočíchov. Reakcie jednotlivých druhov na uvedené stresové faktory sú značne individuálne. Niektoré druhy sa týmto zmenám vedľa prispôbiť, no väčšina sa radšej stresovým oblastiam vyhýba. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že hluk sťažuje zvieratám ich vzájomnú komunikáciu, párenie a taktiež aj lov. Vo vzťahu k voľne žijúcim živočíchom nie sú stanovené exaktné hodnoty hluku, ktoré by na ne nepôsobili rušivo.

Zraniteľnosť živočíšstva je hodnotená prostredníctvom zraniteľnosti biotopov v dotknutom území a vzhľadom na narušenie a degradáciu ich životného prostredia. Potenciálne zasiahnutý negatívnymi vplyvmi sú všetky druhy živočíchov vyskytujúcich sa v dotknutom území. Vplyvom realizácie činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec nedôjde k ovplyvneniu migračných trás živočíchov, pričom potenciálnym rizikom môže byť stret vtákov s konštrukciami navrhovaných stavebných objektov. V súvislosti so zakladaním uvedených činností môžu byť ovplyvnené také druhy, ktoré sa v daných vrstvách nachádzajú, resp. využívajú dané územie ako potravinový biotop, resp. ako migračný koridor (hlavne pôdny edafón).

Funkčné plochy F7-B04, F7-B05 a F7-B06 sa nachádzajú v tesnej blízkosti lesného porastu — názov lokality Malý háj. V tomto lesnom poraste je potvrdené hniezdenie chránených druhov vtákov, prioritných pre Chránené vtáčie územie Záhorské Pomoravie, sú tu vyhlásené i ochranné zóny okolo hniezd. Ide o druhy bocian čierny (*Ciconia nigra*) a haja červená (*Milvus milvus*). Haja červená hniezdi na Slovensku až na ojedinelé výnimky len na Záhorí a ich početnosť z viacerých príčin klesá. Bocian čierny hniezdi v starších lesných porastoch, s vhodnými hniezdnymi stromami a potravnými biotopmi v dosahu

a v porastoch kde nie je vyrušovaný. Zvýšená frekvencia pohybu ľudí má významný vplyv na pokles úspešného vyhniezdenia, respektíve často je dôvodom úplného zániku hniezdnych biotopov. Preto zvýšený pohyb ľudí v tomto lesnom poraste z dôvodu vybudovania rekreačných zariadení v tesnom okolí by s najväčšou pravdepodobnosťou by mal negatívny vplyv na hniezdenie vyššie spomenutých druhov v tomto lesnom poraste. Funkčné plochy F7-B04, F7-B05 a F7-B06 sú aktuálne využívané na poľnohospodárske účely, parcely sú vedené ako orná pôda, nenachádzajú sa tu žiadne objekty určené na rekreačné účely.

Navrhovaný strategický dokument v zmysle navrhovaných opatrení dáva rámec na vykonávanie činností smerujúcich k predchádzaniu, obmedzovaniu, poškodzovaniu a ničeniu biotopov a jednotlivých druhov rastlín a živočíchov.

8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, scenériu krajiny.

Dominantným typom súčasnej krajinnej štruktúry a scenérie dotknutého územia je les a krajina poľnohospodársky obrábaná, resp. neobrábaná, doplnená krajinnou štruktúrou urbanizovaného priestoru sídelnej štruktúry s obytnou, obslužnou, výrobnou, technickou a dopravnou funkciou. Štruktúra krajiny a scenéria dotknutého územia vyplýva z jej funkčného zamerania. V súčasnej krajinnej štruktúre územia a z pohľadu scenérie dominuje les a poľnohospodársky využívaná krajina. Vplyvy činností pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec možno charakterizovať tak, že do krajiny budú zakomponované nové objekty, ktoré sa z krajinnoekologického hľadiska klasifikujú ako stresové faktory, pričom dôjde k zmene štruktúry krajiny a jej využívania. Zároveň dôjde k úbytku zelene na úkor nových stavebných objektov a aj k zmene rastlinnej pokrývky územia. Zraniteľnosť faktorov scenérie, pohody a kvality života človeka závisí od náročnosti zabezpečovania jeho potrieb, ako bývanie, technická a občianska infraštruktúra, zdravotnícka starostlivosť, zamestnanie, kvalita životného prostredia, vzdialenosť od dopravných tepien a pod., pričom jeho výpovedná hodnota je veľmi subjektívna a málo výpovedná vzhľadom na rôzne druhy pohľadov jednotlivých jedincov alebo skupín odvíjajúca sa od celkového cítenia, výchovy, správania a postoju k životu samého seba a okolia. Zraniteľnosťou krajiny je výsledok integrovania a kumulácie jednotlivých zložiek krajiny.

Činnosti, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec budú mať aj prvky vertikálneho usporiadania, pričom reliéf záujmového územia má vysoký potenciál pre dohľadnosť v krajine (limitom dohľadnosti je urbanizácia krajiny, lesy, Malé Karpaty, resp. porasty drevín). Na základe uvedeného a výšky okolitých porastov, ako kompozitne limitujúcich prvkov dohľadnosti v rámci dotknutého územia je predpoklad, že výška objektov navrhovaných v rámci rozvojových lokalít bude v siluete mesta viditeľná.

Ekologická stabilita dotknutého územia v prípade schválenia navrhovaného strategického dokumentu, resp. realizácie činností pre ktoré dáva rámec zostane približne na rovnakej úrovni, za predpokladu dôsledného dodržiavania navrhovaných záväzných regulatívov a opatrení.

Uvedené hodnotenie sa opiera hlavne o navrhované zásady a regulatívy ochrany prírody a krajiny so zreteľom na udržanie ekologickej stability, navrhované opatrenia a zásady a regulatívy starostlivosti o životné prostredie.

Celkovo možno konštatovať, že schválenie navrhovaného strategického dokumentu nebude mať významný negatívny vplyv na krajinu.

9. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma, na územný systém ekologickej stability.

Z chránených území národnej siete chránených území do katastrálnych území mesta Stupava zasahujú Chránené krajinné oblasti Malé Karpaty a Záhorie, prírodné rezervácie Pod Pajštúnom a Strmina a Chránený areál Devínske jazero.

V rámci európskej siete chránených území Natura 2000 sú v riešenom území evidované: Chránené vtáčie územia SKCHVÚ014 Malé Karpaty a SKCHVÚ016 Záhorské Pomoravie, územia európskeho významu SKÚEV0104 Homolské Karpaty, SKÚEV0313 Devínske jazero, SKÚEV0314 Morava a SKÚEV0911 Vrchná hora.

Z prvkov RÚSES sa v dotknutom území nachádzajú NRbC4 Pod Pajštúnom, NRbC5 Horný les (Dolnomoravská niva), NRbK4 biokoridor Malacky – Široké – Strmina, NRbK6 biokoridor SZ svahov Malých Karpát, RBK5 biokoridor Morava – Malé Karpaty, RBK6 biokoridor Stupavský potok, GL39 Devínske Jazero, GL61 Zohor, Stupavský potok a GL62 Mláka.

Z prvkov ÚSES lokálneho významu sa na území mesta Stupava nachádzajú miestne biocentrá Lingráby, Malgrunty a Dúbravy, Stupavský potok, Rakytná, Stupavský park a Vachalkov rybník a miestne biokoridory Záhorský potok a Rakytov.

V centrálnej časti mesta Stupava sa nachádza národná kultúrna pamiatka Kaštieľsky park, ktorý predstavuje významnú lokalitu historickej zelene.

Podľa prílohy č. 2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov sa v katastrálnych územiach mesta Stupava nachádza chránená poľnohospodárske pôda (Stupava - 0111002, 0112003, 0119002, 0119012, 0121001, 0122002, 0122012, 0123003, 0124004, 0126002, 0126032, 0127003, 0202002, 0226032, Mást I - 0119001, 0119002, 0119035, 0121001, 0122002, 0126002, 0127003, Mást II - 0160232, 0260232, 0274232, Mást III - 0122002, 0124004, 0126002, Bystrická hora - 0106002, 0112003, 0124004, 0126002, 0194002, Hrubé lúky - 0174231, 0260432), ktorú je potrebné rešpektovať a chrániť.

V rámci prírodných zdrojov z oblasti vôd sú v riešenom území evidované vodné zdroje (Pod hradom č. 1 a 2) vrátane pásiem hygienickej ochrany. Do riešeného územia zasahujú pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov Medené Hámre, Pajštúnska vyvieracia a Volovec, ktoré sa nachádzajú v k. ú. Borinka. V riešenom území sú evidované vodohospodársky významné toky: Stupavský potok, Malina, Zohorský kanál, Suchý potok, Mláka a Morava, ktoré je vrátane ich brehových porastov potrebné rešpektovať. V riešenom území je evidovaných niekoľko prameňov a vrtov železitej minerálnej vody.

Do západnej časti riešeného územia zasahuje prieskumné územie P6/19 Viedenská panva - sever a ložisko nevyhradeného nerastu 4383 Vysoká pri Morave IV. V lokalite Medené Hámre je evidovaný dobývací priestor s chráneným ložiskovým územím Borinka - Prepadlé a staré banské diela.

V CHKO Záhorie a CHVÚ Záhorské Pomoravie sú situované lokality B-F7-16 a B-F7-17, ktoré sú navrhované na funkciu šport, rekreácia a agroturistika. V okrajovej časti CHKO Malé Karpaty a CHVÚ Malé Karpaty sa nachádza lokalita B-F1-18 (maloplošná bytová zástavba). Lokalita sa nachádza v dotyku s územím európskeho významu SKÚEV 0104 Homolské Karpaty, biocentrom nadregionálneho významu a v ochrannom pásme Prírodnej rezervácie Pod Pajštúnom.

V západnej časti k. ú. Stupava je navrhovaná lokalita B-F7-15 (šport, rekreácia a agroturistika), ktorá sa nachádza v dotyku s CHVÚ Záhorské Pomoravie a ramsarskou lokalitou Aíúvium Moravy. Lokalita je vzdialená 125 m od novo vyhláseného Chráneného areálu Devínske jazero. V dotyku s CHVÚ Malé Karpaty sa nachádza lokalita B-F11-01 (areály poľnohospodárskej výroby a rybochovu).

V dotyku s biokoridorom regionálneho významu Stupavský potok a zároveň vodohospodársky významným tokom sa nachádzajú lokality B-F1-28, B-F1-30, B-F1-59, B-F2-01, B-F3-05, B-F7-05, B-F9-07 a B-F9-08. V dotyku s biokoridorom regionálneho významu Stará Mláka s prítokmi a zároveň vodohospodársky významným tokom nachádzajú lokality B-F1-32, B-F2-07, B-F3-05, B-F3-11, B-F3-12, B-F5-15, B-F5-18, B-F7-08 a B-F10-09. Centrálnou časťou riešeného územia prechádza priestorovo nevyhradený biokoridor SZ svahy Malých Karpát, v ktorého blízkosti sú situované rozvojové lokality: B-F7-23, B-F7-24, B-F11-01 a B-F11-02.

V rámci činností, pre ktoré dáva strategický dokument rámec, je potrebné, aby neboli umiestňované v rámci prvkov ÚSES (MÚSES aj RÚSES), bol minimalizovaný výrub drevín a pri určovaní náhrady za vyrúbané dreviny preferovať náhradnú výsadbu. Taktiež je potrebné vytvárať nové protierózne pásy zelene na ornej pôde, ktorá je potenciálne ohrozovaná eróziou a zachovať všetky plochy lesných porastov. V rámci činností, pre ktoré dáva strategický dokument rámec, je potrebné

vytvárať nové plochy verejnej zelene, alej pásov izolačnej a pôdoochranej vegetácie a podporovať budovanie dažďových a komunitných záhrad, retenčných parkovacích plôch, zelených striech a zelených fasád. Navrhovanou výstavbou nezasahovať do chránených území a prvkov ekologickej stability a ich ochranných pásiem, pričom je potrebné dobudovať plochy zelene v miestach biocentier a biokoridorov.

Zásady a regulatívy z hľadiska prvkov ÚSES:

- NRBc4 Pod Pajštúnom: Regulácia intenzívnej urbanizácie v bezprostrednom kontakte (Borinka, Stupava), citlivé postupy lesného hospodárstva, usmernenie rekreačných aktivít.
- NRBc5 Horný les (Dolnomoravská niva): Odstraňovanie invázných druhov, premena monokultúr na prírode blízke porasty, aspoň čiastočné obnovenie vodného režimu ramien v medzihrádzovom priestore.
- NRBk4 biokoridor Malacky – Široké – Strmina: Posilnenie biokoridoru - lesohospodárskymi opatreniami, výsadbami vhodných drevín a prevádzkovým režimom bez zásahov do pôdneho krytu a systémovými výsadbami drevín na okrajoch lesných celkov posilniť ekologickú funkčnosť, odstraňovanie invázných druhov rastlín, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch.
- NRBk6 biokoridor SZ svahov Malých Karpát: Odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch, zvyšovanie rubnej doby lesných porastov, predlžovanie obnovnej doby, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov.
- RBk5 biokoridor Morava – Malé Karpaty: Je potrebná špecializovaná štúdia riešiacia posilnenie biokoridoru - lesohospodárskymi opatreniami, výsadbami vhodných drevín a prevádzkovým režimom bez zásahov do pôdneho krytu a systémovými výsadbami drevín s cieľom posilniť ekologickú funkčnosť, odstraňovanie invázných druhov rastlín, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch.
- RBk6 biokoridor Stupavský potok: Zabezpečiť revitalizáciu biokoridorových drevín pozdĺž toku, zakladanie a doplňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami, postupná eliminácia šľachtených topoľov a agátu, odstránenie skládok odpadu.
- GL39 Devínske Jazero: Zabezpečiť primeraný manažment (pastva, kosenie) travinno-bylinných porastov.
- GL61 Zohor, Stupavský potok, úsek v lese v lokalite Rybník: Podporovať prirodzenú obnovu, prirodzenú výstavbu a štruktúru porastov.
- GL62 Mláka: Návrh hydroekologických opatrení, zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov.
- Miestne biocentrum Lingráby: Plochu ovocného sadu zatrávniť alebo zalesniť.
- Miestne biocentrum Malgrunty a Dúbravy: Navrhujú sa zarovnať hranice lesných porastov.
- Miestne biocentrum Stupavský potok: Plochy ornej pôdy medzi lesnými porastami sa navrhujú na TTP alebo na zalesnenie).
- Miestne biocentrum Rakytá: Neobnovovať chov hospodárskych zvierat, plochy ornej pôdy a záhrady v strede biocentra sa navrhujú na zatrávnenie alebo na zalesnenie.
- Miestne biocentrum Stupavský park: Minimalizovať zásahy zvyšujúce antropogénny tlak na lokalitu a starostlivosť o dreviny.
- Miestne biocentrum Vachalkov rybník: Zapojenie brehového porastu, obmedzovanie antropogénnych vplyvov a návrh hydroekologických opatrení.
- Miestny biokoridor Záhorský potok: Obnoviť brehovú vegetáciu.
- Miestny biokoridor Rakytov: Obnoviť brehovú vegetáciu.

Podľa RÚSES okresu Malacky sú v dotknutom území navrhované nasledujúce:

- ekostabilizačné opatrenia:
 - E2 – zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie,
 - E3 – sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk,
 - E22 – zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie,
 - E27 -zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody,
 - E28 – zabezpečiť výsadbu vetrolamov,
- protierózne a protipovodňové opatrenia:
 - P2 – zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch,
- manažmentové opatrenia pre prvky RÚSES:
 - MO10 - Revitalizácia drevín, zakladanie a dopĺňanie brehových porastov pôvodnými drevinami, eliminácia šľachtených topoľov, agátu, odstránenie sk.
 - MO21 - Vylúčiť, resp. podstatne obmedziť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice v okolí vodných a mokradných ekosystémov.
 - MO22 - Podporovať prirodzenú obnovu, prirodzenú výstavbu a štruktúru porastov.
 - MO36 - Návrh hydroekologických opatrení, zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov.
 - MO40 - Regulácia intenzívnej urbanizácie v bezprostrednom kontakte (Borinka, Stupava), citlivé postupy lesného hospodárstva, usmernenie rekreačných aktivít.

Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, navrhované funkcie v rámci navrhovaného strategického dokumentu, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základe možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovaného strategického dokumentu na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaný strategický dokument nebude mať vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou alebo strategickým dokumentom na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu a na ich integritu. Zároveň možno konštatovať, že navrhovaný strategický dokument nebude mať vplyv na žiadne chránené územia národnej sústavy chránených území určené alebo navrhované.

V prípade, že budú aplikované opatrenia uvedené v kapitole IV. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie. tejto správy o hodnotení vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaný strategický dokument nemá závažný negatívny vplyv na chránené územia, ich ochranné pásma a na územný systém ekologickej stability, resp. v prípade prvkov ÚSES je ho možno hodnotiť ako pozitívny.

10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská.

Schválenie navrhovaného strategického dokumentu nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky v širšom dotknutom území, pričom realizácia činností, pre ktoré vytvára navrhovaný strategický dokument rámec ovplyvnia štruktúru dotknutého sídla a jeho architektúru. Na území mesta Stupava sa nachádzajú viaceré nehnuteľné národné kultúrne pamiatky evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (Kaštieľ s parkom, Pranie, Kostol sv. Štefana, Trojičný stĺp, Kaplnka Kalvárie, Baroková plastika sv. Jána Nepomuckého, Strážny domček, Synagóga, Meštiansky dom "Zemanské", Dielňa Ferdiša Kostku, Rímske Castrum, Hrad Pajštún). Predmetné územie sa nachádza mimo pamiatkových území, resp. zón. Investor a aj zhotoviteľ činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec, budú v dobe ich realizácie viazané zákonom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov, keby sa pri výkopových prácach narazilo na predmety charakteru pamiatok. Investor aj zhotoviteľ tak budú v takomto prípade povinní zastaviť stavebné práce a vyzvať orgány pamiatkovej starostlivosti k účasti na stavbe. Všetky tieto náležitosti musia byť podrobne zachytené v stavebnom denníku. Pokračovať v prácach sa bude môcť až po písomnom vyjadrení orgánu pamiatkovej starostlivosti.

Zásady a regulatívy pre uchovanie kultúrohistorických hodnôt:

- 5.1. Uplatňujú sa i zásady uvedené v kapitole 1 Časti D.
- 5.2. Rešpektovať a chrániť objekty zapísané v ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF) – na území mesta Stupava je evidovaných 13 objektov: Kaštieľ s parkom, Prancier, Kostol sv. Štefana, Trojičný stĺp, Kaplnka Kalvárie, Baroková plastika sv. Jána Nepomuckého, Strážny domček, Synagóga, Meštiansky dom “Zemanské”, Dielňa Ferdiša Kostku, Rímske Castrum, Hrad Pajštún
- 5.3. Rešpektovať lokality so zvýšenou pravdepodobnosťou výskytu archeologických nálezov a v týchto územiach postupovať po dohode s Pamiatkovým úradom: Rímske Castrum - lokalita Kopce, parcela č. 1795 s ochranným pásmom ako je vyznačené v grafickej časti tejto dokumentácie; jadro mesta v okolí kaštieľa a kostola - bližšie nelokalizovaný vodný hrad ležiaci pravdepodobne severne alebo východne od kaštieľa; priestor okolo bývalej cementárne s nálezmi z doby halštatskej a laténskej
- 5.4. Každý stavebný činnosti na území ochranného pásma Rímskeho Castra, kde sa predpokladá zvýšený výskyt archeologických nálezov, bude predchádzať archeologický výskum v zmysle príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov

11. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

V predmetnom území nie sú evidované paleontologické náleziská a významné geologické lokality zostanú nedotknuté. V prípade nálezu skamenelín pri zemných prácach je potrebné postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vplyvy navrhovaného strategického dokumentu na paleontologické náleziská a významné geologické lokality sa nepredpokladajú.

12. Iné vplyvy.

Iné ako vyššie popísané vplyvy navrhovaného strategického dokumentu neboli identifikované a ani sa nepredpokladajú.

13. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti, vzájomných vzťahov a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi.

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona boli zhodnotené a porovnané s platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi nasledovné predpokladané vplyvy navrhovaného strategického dokumentu na životné prostredie:

- vplyvy na obyvateľstvo,
- vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery,
- vplyvy na klimatické pomery,
- vplyvy na ovzdušie,
- vplyvy na vodné pomery,
- vplyvy na pôdu,
- vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy,
- vplyvy na krajinu,
- vplyvy na chránené územia a ochranné pásma, na územný systém ekologickej stability,
- vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská,
- vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality,
- iné vplyvy.

Pri posudzovaní vplyvov navrhovaného strategického dokumentu na životné prostredie sa použili príslušné ustanovenia najmä nasledovných všeobecne záväzných právnych predpisov a súvisiacich predpisov na úrovni EÚ a Slovenskej republiky:

- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2001/42/EC o posudzovaní vplyvov niektorých plánov a programov na životné prostredie (Ú. v. ES L 197 21.7.2001, s. 30 a Korigendum, Ú. v. ES L 164, 3.6.2014, s. 104 (2001/42/ES)),
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2011/92/EÚ z 13. decembra 2011 o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie (kodifikované znenie) (Ú. v. EÚ L 26, 28. 1. 2012),
- Smernica 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (Ú. v. ES L 327, 22. 12. 2000) v znení rozhodnutia č. 2455/2001/ES Európskeho parlamentu a Rady z 20. novembra 2001 (Ú. v. ES L 331, 15. 12. 2001) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/32/ES z 11. marca 2008 (Ú. v. EÚ L 81, 20. 3. 2008) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 (Ú. v. EÚ L 348, 24. 12. 2008) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 (Ú. v. EÚ L 140, 5. 6. 2009) v znení smernice Európskeho parlamentu a rady 2013/39/EÚ z 12. augusta 2013 (Ú. v. EÚ L 226, 24. 8. 2013) v znení smernice Rady 2013/64/EÚ zo 17. decembra 2013 (Ú. v. EÚ L 353, 28. 12. 2013). 2000/60/ES, ktorá ustanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky, skrátené nazývaná Rámcová smernica o vode (RSV),
- Smernica Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 15/zv. 2) v znení smernice Rady 97/62/ES z 27. októbra 1997 (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 15/zv. 4) v znení nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1882/2003 z 29. septembra 2003 (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 1/zv. 4) v znení Aktu o podmienkach prístúpenia Rakúska, Švédska a Fínska (Ú. v. ES C 241, 29. 8. 1994) [upravené rozhodnutím Rady 95/1/ES, Euratom, ESUO (Ú. v. ES L 1, 1. 1. 1995)] v znení Aktu o podmienkach prístúpenia Českej republiky, Estónskej republiky, Cyperskej republiky, Lotyšskej republiky, Litovskej republiky, Maďarskej republiky, Maltskej republiky, Poľskej republiky, Slovinskej republiky a Slovenskej republiky a o úpravách zmlúv, na ktorých je založená Európska únia (Ú. v. EÚ L 236, 23. 9. 2003) v znení smernice Rady 2006/105/ES z 20. novembra 2006 (Ú. v. EÚ L 363, 20. 12. 2006) v znení smernice Rady 2013/17/EÚ z 13. mája 2013 (Ú. v. EÚ L 158, 10. 6. 2013),
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva (Ú. v. EÚ L 20, 26. 1. 2010) v znení smernice Rady 2013/17/EÚ z 13. mája 2013 (Ú. v. EÚ L 158, 10. 6. 2013),
- Dohovor o hodnotení vplyvu na životné prostredie presahujúce štátne hranice,
- Európsky dohovor o krajine,
- zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov,
- zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 338/2000 Z. z. o vnútrozemskej plavbe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 319/2002 Z. z. o obrane Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov,

- zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 205/2004 z. z. o zhromažďovaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon),
- zákon č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 15/2005 Z. z. o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 539/2008 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 250/2012 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 111/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 67/2021 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 111/2019 Z. z. a ktorým sa mení zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 272/2023 Z. z. o zmene a doplnení niektorých zákonov v oblasti ochrany životného prostredia v súvislosti s reformou stavebnej legislatívy jeho vykonávacích predpisov,

- vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb. o zmene a doplnení vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení,
- vyhláška MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie,
- vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení zákona č. 562/2005 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MP SR č. 508/2004 Z. z. ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení MPaRV SR č. 59/2013 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov,
- vyhláška MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášok MV SR č. 444/2007 Z. z., ktorou sa mení vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany a 399/2012 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 444/2007 Z. z.
- vyhláška MŽP SR č. 684/2006 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií,
- vyhláška MV SR č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany v znení vyhlášky MV SR č. 442/2007 Z. z., ktorou sa mení vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany a vyhlášky MV SR č. 15/2013 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 442/2007 Z. z.,
- vyhláška MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci,
- vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí,

- vyhláška č. 51/2008 Z. z. ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení vyhlášky MPŽPaRR SR č. 340/2010 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon a vyhlášky MŽP SR č. 22/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení vyhlášky č. 340/2010 Z. z.,
- vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona v znení vyhlášky MŽP SR č. 212/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona,
- vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z.,
- vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov,
- vyhláška č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd v znení vyhlášky MŽP SR č. 76/2023 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia,
- vyhláška MŽP SR č. 249/2023 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí,
- vyhláška MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia,
- vyhláška MŽP SR č. 251/2023 Z. z. o kvalite palív,
- vyhláška MŽP SR č. 252/2023 Z. z. o odbornej spôsobilosti v ochrane ovzdušia, podrobnostiach odborných posudkov a výkone kontroly malých spaľovacích zariadení na tuhé palivo a kvapalné palivo,
- vyhláška MŽP SR č. 253/2023 Z. z. o požiadavkách na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu,

- vyhláška MŽP SR č. 254/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia,
- vyhláška MŽP SR č. 255/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú informácie podávané Európskej komisii a požiadavky na vypracovanie národných emisných inventúr,
- vyhláška MŽP SR č. 256/2023 Z. z. o regulovaných výrobkoch s obsahom organických rozpúšťadiel,
- vyhláška MŽP SR č. 299/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú jednotlivé notifikačné požiadavky pre špecifický odbor oprávnených technických činností,
- NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti v znení NV SR č. 62/2022 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti,
- NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku,
- NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov,
- NV SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci v znení NV SR č. 104/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko v znení NV SR č. 525/2022 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- NV SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,
- NV SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov v znení NV SR č. 400/2021 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v znení NV SR č. 469/2022 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a NV SR č. 359/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 398/2012 Z. z..

Navrhovaný strategický dokument musí byť riešený v súlade s príslušnými ustanoveniami uvedených všeobecne záväzných právnych predpisov a so súvisiacimi predpismi na úrovni EÚ a Slovenskej republiky, resp. s príslušnými strategickými dokumentmi týkajúcimi sa dotknutého územia.

IV. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie

Navrhovaný strategický dokument musí byť v súlade s Územným plánom regiónu Bratislavského samosprávneho kraja a to záväznou časťou Územného plánu regiónu Bratislavského samosprávneho kraja, ktorá bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením Bratislavského samosprávneho kraja č. 1/2013 zo dňa 20. 09. 2013 v znení Zmien a doplnkov č. 1 Územného plánu regiónu - Bratislavský

samosprávny kraj a ich záväznou časťou, ktorá bola vyhlásená VZN BSK č. 3/2017, zo dňa 29. 09. 2017. Zároveň výstavba a prevádzka činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec musia byť realizované podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a potrebných povolení činností podľa osobitných predpisov, súhlasov a záväzných stanovísk dotknutých a povoľujúcich orgánov štátnej správy a samosprávy. Dokumentácie stavieb, vrátane technologických dokumentácií, na základe ktorých sa budú uvedené činnosti realizovať, budú musieť obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy. V konečnom dôsledku navrhovaný strategický dokument musí byť v súlade s príslušnými relevantnými strategickými dokumentmi platnými pre dotknuté územie.

V záväznej časti navrhovaného strategického dokumentu sú navrhované zásady a regulatívy pre nové rozvojové plochy, ktoré je už možné považovať za opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu negatívnych vplyvov navrhovaného strategického dokumentu na životné prostredie. Okrem uvedených zásad a regulatívov sa autori tejto správy o hodnotení vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie navrhujú aj ďalšie opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie, ktoré sa navrhujú upraviť, aplikovať, resp. doplniť do uvedených zásad a regulatívov a ich kontrolu zabezpečiť v rámci povoľovania činností podľa osobitných predpisov, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec:

- Vylúčiť lokalizáciu a povoľovanie nových činností v rámci územného systému ekologickej stability, okrem stavieb vo verejnom záujme.
- Zamedziť výrubu nelesnej drevinovej vegetácie v rámci prvkov územného systému ekologickej stability, ak si to nevyžuje starostlivosť o ne, resp. funkčnosť prvkov ÚSES a ochranu živočíchov a rastlín.
- Zamedziť, resp. obmedziť na nevyhnutne možnú mieru používanie chemických prostriedkov používaných pri rastlinnej výrobe v blízkosti obytných zón, areálov rekreácie, prvkov ÚSES, biotopov národného alebo európskeho významu a otvorených vodných plôch a tokov, či už pozemnej alebo leteckej aplikácie (herbicídy, desikanty, fungicídy, morforegulátory).
- Vylúčiť akékoľvek zásahy do brehovej vegetácie a biotopov európskeho a národného významu.
- V rámci grafickej časti navrhovaného strategického dokumentu vymedziť priestor účelovej izolačnej zelene pri všetkých lokalitách, ktoré sú z charakteru funkcie z hľadiska priestorovej blízkosti konfrontačné a vyvolávajúce negatívne vplyvy na obyvateľov (napr. bývanie kontra výroba, doprava kontra rekreácia atď.), pričom vytvorenie takého usporiadania pozemkov v rámci novonavrhovaných zón by malo umožňovať vytvorenie a rozvoj funkčnej areálovej zelene so stromami a kríkovými porastmi, bez územného konfliktu s navrhovanými a jestvujúcimi vedeniami inžinierskych sietí.
- V prípade nutnosti odstraňovanie nelesnej drevinovej vegetácie v dotknutom území požadovať náhradnú výsadbu minimálne vo výške spoločenskej hodnoty vyrúbaných porastov a to buď v miestach výrubu, resp. v miestach pre zeleň určených v rámci navrhovaného strategického dokumentu.
- Rešpektovať pri výstavbe inundačné územia vodných tokov, ktoré sú ohrozené povodňami a vymedziť ich ako neprípustné z hľadiska umiestňovania novej zástavby.
- Podporovať zachovanie ekologicky významných fragmentov lesov s malými výmerami v poľnohospodársky využívannej krajine, zvyšovať ich ekologickú stabilitu prostredníctvom ich obnovy dlhovekými pôvodnými drevinami podľa stanovištných podmienok.
- Zabezpečiť bezbariérovosť migračného pohybu zveri a spojitost prírodných prvkov cez dopravné koridory vo vhodne vymedzených lokalitách.
- Vylúčiť likvidáciu už jestvujúcej krajinnej zelene.
- V rámci povoľovania činností podľa osobitných predpisov pre potreby novej výstavby požadovať, aby boli vypracované, realizované a patrične udržiavané aj sadovnícke úpravy.
- V rámci povoľovania činností podľa osobitných predpisov navrhnúť opatrenia na zadržanie zrážkových vôd zo spevnených plôch a striech budov v lokalite rozvojových zámerov.

- Zamedziť šíreniu nepôvodných a invázných druhov živočíchov a rastlín a obmedzovať ruderalne spoločenstvá.
- V rámci povoľovania konkrétnych činností spracovať dendrologický prieskum na určenie presného počtu druhov drevín určených na výrub a vyčíslieť ich spoločenskú hodnotu a konkretizovať miesta výrubu.
- Zabezpečiť dôslednú ochranu osobitne chránených poľnohospodárskych pôd (podľa BPEJ) podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- V rámci povoľovania činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec vypracovať inžinierskogeologický prieskum, štúdiu vplyvu na znečisťovanie ovzdušia a akustickú štúdiu.
- V rámci povoľovania činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec navrhovať dostatočný počet plôch pre statickú dopravu podľa STN 73 6110 + O1 + Z1 + Z1/O1 + Z2 Projektovanie miestnych komunikácií.
- Navrhované rozvojové plochy musia byť riešené podľa ustanovení zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov.
- Zabezpečiť dôkladnú separáciu triedených a zbieraných zložiek komunálnych odpadov a dobudovať objekty odpadového hospodárstva určené na podporu triedenia a zbierania zložiek komunálnych odpadov.
- Zabezpečiť zásobovanie vodou (pitnou, požiarnou) a odkanalizovanie navrhovanej zástavby podľa podrobnejších stupňov projektovej dokumentácie a odvádzanie odpadových splaškových vôd riešiť v súlade s požiadavkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Do navrhovaných stavebných objektov bude možné zabudovať výlučne materiál s príslušným atestom. Atesty sa budú vyžadovať pri preberacom konaní od zhotoviteľa stavby a pri kolaudačnom konaní od stavebníka.
- Doplniť navrhované opatrenia na lesných pozemkoch a priľahlých pasienkoch a lúkach pre Stupavský potok a to výsadba lesov, obnova mokradí, vylúčiť holorubné hospodárenie, sanácia poťažobnej pôdy, výsadba vhodných drevín, záchytné rigoly a jarky, protierózne opatrenia, bystriny, protierózne opatrenia, lesné cesty, križovanie lesných ciest s bystrinami, ponechanie a zachovanie prirodzených korýt bystrín, infiltračné priekopy a depresie, navrhované opatrenia na poľnohospodárskej pôde a to trvalé zatravnenie a zalesnenie, agrotechnické opatrenia, výmladkové plantáže rýchlorastúcich drevín, remízky, výsadba vetrolamov, obnova mokradí, remízky, prielohy, zasakovací pás po vrstevnici, stabilizácia dráhy sústredeného odtoku, hrádzky, medza, navrhované opatrenia na urbanizovanom území ako zatravnovacia dlažba, filtračné pásy, retenčné jazierka (nádrže), infiltračné ryhy, zberné nádrže, vsakovacie šachty, záchytné priekopy a zelené strechy.
- Na Vápeničnom potoku sa navrhuje údržba potoka, zlepšenie odtokových pomerov a prečistenie priepustov na prítokoch.
- Na zabezpečenie požadovanej kapacity koryta Stupavského potoka sa navrhujú vykonať nasledovné opatrenia: odstrániť nánosy, ktoré spôsobujú zmenšenie prietochného profilu vodného toku, v rozvojových a kriticky ohrozených územiach mesta upraviť koryto toku na návrhový povodňový prietok Q_{100} , pričom je žiadúce uprednostňovať prírode blízke a trvalo udržateľné riešenia úpravy toku a pri realizácii opatrení bude potrebné pristúpiť k posúdeniu kapacity mostných objektov a priepustov, ktoré križujú vodný tok a ich prietochnosť je toho času nepostačujúca na prevedenie Q_{100} ročnej vody s bezpečnostnou rezervou 0,5 m.
- Na zabezpečenie požadovanej kapacity koryta rieky Morava sa navrhujú vykonať nasledovné opatrenia ako nadvýšenie koruny hrádze (hrádzový km 0,0 – 4,0) v súlade s medzinárodným dohovorom s Rakúskom, realizáciu podzemnej tesniacej steny z koruny hrádze za účelom zníženia gradientu v podloží hrádze na bezpečnú hodnotu, preinjektovanie podložia ukľudňovacieho bazéna

čerpacej stanice Zohor, tým sa zabezpečí filtračná stabilita podložia hrádze pri povodni, realizáciu štyroch dvojíc nových pozorovacích sond.

- V inundačnom území je zakázané umiestňovať napr. bytové aj nebytové budovy, materiál a predmety, ktoré môžu zhoršiť odtok povrchových vôd a kvalitu vody, okrem iných obmedzení aj, zriaďovať oplotenie, živý plot, alebo inú prekážku, ktorá zhoršuje prietoky odtoku povrchových vôd a vykonávať terénne úpravy, ktoré môžu zhoršiť odtok povrchových vôd počas povodne.
- Medzi vodohospodársky významné vodné toky doplniť Suchý potok.
- Medzi prvky MÚSES doplniť miestne biocentrum Vacháľkov rybník.
- Povolený odtok zo striech a spevnených plôch do recipientu sa požaduje zachovať na úrovni 5 % z návrhovej zrážky s intenzitou $i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{h}^{-1}$. Dažďové vody zo striech a spevnených plôch sa požadujú odvieť do infiltračnej dažďovej nádrže, ktorej kapacitu je potrebné nadimenzovať na objem, ktorý vytvorí 50-ročná návrhová zrážka ($i = 80,6 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$) trvajúca 120 minút a pre $K = 1$, aby nebol podhodnotený potrebný zachytý objem a nedochádzalo k zaplavovaniu nižšie položeného územia. Pri odvádzaní vôd z povrchového odtoku zo všetkých nových spevnených plôch, komunikácií a striech do recipientu, aj tých ktoré sú odvádzané prostredníctvom už existujúcej kanalizácie, je potrebné uplatniť princíp limitného odtoku do recipientu a nadlimitný odtok je potrebné zdržiavať v retenčných priestoroch. Definovaná návrhová zrážka vo výpočte odtoku povrchových a prívalových dažďových vôd má byť hodnota intenzity 2-ročného návrhového dažďa na $166,7 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$.
- Medzi zásady a regulatívy pre umiestnenie verejného dopravného vybavenia doplniť: „V rámci rozvojových zámerov vypracovať pre potreby ich povoľovania podľa osobitných predpisov dopravno-kapacitné posúdenie.“ a „Povrchová úprava objektov a zariadení musí byť riešená materiálmi s nereflexnou úpravou, externé osvetlenie objektov spevnených plôch a komunikácií musí byť riešené svietidlami, ktorých svetelný lúč je nasmerovaný priamo na osvetľovanú plochu a nemôže spôsobiť oslepenie posádky lietadiel (odpútanie pozornosti pilotov lietadiel a pod.), pričom je zákaz používania zariadení na generovanie alebo zosilňovanie elektromagnetického žiarenia (laser) a zákaz použitia silných svetelných zdrojov.“
- V rámci zásad a regulatívov v oblasti starostlivosti o životné prostredie, konkrétne pre ochranu ovzdušia doplniť nasledovné:
 - rešpektovať zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacie predpisy,
 - v blízkosti výrobných areálov vytvoriť tzv. pufrčné zóny tvorené ochrannou a izolačnou zeleňou na zmiernenie negatívnych účinkov medzi územiami s odlišným funkčným využitím, najmä ak sa v blízkosti areálov nachádzajú, resp. navrhujú plochy s chránenými funkciami (bývanie, rekreácia),
 - zabezpečiť výsadbu ochrannej a izolačnej zelene v blízkosti frekventovaných komunikácií, najmä ak sa v blízkosti týchto komunikácií nachádzajú resp. navrhujú plochy s chránenými funkciami (bývanie, rekreácia),
 - eliminovať negatívny vplyv intenzívnej poľnohospodárskej výroby a veľkoblokovej ornej pôdy na obytné územia výsadbou izolačnej zelene, najmä ak sa v blízkosti týchto území nachádzajú resp. navrhujú plochy s chránenými funkciami (bývanie, rekreácia),
 - podporovať obnoviteľné zdroje energie a ich vyššie využitie, tepelné čerpadlá, inštaláciu solárnych panelov a používanie elektromobilov, ako aj výstavbu a prevádzku prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry pre používanie elektromobilov,
 - podporovať budovanie dažďových záhrad, retenčných parkovacích plôch, zelených striech a zelených fasád, resp. iných obnoviteľných zdrojov energie a ich vyššie využitie, tepelné čerpadlá, inštaláciu solárnych panelov a používanie elektromobilov, ako aj výstavbu a prevádzku prvkov dopravnej a technickej infraštruktúry pre používanie elektromobilov,
 - pri situovaní stredných a veľkých zdrojov ZZO preukázať možnosť ich umiestnenia na základe emisno-imisnej štúdie vypracovanej odbornej spôsobilou osobou.

- Medzi zásady a regulatívy splašková kanalizácia doplniť: „V prípade rozširovania a intenzifikácie ČOV musí byť technológia čistenia odpadových vôd navrhnutá tak, aby kvalita vyčistenej odpadovej vody spĺňala požiadavky prílohy č. 3 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a NV SR č. 359/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z. a limity na odtoku ČOV by mali byť stanovené aj podľa Metodického usmernenia Ministerstva životného prostredia SR k aplikácii vyššie uvedeného NV SR, ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitých vôd pri použití najlepších dostupných technológií v oblasti čistenia splaškových odpadových vôd (BAT).“.
- Medzi zásady a regulatívy ochrany vodných útvarov doplniť:
 - V zmysle platných nariadení a zákonov rešpektovať hygienické ochranné pásma vodohospodárskych zariadení.
 - V rámci povoľovania činností podľa osobitných predpisov možnosť odvádzania dažďových vôd zo striech a spevnených povrchov preukázať hydrogeologickým prieskumom vypracovaným odborne spôsobilou osobou.
 - Pri vypracovaní dokumentácie pre realizáciu stavieb je potrebné rešpektovať závlahovú stavbu - záujmové územie závlah, podzemné závlahové potrubia, závlahové čerpace stanice, pričom umiestnenie stavieb trvalého a dočasného charakteru realizovať tak, aby neboli na závlahovom potrubí a v jeho ochrannom pásme.
- Medzi zásady a regulatívy odpadového hospodárstva doplniť:
 - Pri každom stavebnom zámere preveriť spôsob nakladania s odpadmi, ktoré budú vznikať počas užívania predmetnej stavby a vyžadovať zabezpečenie zberu triedeného odpadu. Zberné nádoby musia byť umiestnené mimo verejného priestoru v esteticky riešenom stanovisku.
 - Podporovať separovaný zber využiteľných zložiek s cieľom znížiť množstvo komunálneho odpadu ukladaného na skládky.
 - Rešpektovať vypracované platné programy odpadového hospodárstva na úrovni štátu a Bratislavského kraja.
 - Podporovať zmapovanie a odstránenie vo voľnej krajine rozptýleného odpadu a nelegálnych skládok odpadu a následne revitalizáciu týchto plôch.
 - Podporovať kompostovanie biologicky rozložiteľných odpadov.
 - Podporovať dostatočnú infraštruktúru v oblasti odpadového hospodárstva.
 - Realizovať rekultiváciu skládok odpadov.
 - Podporovať umiestnenie koncového spracovateľa, ktorý by spracoval bioodpad (kompostárne).
 - Odstrániť a rekultivovať nelegálne skládky odpadov, znižovať riziká vzniku nových skládok odpadov.
 - Pre podrobnejšie stupne projektových dokumentácii pri povoľovaní konkrétnych činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec sa navrhuje vyčleniť dostatočné plochy pre umiestnenie zberných nádob a kontajnerov na odpady a v rámci celého mesta riešiť separáciu jednotlivých druhov a zložiek odpadov.
 - Pri príprave a realizácii výstavby dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ostatné súvisiace predpisy na úseku odpadového hospodárstva.
 - Zabezpečiť dostatočný počet vhodných zberných nádob na zabezpečenie triedeného zberu komunálneho odpadu podľa § 81 ods. 7 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- V riešení odpadového hospodárstva navrhovať minimalizáciu vzniku odpadov, správne zneškodňovať odpady a maximalizovať podiel recyklovateľných surovín, rozšíriť separovaný zber odpadov a ich zhodnocovanie, znižovať podiel zneškodňovania odpadov spaľovaním a skládkovaním.
- Rešpektovať VZN mesta Stupava o nakladaní s odpadom na území mesta Stupava.
- Medzi zásady a regulatívy z hľadiska hluku a vibrácií doplniť:
 - Pri umiestňovaní jednotlivých stavebných objektov zohľadňovať požiadavky uvedené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, ktoré je potrebné v rámci ich povoľovania podľa osobitných predpisov preukázať vibroakustickou štúdiou vypracovanou odborne spôsobilou osobou.
 - Pri umiestňovaní jednotlivých funkcií zohľadňovať požiadavku neobťažovania hlukom najmä v obytných územiach, v okolí zón sociálnej občianskej vybavenosti (školsko, zdravotníctvo, sociálne služby).
 - Prevádzky, ktoré predpokladajú vznik nadmerného hluku môžu byť umiestnené vo funkčných plochách F10 – výroba.
 - Výstavbu v lokalitách v dotyku s nezlúčiteľnými funkciami podmieniť vytvorením pásu izolačnej zelene, resp. vykonaním iných protihlukových opatrení (vhodné stavebno-technické riešenia objektov - napr. vhodná orientácia objektov voči zdroju hluku, použitie izolácií proti hluku z vonkajšieho prostredia, použitie vhodných výplní otvorov – okien a dverí, vhodné konštrukcie oplotenia).
 - Vzhľadom na existenciu letiska Kuchyňa je potrebné upozorniť potencionálnych stavebníkov na vysoké hlukové zaťaženie z leteckej prevádzky, ktoré je nutné pri technickom riešení stavby brať do úvahy ako aj vplyv hluku z leteckej prevádzky a riešiť akúkoľvek výstavbu tak, aby boli zaistené prípustné hodnoty hluku a vibrácií.
- V rámci činností, pre ktoré dáva strategický dokument rámec, je potrebné, aby neboli umiestňované v rámci prvkov ÚSES (MÚSES aj RÚSES), bol minimalizovaný výrub drevín a pri určovaní náhrady za vyrúbané dreviny preferovať náhradnú výsadbu. Taktiež je potrebné vytvárať nové protierózne pásy zelene na ornej pôde, ktorá je potenciálne ohrozovaná eróziou a zachovať všetky plochy lesných porastov.
- V rámci činností, pre ktoré dáva strategický dokument rámec, je potrebné vytvárať nové plochy verejnej zelene, alejí pásov izolačnej a pôdoochranej vegetácie a podporovať budovanie dažďových a komunitných záhrad, retenčných parkovacích plôch, zelených striech a zelených fasád.
- Navrhovanou výstavbou nezasahovať do chránených území a prvkov ekologickej stability a ich ochranných pásiem, pričom je potrebné dobudovať plochy zelene v miestach biocentier a biokoridorov.
- Doplniť zásady a regulatívy z hľadiska prvkov ÚSES:
 - NRBC4 Pod Pajštúnom: Regulácia intenzívnej urbanizácie v bezprostrednom kontakte (Borinka, Stupava), citlivé postupy lesného hospodárstva, usmernenie rekreačných aktivít.
 - NRBC5 Horný les (Dolnomoravská niva): Odstraňovanie invázných druhov, premena monokultúr na prírode blízke porasty, aspoň čiastočné obnovenie vodného režimu ramien v medzihrádzovom priestore.

- NRBk4 biokoridor Malacky – Široké – Strmina: Posilnenie biokoridoru - lesohospodárskymi opatreniami, výsadbami vhodných drevín a prevádzkovým režimom bez zásahov do pôdneho krytu a systémovými výsadbami drevín na okrajoch lesných celkov posilniť ekologickú funkčnosť, odstraňovanie inváznych druhov rastlín, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch.
- NRBk6 biokoridor SZ svahov Malých Karpát: Odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch, zvyšovanie rubnej doby lesných porastov, predlžovanie obnovnej doby, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov.
- RBk5 biokoridor Morava – Malé Karpaty: Je potrebná špecializovaná štúdia riešiacia posilnenie biokoridoru - lesohospodárskymi opatreniami, výsadbami vhodných drevín a prevádzkovým režimom bez zásahov do pôdneho krytu a systémovými výsadbami drevín s cieľom posilniť ekologickú funkčnosť, odstraňovanie inváznych druhov rastlín, odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch.
- RBk6 biokoridor Stupavský potok: Zabezpečiť revitalizáciu biokoridorových drevín pozdĺž toku, zakladanie a dopĺňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami, postupná eliminácia šľachtených topoľov a agátu, odstránenie skládok odpadu.
- GL39 Devínske Jazero: Zabezpečiť primeraný manažment (pastva, kosenie) travinno-bylinných porastov.
- GL61 Zohor, Stupavský potok, úsek v lese v lokalite Rybník: Podporovať prirodzenú obnovu, prirodzenú výstavbu a štruktúru porastov.
- GL62 Mláka: Návrh hydroekologických opatrení, zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov.
- Miestne biocentrum Lingráby: Plochu ovocného sadu zatrávniť alebo zalesniť.
- Miestne biocentrum Malgrunty a Dúbravy: Navrhne sa zarovnať hranice lesných porastov.
- Miestne biocentrum Stupavský potok: Plochy ornej pôdy medzi lesnými porastami sa navrhujú na TTP alebo na zalesnenie).
- Miestne biocentrum Rakytná: Neobnovovať chov hospodárskych zvierat, plochy ornej pôdy a záhrady v strede biocentra sa navrhujú na zatrávnenie alebo na zalesnenie.
- Miestne biocentrum Stupavský park: Minimalizovať zásahy zvyšujúce antropogénny tlak na lokalitu a starostlivosť o dreviny.
- Miestne biocentrum Vachalkov rybník: Zapojenie brehového porastu, obmedzovanie antropogénnych vplyvov a návrh hydroekologických opatrení.
- Miestny biokoridor Záhorský potok: Obnoviť brehovú vegetáciu.
- Miestny biokoridor Rakytov: Obnoviť brehovú vegetáciu.
- Podľa RÚSES okresu Malacky sú v dotknutom území navrhované nasledujúce:
 - ekostabilizačné opatrenia:
 - E2 – zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie,
 - E3 – sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk,
 - E22 – zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie,
 - E27 -zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody,
 - E28 – zabezpečiť výsadbu vetrolamov,
 - protierózne a protipovodňové opatrenia:
 - P2 – zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch,
 - manažmentové opatrenia pre prvky RÚSES:
 - MO10 - Revitalizácia drevín, zakladanie a dopĺňanie brehových porastov pôvodnými drevinami, eliminácia šľachtených topoľov, agátu, odstránenie sk.
 - MO21 - Vylúčiť, resp. podstatne obmedziť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice v okolí vodných a mokradných ekosystémov.
 - MO22 - Podporovať prirodzenú obnovu, prirodzenú výstavbu a štruktúru porastov.

- MO36 - Návrh hydroekologických opatrení, zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov.
- MO40 - Regulácia intenzívnej urbanizácie v bezprostrednom kontakte (Borinka, Stupava), citlivé postupy lesného hospodárstva, usmernenie rekreačných aktivít
- V rámci navrhovaného strategického dokumentu by mali byť navrhované zásady a regulatívy v oblasti starostlivosti o životné prostredie, konkrétne pre ochranu pred zmenou klímy nasledovne:
 - realizovať adaptačné opatrenia, vyplývajúce zo Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy (kapitola č. 8.3 Sídelné prostredie, tabuľka 15), najmä:
 - opatrenia voči častejším a intenzívnejším vlnám horúčav:
 - koncipovať urbanistickú štruktúru tak, aby umožňovala lepšiu cirkuláciu vzduchu,
 - zabezpečiť zvyšovanie podielu vegetácie a vodných prvkov v sídle, osobitne v zastavanom centre,
 - zabezpečiť a podporovať zamedzovanie prílišného prehrievania stavieb, napríklad vhodnou orientáciou stavby k svetovým stranám, tepelnú izoláciu, tienením transparentných výplní otvorov,
 - podporovať a využívať vegetáciu, svetlé a odrazové povrchy na budovách a v dopravnej infraštruktúre,
 - zabezpečiť a podporovať, aby boli dopravné a energetické technológie, materiály a infraštruktúra prispôsobené meniacim sa klimatickým podmienkam,
 - vytvárať a podporovať vhodnú mikroklimu pre chodcov a cyklistov,
 - zabezpečiť a podporovať ochranu funkčných porastov sídla,
 - zabezpečiť prispôsobenie výberu drevín pre výsadbu v sídle meniacim sa klimatickým podmienkam,
 - vytvárať komplexný systém plôch zelene v sídle v prepojení do kontaktných hraníc sídla a do príľahlej krajiny;
 - opatrenia voči častejšiemu výskytu silných vetrov a víchric:
 - zabezpečiť a podporovať výsadbu lesa, alebo spoločenstiev drevín mimozastavaného územia,
 - zabezpečiť udržiavanie dobrého stavu, statickej a ekologickej stability stromovej vegetácie,
 - zabezpečiť dostatočnú odstupnú vzdialenosť v blízkosti elektrického vedenia,
 - zabezpečiť a podporovať implementáciu opatrení proti veternej erózii, napríklad výsadbu vetrolamov, živých plotov, aplikáciu prenosných zábran;
 - opatrenia voči častejšiemu výskytu sucha:
 - podporovať a zabezpečiť opätovné využívanie dažďovej a odpadovej vody,
 - zabezpečiť minimalizáciu strát vody v rozvodných sieťach,
 - podporovať výstavbu domových čistiarní odpadových vôd,
 - v prípade, že samospráva je vlastníkom lesov, zabezpečiť opatrenia voči riziku lesných požiarov,
 - samospráva by mala podporovať a pokiaľ možno zabezpečiť zvýšené využívanie lokálnych vodných plôch a dostupnosť záložných vodných zdrojov;
 - opatrenia voči častejšiemu výskytu intenzívnych zrážok:
 - v prípade že samospráva je vlastníkom lesov, zabezpečiť udržiavanie a rozširovanie plochy prírody blízkych lesov, resp. prirodzených lesov,
 - zabezpečiť a podporovať zvýšenie retenčnej kapacity územia pomocou hydrotechnických opatrení, navrhnutých ohľaduplne k životnému prostrediu, ak opatrenia zelenej infraštruktúry nepostačujú,

- zabezpečiť a podporovať zvýšenie infiltračnej kapacity územia diverzifikovaním štruktúry krajinnej pokrývky s výrazným zastúpením vsakovacích prvkov mimozastavaného územia obce a minimalizovaním podielu nepriepustných povrchov a vytvárania nových nepriepustných plôch na urbanizovaných pôdach v zastavanom území,
- zabezpečiť a podporovať zvyšovanie podielu vegetácie pre zadržiavanie a infiltráciu dažďových vôd v sídle, osobitne v zastavanom centre,
- zabezpečiť a podporovať renaturáciu a ochranu tokov a mokradí,
- v prípade, že samospráva vlastní lesy, zabezpečiť udržiavanie siete lesných ciest s účinnou protipovodňovou ochranou a rozrušovať nepotrebné lesné cesty,
- usmernenie odtoku pomocou drobných hydrotechnických opatrení,
- zabezpečiť a podporovať opatrenia proti vodnej erózii, zosuvom pôdy.
- Výstavba konkrétnych stavebných objektov sa musí realizovať na základe projektových dokumentácií vypracovaných podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), resp. podľa vydaných povolení podľa osobitných predpisov, súhlasov a záväzných stanovísk dotknutých a povoľujúcich orgánov štátnej správy a samosprávy.
- Telekomunikačné vedenia a zariadenia v plnom rozsahu rešpektovať.
- Zakázať zriaďovanie skládok materiálu a zriaďovania stavebných dvorov počas výstavby na existujúcich podzemných kábloch a projektovaných trasách prekládok podzemných telekomunikačných vedení a zariadení.
- Dodržiavať podmienky ochrany zariadení podľa § 68 zákona č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov a pri umiestňovaní zástavby alebo iných činností v blízkosti existujúcich telekomunikačných vedení a zariadení rešpektovať ich ochranné pásma.
- Pri stanovovaní priorít a cieľov rozvoja obce v oblasti dopravy je potrebné rešpektovať schválené strategické dokumenty na regionálnej a národnej úrovni.
- Na ochranu diaľnic, ciest a miestnych komunikácií a premávky na nich mimo sídelného útvaru obce ohraničeného dopravnou značkou označujúcou začiatok a koniec obce dodržať cestné ochranné pásma podľa zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a vyhlášky federálneho ministerstva dopravy č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách.
- Dopravné napojenia navrhovaných lokalít je potrebné riešiť systémom obslužných komunikácií a ich následným napojením na cesty a miestne komunikácie vyššieho dopravného významu v súlade s platnými technickými predpismi a STN.
- Cyklistické trasy, pešie trasy a statickú dopravu riešiť v súlade s platnými technickými predpismi a STN, pričom odporúča zabezpečiť aj parkovacie plochy pre bicykle s určeným minimálnym percentuálnym počtom miest z kapacity parkoviska pre motorové vozidlá, napr. parkovacie plochy pre bicykle s počtom miest do 20 % kapacity parkoviska pre motorové vozidlá stanovenej pre príslušné zariadenie podľa STN 73 6110 + O1 + Z1 + Z1/O1 + Z2 Projektovanie miestnych komunikácií.
- Postupovať v súlade s Uznesením vlády SR č. 223/2013 o Národnej stratégii rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR a pri návrhu cyklistickej a pešej dopravy vytvárať vzájomne prepojenú sieť, ktorá zabezpečí možnosť plynulého a bezpečného pohybu chodcov a cyklistov.
- Pri umiestňovaní nových lokalít na pozemkoch mimo sídelného útvaru obce nesmie prísť k obstavovaniu komunikácie.
- Pri výstavbe a prevádzke konkrétnych stavebných objektov postupovať podľa ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

- Všetky deštrukčné práce v prírodnom prostredí vykonávať podľa možnosti v mimohniezdnom období (august – február) a v čo najkratšom čase (kvantitu usmrtených živočíchov pri výstavbe konkrétnych činností je možné znížiť vhodným časovým harmonogramom prác, pričom k najväčším stratám by dochádzalo, pokiaľ by sa zásahy do najhodnotnejších biotopov vykonávali v čase hniezdenia a vyvážania mláďat a skrátením doby výstavby sa zabezpečí zníženie času, po ktorý budú živočíchy vystavené stresovým faktorom).
- Pri realizácii konkrétnych objektov zachovať dreviny, ktoré sa nachádzajú mimo zaberaných plôch a zabezpečiť ich proti poškodeniu ešte pred začatím zemných prác, pričom výkopové práce v blízkosti drevín, ktoré nie sú určené na výrub uskutočňovať ručne s dôrazom na ochranu ich koreňových systémov, pričom nesmú byť poškodené ich kmene.
- V rámci povoľovania konkrétnych stavebných objektov uplatňovať postupy podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ak ich uvedený zákon vyžaduje.
- Po ukončení výstavby konkrétnych objektov odstrániť všetok stavebný odpad a dotknuté plochy rekultivovať.
- V prípade nálezu skamenelín pri zemných prácach postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Pri výstavbe a prevádzke konkrétnych objektov postupovať podľa ustanovení zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov ako napr. podľa vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd v znení vyhlášky MŽP SR č. 76/2023 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
- Z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy je potrebné poľnohospodársku pôdu použiť pre stavebné a iné nepoľnohospodárske zámery len v nevyhnutnom a odôvodnenom rozsahu, pričom je potrebné nenarušovať ucelenosť honov a nesťažovať obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy nevhodným situovaním stavieb, delením a drobením pozemkov, alebo vytváraním častí pozemkov nevhodných na obhospodarovanie poľnohospodárskymi mechanizmami a zabezpečiť ochranu susedných poľnohospodárskych pozemkov pred znehodnotením a zabezpečiť prístup na odňatím zneprístupnené hony poľnohospodárskej pôdy, a to vybudovaním účelových poľných ciest. Taktiež bude potrebné zabezpečiť vykonanie skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy v súlade s vyhláškou MP SR č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení MPaRV SR č. 59/2013 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, pričom poľnohospodársku pôdu bude môcť investor použiť pre nepoľnohospodárske účely len na základe právoplatného rozhodnutia podľa § 17 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vydaného príslušným orgánom ochrany poľnohospodárskej pôdy.
- Základnou zásadou a regulatívom v oblasti ochrany pôd by mala byť ochrana najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy na katastrálnom území Stupava (pôdy s BPEJ 0111002, 0112003, 0119002, 0119012, 0121001, 0122002, 0122012, 0123003, 0124004, 0126002, 0126032, 0127003, 0202002 a 0226032), Bystrická hora (pôdy s BPEJ 0106002, 0112003, 0124004, 0126002 a 0194002), Hrubé

lúky (pôdy s BPEJ 0174231 a 0260432), Mást (pôdy s BPEJ 0119001, 0119002, 0119035, 0121001, 0122002, 0126002 a 0127003), Mástske grefty (pôdy s BPEJ 0160232, 0260232 a 0274232) a Stará Graba pôdy (pôdy s BPEJ 0122002, 0124004 a 0126002).

- Podnikatelia a právnické osoby, ktorí zamýšľajú vykonávať činnosť, ktorou môžu ohroziť alebo narušiť územný systém ekologickej stability, sú povinní zároveň navrhnúť opatrenia, ktoré prispievajú k jeho vytváraniu a udržiavaniu. Podnikatelia a právnické osoby, ktorí svojou činnosťou zasahujú do ekosystémov, ich zložiek alebo prvkov, sú povinní na vlastné náklady vykonávať opatrenia smerujúce k predchádzaniu a obmedzovaniu ich poškodzovania a ničenia. Podnikatelia a právnické osoby sú povinní uvedené opatrenia zahrnúť už do návrhov projektov a ostatnej dokumentácie vypracúvanej podľa osobitných predpisov pre povolenie činností, pre ktoré dáva navrhovaný strategický dokument rámec.
- Kategória radónového rizika podľa STN 73 0601 Ochrana stavieb proti radónu z podlažia je v dotknutom území nízka až stredná. V súvislosti s uvedeným bude v rámci povoľovania uvedených činností podľa osobitných predpisov nevyhnutné preveriť potrebu ochrany objektov pred prenikaním radónu do stavieb.
- Dodržiavať ustanovenia vyhlášky MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona v znení vyhlášky MŽP SR č. 212/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona.
- Dodržiavať ustanovenia NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a NV SR č. 359/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 398/2012 Z. z..
- V prípade používania nebezpečných látok pri výstavbe konkrétnych objektov zaobchádzať s nimi podľa príslušných ustanovení zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky MŽP SR č. vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd v znení vyhlášky MŽP SR č. 76/2023 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a vykonať účinné opatrenia, aby tieto látky nevnikli do podzemných a povrchových vôd.
- Navrhnúť a realizovať účinné opatrenia na zabránenie úniku ropných látok z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov, pričom doplňovanie pohonných hmôt, opravy dopravných a stavebných mechanizmov a prevádzkových mechanizmov vykonávať len na plochách na to určených.
- Staveniská zabezpečiť dostatočným množstvom absorbentov látok škodiacich vodám.
- Na stavbách zakázať skladovanie a manipuláciu s látkami nebezpečnými vodám, v prípade, že to bude z technologicko-prevádzkových dôvodov nevyhnutné, manipulovať s nimi a skladovať ich je potrebné v súlade s platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi tak, aby nevznikla možnosť ohrozenia podzemných a povrchových vôd.
- Pri povoľovaní konkrétnych stavebných objektov podľa osobitných predpisov vypracovať projekty organizácie výstavby a projekty organizácie dopravy cez zastavané územie dotknutej obce.

- Podzemné vedenia a závlahové potrubia, ktoré by mohli byť dotknuté realizáciou konkrétnych stavebných objektov je potrebné pred začatím stavebných prác vytýčiť v teréne ich správcami, pričom v prípade ochranných pásiem technických a dopravných prvkov infraštruktúry nakladať s nimi podľa požiadaviek ich správcov, resp. podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a v zmysle projektového riešenia.
- Polohopisne, prípadne výškopisne zamerať dotknuté územie, navrhované stavebné objekty a záberov poľnohospodárskych pôd a lesných pozemkov, resp. drevín určených na výrub.
- Zariadenie stavenísk a dočasné depónie umiestňovať podľa možnosti mimo inundácie vodných tokov.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
- Výstavba konkrétnych objektov musí prebiehať v úzkej územnej a časovej spojitosti s výstavbou dotknutých prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry.
- Počas výstavby používať stavebné stroje a mechanizmy len v riadnom technickom stave a vykonávať ich priebežné technické prehliadky a údržby.
- Pri realizácii konkrétnych činností dodržiavať príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia, najmä zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 272/2023 Z. z. o zmene a doplnení niektorých zákonov v oblasti ochrany životného prostredia v súvislosti s reformou stavebnej legislatívy jeho vykonávacích predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, 249/2023 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí, 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia, 251/2023 Z. z. o kvalite palív, 252/2023 Z. z. o odbornej spôsobilosti v ochrane ovzdušia, podrobnostiach odborných posudkov a výkone kontroly malých spaľovacích zariadení na tuhé palivo a kvapalné palivo, 253/2023 Z. z. o požiadavkách na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu, 254/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia, 255/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú informácie podávané Európskej komisii a požiadavky na vypracovanie národných emisných inventúr, 256/2023 Z. z. o regulovaných výrobkoch s obsahom organických rozpúšťadiel a 299/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú jednotlivé notifikačné požiadavky pre špecifický odbor oprávnených technických činností.
- Zabezpečiť plynulú prácu stavebných strojov, pričom v čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov.
- Maximálnej miere obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave, pričom prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti).
- Na staveniskách udržiavať poriadok a materiál ukladať na vyhradené miesta.
- Zabezpečiť vhodnú organizáciu výstavby za účelom minimalizácie trvania stavebných prác a vplyvov na životné prostredie.
- Eliminovať zdroje prašnosti (stavenisko, dopravné trasy) najmä počas suchého počasia, napr. kropením staveniska a komunikácií.
- Zabezpečiť čistenie dopravných prostriedkov pred výjazdom na prístupovú komunikáciu a v prípade znečistenia najmä počas vykonávania zemných prác zabezpečiť odstránenie nečistôt.
- Vstup i výjazd zo stavenísk je potrebné zabezpečiť podľa ustanovení príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
- Dodržiavať ustanovenia zákonov č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- Nepripustiť používanie mechanizmov, ktoré nebudú spĺňať požiadavky predpisov najmä z oblasti hluku a emisií, pričom hluk počas výstavby navrhovanej činnosti eliminovať vhodným zoskupením stavebných strojov a mechanizmov.
- Počas výstavby a prevádzky konkrétnych objektov dodržiavať ustanovenia vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, zákon č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
- Nasadzované stavebné stroje a dopravné prostriedky v prípade potreby opatriť predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
- Počas výstavby a prevádzky konkrétnych objektov dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 111/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 67/2021 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 111/2019 Z. z. a ktorým sa mení zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 302/2019 Z. z. o zálohovaní jednorazových obalov na nápoje a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášku č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vyhlášku MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti v znení vyhlášky MŽP SR č. 26/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti, NV SR č. 330/2018 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov v znení NV SR č. 33/2020 Z. z., ktorým sa mení NV SR č. 330/2018 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov a 207/2021 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 330/2018 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška sadzieb poplatkov za uloženie odpadov a podrobnosti súvisiace s prerozdeľovaním príjmov z poplatkov za uloženie odpadov v znení NV SR č. 33/2020 Z. z. a všeobecne záväzné nariadenia mesta Stupava o nakladaní s komunálnymi

odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na jej území, resp. VZN o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

- Zmluvne zabezpečiť zneškodňovanie alebo zhodnocovanie odpadov, ktoré budú vznikať počas výstavby a prevádzky konkrétnych objektov.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zabezpečiť prísne dodržiavanie požiadaviek všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem týkajúcich sa bezpečnosti pri práci počas výstavby a pracovníkov obsluhujúcich stavebné mechanizmy vybaviť podľa potreby vhodnými ochrannými prostriedkami a zabezpečiť ich používanie podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem.
- Dodržiavať hygienické limity pre pracovné prostredie podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Počas stavebných prác rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a bezpečnosť práce v súlade s platnými všeobecne záväznými predpismi platnými na území Slovenskej republiky a Európskej únie.
- Pri stavebných a montážnych prácach dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
- V prípadoch, keď funkčné využívanie územia sa dotýka zdrojov znečisťovania ovzdušia, zmeny jestvujúcich zdrojov, ako aj vznik ďalšieho zdroja vyžaduje sa súhlas príslušného orgánu ochrany ovzdušia v stavebnom konaní.
- Držiteľ odpadu je povinný uplatniť hierarchiu odpadového hospodárstva ustanovenú v § 6 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, pričom nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými odpadmi musí byť zosúladené s ustanoveniami platných právnych všeobecne záväzných právnych predpisov.
- Prevádzkovateľ zberného dvora je povinný dodržať povinnosti ustanovené v § 81 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Navrhovaný strategický dokument, ako aj činnosti pre ktoré dáva rámec bude musieť byť v súlade so Smernicou č. 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (Ú. v. ES L 327, 22. 12. 2000) v znení rozhodnutia č. 2455/2001/ES Európskeho parlamentu a Rady z 20. novembra 2001 (Ú. v. ES L 331, 15. 12. 2001) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/32/ES z 11. marca 2008 (Ú. v. EÚ L 81, 20. 3. 2008) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 (Ú. v. EÚ L 348, 24. 12. 2008) v znení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 (Ú. v. EÚ L 140, 5. 6. 2009) v znení smernice Európskeho parlamentu a rady 2013/39/EÚ z 12. augusta 2013 (Ú. v. EÚ L 226, 24. 8. 2013) v znení smernice Rady 2013/64/EÚ zo 17. decembra 2013 (Ú. v. EÚ L 353, 28. 12. 2013). 2000/60/ES, ktorá ustanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky, skrátene nazývaná Rámcová smernica o vode (RSV).
- Dodržiavať ustanovenia zákonov č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov a č. 311/2001 Z. z. ZÁKONNÍK PRÁCE v znení neskorších predpisov.
- Dodržiavať ustanovenia vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb. o zmene a doplnení vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.
- Dodržiavať ustanovenia vyhlášok MŽP SR č. 453/2000 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou

sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z.

- Dodržiavať nasledovné NV SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci v znení NV SR č. 104/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci, č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko v znení NV SR č. 525/2022 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov v znení NV SR č. 400/2021 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov, č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v znení NV SR č. 469/2022 Z. z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.
- Dodržiavať požiadavky vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.
- Dodržiavať požiadavky vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov.
- Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti riešiť konkrétne stavebné objekty v súlade so zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení neskorších predpisov.
- Stavebnotechnické riešenie konkrétnych objektov riešiť v súlade s požiadavkami vyhláška MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášok MV SR č. 444/2007 Z. z., ktorou sa mení vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany a 399/2012 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 444/2007 Z. z.
- Šírkové usporiadanie plánovaných komunikácií, peších a cyklistických trás a ich napojenie na existujúcu dopravnú infraštruktúru navrhnuť v zmysle STN 73 6110 + O1 + Z1 + Z1/O1 + Z2 Projektovanie miestnych komunikácií, 73 6102 + O1 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách, STN 73 6121 Stavba vozoviek. Hutnené asfaltové vrstvy, STN 73 6122 Stavba vozoviek. Liaty asfalt na pozemné komunikácie, STN 73 6123 Stavba vozoviek. Cementobetónové kryty, STN 73 6124-1 Stavba vozoviek. Časť 1: Hydraulicky stmelené vrstvy, STN 73 6124-2 Stavba

vozoviek. Časť 2: Medzerovitý betón, STN 73 6125 Stavba vozoviek. Upravené zeminy, STN 73 6126 Stavba vozoviek. Nestmelené vrstvy, STN 73 6127-1 Stavba vozoviek. Prelievateľné vrstvy. Časť 1: Penetračný makadam, STN 73 6127-2 Stavba vozoviek. Prelievateľné vrstvy. Časť 2: Štrk čiastočne vyplnený cementovou maltou, STN 73 6127-3 Stavba vozoviek. Prelievateľné vrstvy. Časť 3: Asfaltocementový betón, STN 73 6128-1 Stavba vozoviek. Časť 1: Vtláčaný asfaltový betón, STN 73 6128-2 Stavba vozoviek. Časť 2: Vsypný makadam, STN 73 6129 Stavba vozoviek. Postreky, nátery a membrány.

- Cyklistické trasy navrhovať v súlade s STN 73 6110 + O1 + Z1 + Z1/O1 + Z2 Projektovanie miestnych komunikácií a Technickým prepisom TP 085 Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry, pešie trasy v súlade s STN 73 6110 + O1 + Z1 + Z1/O1 + Z2 Projektovanie miestnych komunikácií.
- Odstupy a zalomenia oplotení pozemkov musia byť v súlade s požiadavkami STN 73 6102 + O1 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách o rozhlade v križovatkách.
- Počas výstavby a prevádzky konkrétnych stavebných objektov dodržiavať relevantné STN ako napr. STN 73 6110 + O1 + Z1 + Z1/O1 + Z2 Projektovanie miestnych komunikácií, STN 73 6057 Jednotlivé a radové garáže. Základné ustanovenia, STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov - Výber a stavba elektrických zariadení (spoločné pravidlá) - druhy prostredia pre elektrické zariadenia v znení STN 33 2000-5-51/A11 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá a STN 33 2000-5-51/O1 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá a iné súvisiace STN, STN 33 2000-4-41 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zariadenie bezpečnosti. - Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v znení STN 2000-4-41/O1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zariadenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom, STN 33 2000-4-43 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-43: Zariadenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom a STN EN 62305-1 Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy, STN EN 62305-2 Ochrana pred bleskom. Časť 2: Manažérstvo rizika, STN EN 62305-3 Ochrana pred bleskom. Časť 3: Hmotné škody na stavbách a ohrozenie života v znení STN EN 62305-3/O1 Ochrana pred bleskom. Časť 3: Hmotné škody na stavbách a ohrozenie života a STN EN 62305-4 Ochrana pred bleskom. Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách - ochrana pred neblahými účinkami atmosférickej energie a súvisiace platné normy), STN 34 1610 Elektrotechnické predpisy STN. Elektrický silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach, STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách, STN 73 3050 Zemné práce vrátane jej zmien (STN 73 3050/a Zemné práce. Všeobecné ustanovenia a STN 73 3050/Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia) a súvisiacich noriem uvedených v prílohe tejto normy, STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia v znení jej zmien (STN 73 6005/a Priestorová úprava vedení technického vybavenia, STN 73 6005/b Priestorová úprava vedení technického vybavenia, STN 73 6005/Z3 Priestorová úprava vedení technického vybavenia, STN 73 6005/Z4 Priestorová úprava vedení technického vybavenia, STN 73 6005/Z5 Priestorová úprava vedení technického vybavenia a STN 73 6005/Z6 Priestorová úprava vedení technického vybavenia), STN 92 0201-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku a jej zmien (STN 92 0201-1/Z1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku a STN 92 0201-1/Z2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku), STN 92 0201-2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie, STN 92 0201-3 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb a jej zmien (STN 92 0201-3/Z1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb, STN 92 0201-3/Z2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb a STN 92 0201-3/Z3 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb), STN 92 0201-4 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti a jej zmien (STN 92 0201-4/Z1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti a STN 92 0201-4/Z2 Požiarne bezpečnosť stavieb.

Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti), STN 92 0202-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi, STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov, STN 92 0241 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami v znení jej zmeny (STN 92 0241/Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami, STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov a ďalšími normami požiarnej ochrany,

- Technologické zariadenia osadiť a napojiť na prvky technickej infraštruktúry podľa pokynov ich výrobcov.
- Vykonať všetky opatrenia na minimalizáciu intenzity hluku z technologických zariadení.
- Pred uvedením konkrétnych stavebných objektov do prevádzky realizovať všetky predpísané skúšky a merania a predložené doklady o atestoch použitých výrobkov a o overení požadovaných vlastností výrobkov.
- Inštalovať overené a certifikované moderné technológie, pričom počas celej doby prevádzky ich pravidelne kontrolovať a udržiavať v dobrom prevádzky schopnom stave.
- Dodržať všetky všeobecne záväzné právne predpisy a normy v oblasti všeobecných technických požiadaviek na vyhotovenie diela a vedenie stavby.

V. Porovnanie variantov zohľadňujúcich cieľ a geografický rozmer strategického dokumentu vrátane porovnania s nulovým variantom

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona boli zhodnotené predpokladané vplyvy navrhovaného strategického dokumentu na životné prostredie uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Pri hodnotení sa použila 4 stupňová významnosť vplyvov:

- bez vplyvu – navrhovaný strategický dokument vôbec neovplyvní posudzovanú zložku, faktor ani oblasť životného prostredia,
- vplyv málo významný – navrhovaný strategický dokument ovplyvní posudzovanú zložku, faktor alebo oblasť životného prostredia minimálne, s lokálnym dosahom, alebo ak je vplyv vnímaný subjektívne,
- vplyv významný – navrhovaný strategický dokument ovplyvní posudzované zložky, faktory alebo oblasti životného prostredia, vplyv je vnímaný a preukázateľne objektívny,
- vplyv závažný – navrhovaný strategický dokument ovplyvní posudzované zložky, faktory alebo oblasti životného prostredia, takou mierou, že spôsobí ich nezvratné zmeny.

Z hľadiska relevantnosti a objektivizácie posúdenia navrhovaného strategického dokumentu na základe súboru kritérií, je každé kritérium rovnako dôležité.

2. Porovnanie variantov.

významnosť predpokladaných vplyvov navrhovaného strategického dokumentu na životné prostredie				
Vplyv	významnosť vplyvu			
	bez vplyvu	vplyv málo významný	vplyv významný	vplyv závažný
Vplyv na obyvateľstvo			o	
Vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery		o		
Vplyv na klimatické pomery		o		
Vplyv na ovzdušie		o		
Vplyv vodné pomery		o		
Vplyv na pôdu			o	
Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy		o		
Vplyv na krajinu		o		
Vplyv na chránené územia a ochranné pásma, na územný systém ekologickej stability		o		
Vplyv na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská		o		
Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	o			
Iné vplyvy		o		

Najvýznamnejším a najpodstatnejším vplyvom navrhovaného strategického dokumentu je vplyv na pôdu a obyvateľstvo.

V prípade, že by sa navrhovaný strategický dokument neschválil, tak by rozvoj územia mesta Stupava nemal stanovený jasný rámec budúceho rozvoja.

Zhodnotenie súčasného stavu životného prostredia (nulový variant) a navrhovaného strategického dokumentu z hľadiska vplyvov na životné prostredie bol vykonaný v predchádzajúcich kapitolách tejto správy o hodnotení vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie.

VI. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia a zdravia

Východiskové podklady pre vypracovanie vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie predstavovali konzultácie, písomné a elektronické informácie o navrhovanom strategickom dokumente. Pri hodnotení dotknutého územia spracovatelia správy o hodnotení vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie vychádzali z terénnej ohliadky, prieskumov a ich výsledkov nimi obstaraných, publikovaných údajov iných autorov a prístupných nepublikovaných poznatkov týkajúcich sa hodnoteného územia. Počas spracovania správy o hodnotení činnosti bola tiež použitá metóda brainstormingu. Použité metódy hodnotenia umožnili hodnotiť vplyvy navrhovaného dokumentu na životné prostredie primerane jeho rozsahu a identifikovať a vyhodnotiť možné vplyvy na životné prostredie v rozsahu požadovanom zákonom.

VII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Úroveň a detailnosť spracovania správy o hodnotení o hodnotení vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie a samotného posúdenia navrhovaného strategického dokumentu z hľadiska vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľov je na takej úrovni, ako je relevantná pre navrhovaný strategický dokument a v ňom obsiahnuté informácie. Uvedené je odrazom skutočnosti, že dnes nie sú známe podrobné informácie, resp. projekty týkajúce sa navrhovaných rozvojových lokalít.

VIII. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Obstarávateľ: Mesto Stupava, Mestský úrad Stupava, Hlavná 1/24, 900 31 Stupava

Navrhovaný strategický dokument: Územný plán mesta Stupava

Hlavné ciele riešenia navrhovaného strategického dokumentu: Dôvodom pre obstaranie nového Územného plánu mesta Stupava, je najmä potreba získania aktuálnej územnoplánovacej dokumentácie pre mesto Stupava, ktorá bude v sebe zahŕňať nové názory a aktuálne požiadavky na rozvoj mesta, ako i dopady ktoré vyplývajú z platného ÚPN regiónu Bratislavského samosprávneho kraja. Konkrétne pôjde najmä o nové nadefinovanie rozvoja bývania vo vzťahu k potrebnej technickej dopravnej a sociálnej infraštruktúre, vzhľadom nato, že v posledných rokoch došlo k prudkej výstavbe rodinných domov, avšak potrebné verejné stavby – najmä dopravné – neboli budované. Mesto má v súčasnosti zámer najmä stabilizovať rozvoj a vyvážiť doterajšiu najmä bytovú výstavbu rozvojom občianskej vybavenosti, dopravnými stavbami a podporou pracovných príležitostí na území mesta. Zároveň je potrebné znova podporiť ochranu prírodných prvkov, ktorá bola zmenami a doplnkami územného plánu postupne oslabovaná. Novou témou je priemet opatrení na zmiernenie dopadov zmeny klímy do územného plánu. Uvedené okruhy problémov sa realizujú v územnom pláne striktnými reguláciami. Zámerom je tiež formou súborného stanoviska ku konceptu ÚPN aktualizovať zadanie do tej miery, aby bránilo obstarávaniu nevhodných zmien a doplnkov územného plánu v budúcnosti po schválení územného plánu, ktoré by deformovali a narušali v ÚPN schválenú rozvojovú koncepciu urbánneho systému mesta. Návrh územného plánu je vypracovaný vo variante stabilizačnom, čo predstavuje dobudovanie sídla v rozsahu ako bolo navrhnuté už v doteraz platnom územnom pláne s úpravami, ktoré reagujú na reálny spôsob rozvoja mesta. Hlavnými cieľmi rozvoja mesta Stupava sú v súlade s vyššie citovanými dôvodmi pre spracovanie nového ÚPN mesta Stupava predovšetkým – podľa platného Zadania ÚPN:

- vytvorenie komfortného harmonického obytného prostredia pre občanov mesta Stupava,
- vytvorenie priestorových predpokladov pre lokalizáciu aktivít zabezpečujúcich pracovné príležitosti pre obyvateľov mesta a jeho spádového územia,
- vytvorenie priestorových predpokladov pre lokalizáciu zariadení občianskej vybavenosti a tým posilnenie významu mesta Stupava ako špecifického centra osídlenia 4. skupiny v systéme osídlenia podľa KÚRS v aktuálnom znení,
- zabezpečenie adekvátnych podmienok pre športové a rekreačné potreby obyvateľov, a to jednak v zastavanom území mesta ale aj v krajinnom zázemí,
- vyriešenie problematiky dopravy, a to najmä elimináciou nepriaznivých účinkov vnútornej a tranzitnej dopravy a dobudovaním uceleného dopravného systému zloženého z cestnej, železničnej, hromadnej, cyklistickej a pešej dopravy v ich vzájomných súvislostiach,
- vybavenie územia mesta potrebnou technickou infraštruktúrou v súlade so zákonnými požiadavkami ako aj požiadavkami na pohodlné bývanie.

Z hľadiska rozvojového programu mesta je potrebné:

- zabezpečiť dostatok rozvojových plôch pre rozšírenie mestských funkcií v súvislosti s nárastom obyvateľstva za posledné roky, ale aj zvyšovaním štandardu v návrhovom období,
- preukázať možnosť zabezpečenia rozvoja bez ohrozenia jednotlivých zložiek životného prostredia a ekológie a s dôrazom na zníženie dopadov prebiehajúcej zmeny klímy,
- formovať obraz územia mesta v tradičnej mierke jestvujúcich štruktúr s dôrazom na jedinečnosť územia.

Vízia pre rozvoj mesta Stupava na obdobie nasledujúcich cca 15 rokov je STABILIZÁCIA ZASTAVANÉHO ÚZEMIA MESTA A ZVÝŠENIE KVALITY ŽIVOTA V MESTE.

Ciele nového územného plánu sú teda, okrem iného, aj na základe Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Stupava na roky 2024 – 2030 nastavené nasledovne:

V oblasti Územný rozvoj a doprava:

- Ďalšie zahlcovanie centrálnej časti územia mesta individuálnou automobilovou dopravou;
- Koncentrácia funkcií na jednom mieste (napríklad plocha ZŠ, alebo centrum mesta – obchody a služby,...);
- Absencia možnosti využívať koľajovú dopravu;
- Absencia systému cyklotrás na území mesta, pre mesto krátkych vzdialeností;
- Absencia občianskej vybavenosti – denný stacionár, zdravotné stredisko, jasle, stredná škola, dom dôchodcov, centrum voľného času;
- Nedostatočná kapacita ČOV [Pozn.: má prepojenie na tematickú oblasť „Životné prostredie a energetika“];
- Nedostatočne definované podmienky výstavby (budovanie súvisiacej dopravnej a technickej infraštruktúry);
- Naďalej sa zvyšujúci dopyt po výstavbe, ktorá je neregulovaná, slabo regulovaná nová výstavba – riziko vzniku „satelitov“ v území;
- Zvyšujúci sa dopyt na obsluhu územia, kvalitu a kapacitu technickej infraštruktúry a ďalších funkcií;
- Zlý stav technickej infraštruktúry (vodovodné potrubie), čo spôsobuje výrazné straty v rozpočte mesta;
- Vzhľadom na nedostatočnú kapacitu ČOV obmedzenie ďalšieho napájania objektov.

V oblasti Školstvo a vzdelávanie:

- Nedostatočné kapacity v už existujúcich vzdelávacích zariadeniach (najmä MŠ);
- Zlý technický stav vzdelávacích zariadení (nedostatočné zázemie pre zamestnancov, absencia zateplenia, zlý stav striech, ...);
- Nedostatočná ponuka celoživotného vzdelávania (napr. Kurzy IT gramotnosti);
- Fungovanie ZUŠ v prenajatých priestoroch;
- Absencia zariadenia starostlivosti o deti vo veku do 3 rokov (jasle);
- Absencia špecializovaného vzdelávacieho zariadenia (v správe mesta) pre deti so zdravotným znevýhodnením;
- Očakávaný nárast počtu detí a žiakov so špeciálnymi pedagogickými potrebami.

V oblasti Šport, voľnočasové aktivity a turizmus:

- Zlý stav už existujúcich športovísk – telocvične/tenisových kurtov;
- Chýbajúce športoviská (pre mládež, plaváreň, zimný štadión);
- Absencia multifunkčnej haly;
- Absencia športoviska, ktoré by spĺňalo technické normy na registrované súťaže;
- Chýba jasný manažment rozdeľovania užívania športovísk;
- Nedostatočná propagácia mesta, chýbajúca turistická informačná kancelária, chýbajúce doplnkové turistické informácie pre obyvateľov aj návštevníkov (absencia mestskej turistickej mapy, propagačných materiálov a pod.);
- Absencia turistických trás (s rôznymi úrovňami náročnosti, značenie, zastavenia, pridaná hodnota – dopĺňajúca infraštruktúra), zanedbané už existujúce turistické trasy;
- Zlá komunikácia s poskytovateľmi externých zdrojov;
- Chýbajúca športová infraštruktúra a kultúrno-turistická infraštruktúra v celej Stupave.

V oblasti Kultúra a umenie:

- Nedostatočné priestorové (zlý technický stav) aj personálne (chýbajúci učitelia) podmienky pre ďalšie prevádzkovanie ZUŠ;
- Absencia pravidelnej systematickej komunikácie medzi inštitúciami, organizáciami, mestom a obyvateľmi;

- Viaceré kultúrno-spoločenské objekty sú v zlom technickom stave (ZUŠ, Troyerova kúria, múzeum Ferdiša Kostku);
- Energetická náročnosť – vysoké náklady na prevádzku budov;
- Absencia väčšieho kultúrno-spoločenského objektu (s kapacitou aspoň 250 ľudí);
- Nárast počtu obyvateľ bez záujmu o dianie v meste.

V oblasti Životné prostredie a energetika:

- Nedostatočná pripravenosť mesta na zmenu klímy;
- • Nedostatočné podmienky pre ekologické formy dopravy;
- Absencia strategického dokumentu na údržbu zelene, posportu zelene a údajov vyobrazených pomocou GIS aplikácie;
- Nerealizovanie rekultivácie skládky odpadov;
- Absencia koncového spracovateľa, ktorý by spracoval bioodpad (kuchynský aj záhradný);
- Nedostatočné kapacitné podmienky zberného dvora (nutné dobudovať) a jeho nevyhovujúca lokalizácia (blízkosť obytnej zóny);
- Modernizačný dlh vozidlového parku VPS, na zväzanie odpadu;
- Vysoké kvalitatívne a finančné nároky na údržbu zelene a verejných priestranstiev, ktoré sa každoročne zvyšujú;
- Havarijný stav technickej infraštruktúry (mestský vodovod);
- Absencia kompostoviska/kompostárne;
- Vysoký investičný dlh mesta v rámci spracovania odpadov, pričom sa náklady na údržbu kontinuálne zvyšujú;
- Zlý technický stav ČOV – absencia autonómneho riadenia prečerpávania vôd v ČOV;
- Absencia analýzy stavu energetickej náročnosti budov;
- Absencia možnosti spracovávať/odpredávať kal, ktorý vzniká pri čistení vôd v ČOV;
- Mestské pozemky pod VVN, ktoré nie sú využívané na výrobu energie;
- Nedostatočné povedomie obyvateľov o separovaní odpadov.

V oblasti Inštitucionálna spolupráca a digitalizácia & smart riešenia:

- Absencia jednotnej mestskej aplikácie;
- Zastaraný a poddimenzovaný technický stav IT infraštruktúry v rámci MÚ a mestských organizácií;
- Slabé povedomie o aplikácií V obraze;
- Silné zastúpenie obyvateľstva, ktoré nevyužíva elektronické služby mesta;
- Absencia podnikateľskej zóny/zázemia (administratívne služby, IT, výskum, ...);
- Zlý technický stav kamerového systému;
- Zlý technický stav infraštruktúry (slabý signál v niektorých oblastiach Stupavy);
- Slabé povedomie obyvateľov ohľadom využívania elektronických služieb;
- Problém s financovaním a personálnymi kapacitami pri zavádzaní smart riešení.

V oblasti Sociálne veci:

- Absencia možnosti poskytovať opatrovateľskú a sociálnu službu.

Predložená územnoplánovacia dokumentácia v súlade so Stavebným zákonom navrhuje priestorové usporiadanie a funkčné využitie územia a navrhuje možnosti a spôsoby komplexného, harmonického rozvoja mesta Stupava a možnosti územného priemetu tohto rozvoja v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja. Spracovateľ dokumentácie kladie dôraz na vytvorenie podmienok pre komplexný a vyvážený rozvoj sídla.

Na základe vyššie uvedených skutočností môžeme definovať kľúčové podmienky udržateľného rozvoja mesta Stupava:

- koordinovaný rozvoj územia v zmysle schválených strategických a koncepcných dokumentov mesta (najmä územný plán mesta a program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta),
- sú vytvorené dostatočné územno-technické podmienky pre rozvoj bývania, služieb a podnikateľských aktivít,
- lepšia organizácia dopravy s ohľadom na ekologickú dopravu,
- energeticky efektívne hospodárstvo a zavedený energetický manažment objektov a budov v správe mesta,
- adaptačné opatrenia na zmenu klímy sú súčasťou každého investičného projektu na území mesta,
- sú zabezpečené dostatočné kapacity základnej občianskej vybavenosti na území mesta (školsťvo, zdravotníctvo a sociálna starostlivosť), ktoré poskytujú moderné a kvalitné služby,
- mesto s obyvateľmi aj návštevníkmi komunikuje digitálne,
- mesto podporuje zachovávanie svojho kultúrneho a historického dedičstva,
- mesto podporuje zdravý životný štýl obyvateľov a vytvára vhodné podmienky pre oddych a relax.

Vízia rozvoja predstavuje popis žiadaného stavu v dlhšom časovom horizonte (približne do roku 2050). Definovanie vízie v rámci uvedeného PHSR bolo východiskom pre stanovenie strategických cieľov na najbližších 7 rokov.

Vízia rozvoja mesta v oblasti Územný rozvoj a doprava

- Bezpečnejšie, zelenšie mesto s upokojenejšou dopravou v centrálnej časti územia.

Vízia rozvoja mesta v oblasti Životné prostredie a energetika

- Adaptačné opatrenia sú súčasťou každého projektu vrátane riešenia zodpovedností za ich udržiavanie a verejné priestory sú udržiavané a odolné voči klimatickej zmene;
- všetky objekty v správe mesta majú vysokú energetickú efektívnosť, na získavaní energie sa výraznou mierou podieľajú obnoviteľné zdroje energie.

Vízia rozvoja mesta v oblasti Školsťvo a vzdelávanie

- Moderné priestory škôl a školských zariadení s adekvátnou ponukou a kvalitou pre potreby obyvateľstva.

Vízia rozvoja mesta v oblasti Inštitucionálna spolupráca, digitalizácia a smart riešenia

- Prepojiť vonkajšie fungovanie mestského úradu s vnútorným fungovaním úradu.

Vízia rozvoja mesta v oblasti Sociálnej a zdravotnej starostlivosti

- Dostatočná ponuka sociálnych služieb, ktoré sa poskytujú v domácom prostredí, neexistuje poradovník na sociálne služby poskytované zo strany mesta, všetky požiadavky sa riešenia operatívne;
- Zdravotná starostlivosť je v prevažnej miere (okrem špecializovanej) poskytovaná kvalitne a priamo na území mesta.

Vízia rozvoja mesta v oblasti Kultúra a umenie

- Komplexné riešenie Troyerovho námestia s cieľom vytvoriť podmienky pre podporu kultúry a umenia a využitie mestského kaštieľa a príľahlého parku pre potreby kultúry a umenia (pre organizácie pôsobiace v Stupave).

Vízia rozvoja mesta v oblasti Šport, turizmus a voľný čas

- Obyvatelia Stupavy trávia voľný čas pohybom na udržiavaných športoviskách a pamiatky na území Stupavy sú chránené, obnovené a prístupné všetkým ľuďom bez rozdielu.

Globálny cieľ: „Zlepšiť udržateľnosť a odolnosť dopravného systému mesta a podporiť kvalitnú vybavenosť územia, zvýšiť odolnosť územia voči klimatickej zmene a zabezpečiť energetickú úsporu zariadení a objektov v správe mesta, skvalitniť systém vzdelávania, zvýšiť úroveň informatizácie, zlepšiť riadenie verejných služieb a zefektívniť podporu kultúry, umenia a športu.“						
Cieľ 1: Podporovať koordinovaný rozvoj územia a rozvoj udržateľnej mobility	Cieľ 2: Zvýšiť energetickú efektívnosť, využívanie obnoviteľných zdrojov energie a odolnosť územia mesta voči klimatickej zmene	Cieľ 3: Zvýšiť kvalitu a dostupnosť vzdelávacieho systému na území Stupavy	Cieľ 4: Zvýšiť mieru informatizácie v rámci úradu aj vo vzťahu k službám pre obyvateľov mesta a zlepšiť efektívnosť služieb mestského úradu a rozhodovania	Cieľ 5: Zlepšiť a skvalitniť dostupnosť sociálnych služieb, podporiť prácu s komunitami a vytvoriť podmienky pre rozvoj zdravotníckych služieb v Stupave	Cieľ 6: Naplniť jasnú víziu rozvoja mesta Stupava s dôrazom na vytvorenie podmienok (vrátane materiálových, priestorových a ľudských) podporujúcich kultúru a umenie	Cieľ 7: Skvalitniť ponuku športových a rekreačných služieb pre obyvateľov a návštevníkov Stupavy
Priorita 1: Vyvážený územný rozvoj a udržateľná doprava	Priorita 2: Nízkouhlíkové hospodárstvo a efektívna ochrana prírodných zdrojov	Priorita 3: Moderné vzdelávanie v zmysle konceptu SMART školy	Priorita 4: Moderné a digitálne služby pre obyvateľov mesta	Priorita 5: Dostupnejšia sociálna a zdravotná starostlivosť a podpora komunit	Priorita 6: Rozmanitá a udržateľná kultúra pre všetkých	Priorita 7: Kvalitné podmienky pre šport a voľný čas

Navrhované zastavané územie mesta je riešené nasledovne:

- definovanie a regulácia stabilizovaných území
- definovanie a regulácia plôch, kde je potrebná zmena oproti súčasnému stavu - rozvojové funkčné plochy
- definovanie a regulácia zón s osobitným režimom

A) Stabilizované územia

Stabilizované územia - regulácia:

Všeobecná regulácia: základný princíp, ktorý je potrebné uplatňovať pri povoľovaní výstavby v stabilizovaných územiach je, že sa nesmie objektívne zhoršiť súčasná kvalita územia a to estetická ani prevádzková (dopravná obsluha územia, intimita prostredia, hluk, ...). Zároveň sa nesmú pre individuálne účely zaberať dovtedy verejne využívané plochy.

Funkčné využitie územia: záväzne ostáva nezmenené, to znamená, že v tomto území je možné umiestňovať funkcie v zmysle definície funkčnej plochy, tak ako je uvedená v kapitole č. 13.1., časti D tejto dokumentácie.

Urbanistické intervencie všeobecne: zachováva sa existujúca štruktúra, typ a objem zástavby. To znamená, že podľa charakteru jednotlivých plôch sa požaduje:

- zachovanie súčasného spôsobu prevádzky územia, spôsob dopravnej obsluhy, režim územia, a podobne
- zachovanie založenej uličnej čiary,
- zachovanie orientácie hlavných vstupov do objektov,
- zachovanie založenej výšky rímsy,
- zachovanie založeného typu zástavby (napr. solitérna, radová, ...),
- zachovanie hmotovo - objemového charakteru zástavby, čo znamená neprekročiť výškovú hladinu najvyššej stavby v danej funkčnej ploche, rešpektovanie typu striech v danej ploche,
- zachovanie štruktúry pozemkov – pre účely novej výstavby, prestavby, rekonštrukcie a podobne nie je možné spájať susediace pozemky

Okrem ostatných regulácií stabilizovaných území platí i nasledovné:

- *Plochy existujúcej zástavby rodinných domov (RD)* sú rozdelené do troch kategórií:

A1 – F1: Plochy typu A1-F1 sú plne zastavané územia, kde nová výstavba je možná len ako náhrada za asanovaný RD, alebo na nezastavanej parcele o výmere min 400 m² pre RD s 1 bytovou jednotkou a min 650 m² pre RD s 2 bytovými jednotkami. Parcela musí min jednou hranicou priamo priliehať k existujúcej verejnej komunikácii, zároveň platí, že nie je možná výstavba v záplavovom území.

A2 – F1: Plochy typu A2-F1 sú stabilizované územia s možnosťou výstavby nových RD za podmienky vyčlenenia samostatnej parcely pre RD o výmere min 450 m² pre RD s 1 bytovou jednotkou, min 650 m² pre RD s 2 bytovými jednotkami, RD s 3 bytovými jednotkami sa nepripúšťa. Požiadavky na dopravný prístup a technickú infraštruktúru v zmysle príslušných predpisov. Zároveň platí, že nie je možná výstavba v záplavovom území.

A3 – F1: Plochy typu A3-F1 sú stabilizované územia s možnosťou výstavby nových RD na nezastavaných parcelách o výmere min 450 m² pre RD s 1 bytovou jednotkou, min 650 m² pre RD s 2 bytovými jednotkami, ktoré min jednou hranicou priamo priliehajú k existujúcej verejnej komunikácii, zároveň, že výstavba je možná až po rekonštrukcii a čiastočnom rozšírení Lesnej ulice. RD s 3 bytovými jednotkami sa nepripúšťa.

- *Plochy existujúcich bytových domov:*

A – F2: Plochy typu A-F2 sú stabilizované územia bytových domov bez možnosti ďalšej novej výstavby funkcie bývania, nepripúšťajú sa ani nadstavby, vstavby, dostavby. Možné sú len rekonštrukcie verejných priestorov, ihrísk, umiestnenie mestského mobiliáru, obnova a skvalitnenie mestskej zelene, realizácia inžinierskych sietí. V rámci existujúcich bytových domov je možné umiestňovať drobné prevádzky občianskej vybavenosti miestneho významu, ktorá bude slúžiť bývajúcemu obyvateľstvu.

- *Existujúce plochy polyfunkcie a zmiešanej funkcie:*

A – F5: Plochy typu A-F5 sú stabilizované územia polyfunkčného charakteru s možnosťou ďalšieho rozvoja, ktorá je špecifikovaná pre jednotlivé plochy v Regulačnom liste F5.

Stavebno-technické intervencie: vhodná je rekonštrukcia, obnova, reanimácia, rehabilitácia, dostavba, prestavba, nadstavba. Nová výstavba je možná len obmedzene, pri rešpektovaní vyššie uvedených princípov, za podmienky zachovania charakteru prostredia a spôsob jeho využívania. Nová výstavba nesmie zhoršiť kvalitu využívania existujúcich stavieb a kvalitu užívania existujúcich priestorov a spôsob prevádzky.

B) rozvojové funkčné plochy

Rozvojové funkčné plochy - regulácia:

Pre všetky rozvojové plochy platí, že pred prvým stavebným vstupom do územia funkčnej plochy, táto musí byť riešená ako celok komplexne jednou z nasledujúcich dokumentácií:

- projektová dokumentácia pre územné konanie
- urbanistická štúdia, ktorej obsah, rozsah a spôsob spracovania určí zadanie v zmysle §4 stavebného zákona

C) zóny s osobitným režimom

Na území mesta sú vymedzené zóny s osobitným režimom regulácie. Ide o ucelené časti mesta, ktoré majú pre tvárnenie mesta zvláštny význam. Sú to nasledovné zóny:

1. Zóna veľkého parku (zóna Park) - vymedzená v grafickej časti dokumentácie na výkrese č. 3b grafickým znakom č. **F47**
2. Centrálna mestská oblasť (CMO) v členení na centrálné mestské zóny I., II. a III. stupňa (CMZ I., CMZ II., CMZ III.) - vymedzená v grafickej časti dokumentácie na výkrese č. 3a grafickým znakom č. **F46**

Zóny s osobitným režimom - regulácia:

Regulácia týchto zón sa vzťahuje na celé územie danej zóny, pre stabilizované územia aj pre rozvojové funkčné plochy a platí súčasne s ostatnými reguláciami v tejto záväznej časti, uplatňuje sa prísnejšia regulácia, zároveň platí, že prednosť má špecifická regulácia v Regulačnom liste pred všeobecnou reguláciou.

1. Zóna veľkého parku

Prioritou v tejto zóne je zachovanie, údržba a obnova rekreačno - oddychovej funkcie vo forme otvoreného a verejne prístupného prírodného parku podhorského charakteru, ako aj zachovanie, údržba a obnova zelených plôch ekosystémov parku, a všetkých ostatných prírodných a kultúrno-historických hodnôt zóny veľkého parku. Funkcie, ktoré sa v tejto zóne v súčasnosti nachádzajú môžu byť ďalej rozvíjané v rámci svojho súčasného územného vymedzenia v súlade so svojim funkčným využitím a príslušnými reguláciami a s nasledovnými špecifickými podmienkami, ktoré plnia nadradenú regulačnú funkciu vo vzťahu k všeobecnej regulácii funkčných plôch:

- Zóna je ako celok zaradená ako biocentrum do systému ekologickej stability a je predmetom verejného záujmu ako verejnoprospešná stavba.
- Zachovanie existujúcej vysokej zelene a jej celková ochrana a obnova
- Zachovanie a rozšírenie funkcie otvoreného a verejne prístupného parku - nie je možná realizácia uzavretých areálov nad rámec súčasného stavu ani vytvárať žiadne nové areálové zariadenia
- V existujúcich areáloch zvyšovať podiel vysokej zelene a uplatňovať dreviny a rastlinstvo pôvodných druhov, plán výsadby je potrebné predložiť na odsúhlasenie odbornej zložke mestského úradu
- Vylučuje sa umiestňovanie akýchkoľvek stavieb v ploche označenej na výkrese č. 2a, 2b, 3a grafickým znakom **F16** verejná zeleň vrátane nadzemných stavieb technickej infraštruktúry (napr. vzdušné vedenia VN, TS, a pod.), odstavných parkovacích plôch, iných spevnených plôch
- Výšková hladina nových stavieb v rámci celej zóny je max 2 nadzemné podlažia, nadstavby existujúcich stavieb sú možné tiež do výšky max 2 nadzemných podlaží
- Intenzita zastavanosti (zástavba budovami, nezapočítavajú sa spevnené plochy) v existujúcich areáloch nesmie prekročiť 18 %, minimálny index zelených plôch pre existujúce areály je 0,5; Mimo existujúcich areálov platí príslušný regulačný list alebo regulácia stabilizovaného územia.
- V rámci celej zóny sa vylučuje umiestnenie objektov individuálnej rekreácie a bývania - chaty, chatky, rodinné domy, bytové domy, apartmánové domy, polyfunkčné domy s funkciou bývania (byty, apartmány), ubytovne. Umožňuje sa len umiestnenie prechodného bývania krátkodobého charakteru – hotel, penzión.
- Akékoľvek dobudovanie vybavenosti športového areálu "štadión" musí byť riešené s ohľadom na výsadbu izolačnej zelene minimálne 20 m od oplotenia pozdĺž južnej a východnej hranice
- Plochu bývalého rybárstva B-F3-03 nezastavať až po hranicu pozemku ale vytvorením pásu izolačnej zelene pozdĺž južnej východnej a severnej hranice ju nenásilne včleniť do parku
- Parkovisko pri Penzióne "Intenzíva" a pri hoteli s tenisovými kurtmi musí byť zo strany oplotenia parku oddelené pásom izolačnej zelene v šírke minimálne 20 m
- Územie veľkého parku, tak ako je vymedzené v grafickej časti dokumentácie, musí byť riešené koncepčne, ako celok, podrobnou komplexnou dokumentáciou – územný plán zóny, vrátane riešenia vodných tokov a vodných plôch a v zmysle požiadaviek Krajského pamiatkového úradu

- V zóne je potrebné rešpektovať rozsah záplavového územia, do ktorého nie je možné umiestňovať nové stavby.

2. Centrálna mestská oblasť

Centrálna mestská oblasť- CMO, pozostáva z viacerých územných jednotiek, ktoré sme podľa ich významu v organizme mesta rozdelili do troch hierarchizovaných stupňov : centrálna mestská zóna I. stupňa - CMZ I., centrálna mestská zóna II. stupňa - CMZ II., centrálna mestská zóna III. stupňa - CMZ III.,

CMZ I.:

- územie CMZ I. je potrebné riešiť podrobnejšou územnoplánovacou dokumentáciou - ÚPN-Z, kde optimálne riešeným územím bude územie CMZ I. a v širších vzťahoch bude riešená celá CMO
- riešenie verejných priestorov (vrátane riešenia zelene a mestského mobiliáru) bude materiálovo a výrazovo jednotné a bude vychádzať z už zrealizovanej revitalizácie verejných priestorov, ktorá uplatňuje historickú hodnotu a kontext prostredia; na výber materiálov a kvalitu zhotovenia budú kladené najvyššie požiadavky, vylučuje sa uplatnenie kontrastných moderných prvkov a materiálov.
- v tomto území mesto môže na základe odborných podkladov stanoviť podrobné regulatívy pre architektonický vzhľad budov a údržbu fasád, pre umiestňovanie vývesných štítov, úpravu výkladov, pre úpravu vonkajšieho sedenia pre zariadenia verejného stravovania, a podobne, a to formou územného plánu zóny
- v tomto území má prioritu pohybu chodec
- v tomto území nesmú byť umiestňované prevádzky veľkoplošného a veľkoobjemového charakteru, ktoré zvyšujú nároky na statickú dopravu alebo ťažkú dopravu (napr. maloobchodné prevádzky, kde sa predpokladajú veľké nákupy, špecifické zariadenia ktorých klientela bude dochádzať individuálnou automobilovou dopravou, sklady, a podobne)
- novostavby, rekonštrukcie, dostavby, nadstavby budú navrhované v súlade s architektonickým výrazom celej zóny, s ohľadom na historický kontext nebudú sem vnášané novotvary bez historického opodstatnenia, využívané bude klasické formovanie fasád a striech, nie je možné spájať pozemky a vytvárať tak možnosti pre objemnejšie stavby
- dodržaná bude založená uličná čiara
- projektová dokumentácia pre každý nový stavebný počin v tomto území bude pred odsúhlasením vystavená počas 30 dní na verejnom mieste, obyvatelia mesta sa môžu k tomuto zámeru vyjadriť a mesto môže od stavebníka požadovať presne definované úpravy architektonického a urbanistického riešenia
- vylučuje sa umiestňovanie provizórnych stavieb s výnimkou stánkov počas organizovaných mestských slávností
- vylučuje sa umiestňovanie plôch a zariadení výroby a skladového hospodárstva

CMZ II.:

- riešenie verejných priestorov bude nadväzovať na riešenie CMZ I.
- pohyb automobilov i chodcov je rovnocenný
- prevádzky s nárokmi na statickú dopravu tieto musia riešiť v rámci vlastného pozemku, prioritne podzemným parkovaním
- projektová dokumentácia pre každý nový stavebný počin v tomto území bude pred odsúhlasením vystavená počas 30 dní na verejnom mieste, obyvatelia mesta sa môžu k tomuto zámeru vyjadriť a mesto môže od stavebníka požadovať presne definované úpravy architektonického a urbanistického riešenia

CMZ III.:

- predstavuje plochu širšieho centra mesta a obytné zázemie centra mesta, s predpokladom jej postupného zintenzívňovania v prospech funkcií občianskej vybavenosti, zmiešanej funkcie a polyfunkcie

- v bytových i rodinných domoch sa umožňuje umiestňovanie doplnkovej funkcie občianskej vybavenosti, s podmienkou nenarúšania funkcie bývania a zachovania hygienických a prevádzkových noriem
- obnova plôch verejnej zelene, vytváranie plôch pre detské ihriská, pre stretávanie sa dospelých - verejne prístupné ihriská (basketbal, volejbal...) menšieho rozsahu, posedenia, a podobne
- vytvorenie vychádzkovej trasy v ploche verejnej zelene pozdĺž potoka Mláka

Všeobecné ustanovenia:

1. Všetky rozvojové zámery sú podmienené vybudovaním potrebnej technickej a dopravnej infraštruktúry: o.i. so zabezpečením vyhovujúceho zásobovania pitnou vodou, vyhovujúceho nakladania so splaškovými vodami, dažďové vody musia byť zadržiavané na vlastnom pozemku ako aj zabezpečenie primeranej dopravnej infraštruktúry v zmysle príslušných technických noriem aj z hľadiska širších väzieb rozvojového zámeru.
2. Návrh územného rozvoja mesta je záväzne členený do dvoch etáp - 1. etapa - návrh (vrátane podmienene vhodných) a 2. etapa - výhľad. 1. etapa - návrh predstavuje návrhové obdobie do roku 2037 a 2. etapa - výhľad od roku 2038 do roku 2048. Vo výhľadových plochách je možné uskutočňovať výstavbu až keď budú s platnosťou najskôr od roku 2038 zmenou územného plánu presunuté do etapy „návrh“.
3. Chránené funkcie - bývanie, občianska vybavenosť sociálna, šport, rekreácia, musia byť chránené pred nadmerným hlukom
4. Pre všetky rozvojové plochy, ktorých sa to týka platí, že je potrebné rešpektovať zariadenia v správe Hydromeliorácií š.p., resp. je potrebné postupovať v zmysle aktuálnej a konkrétnej dohody s Hydromelioráciami š.p.

2. ZÁSADY A REGULATÍVY FUNKČNO - PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA

- 2.1. Chrániť a podporovať historické dedičstvo a prírodné danosti Stupavy a obraz mesta:
 - 2.1.1. ochrana, údržba a obnova objektov zapísaných v ÚZKP
 - 2.1.2. ochrana, údržba a obnova založeného veľkého parku v centrálnej časti Stupavy v hraniciach ako je vymedzené v grafickej časti - výkres č. 3a , grafický znak číslo **F47**, osobitný režim pre územie veľkého parku - celý park - definuje úvodná kapitola záväznej časti tejto dokumentácie
 - 2.1.3. ochrana, údržba a obnova vodných tokov so svojimi biokoridormi a brehovou vegetáciou v rámci zastavaného územia mesta i mimo zastavaného územia; v rámci zastavaného územia je vhodné ich využitie ako plôch špecifickej verejnej zelene; rešpektovanie záplavových území ako limit zástavby
 - 2.1.4. ochrana, údržba a obnova založených historických alejí tak, ako sú znázornené v grafickej časti - výkres č. 3a, grafický znak č. **F49**
 - 2.1.5. ochrana, údržba a podpora krovinatých porastov na rozhraniach viníc, poľných lánov, pri cestách a pod.; tieto je potrebné zachovať v prirodzenej forme i v územiach navrhnutých na rozvoj i v prípade, že nie sú vyznačené v grafickej časti
 - 2.1.6. ochrana prírodného zázemia mesta - Malé Karpaty, niva rieky Morava
- 2.2. Rozvoj mesta v súčasnom zastavanom území riadiť v súčasnej uličnej sieti so zachovaním merítka priestorov, mimo zastavaného územia mesta navrhovať novú výstavbu plynule nadväzujúcu na existujú zástavbu a na existujúcu komunikačnú štruktúru
- 2.3. V centrálnej mestskej oblasti - CMO, ktorá sa skladá z centrálnych mestských zón I., II. a III. stupňa postupovať v zmysle záväzných regulácií uvedených v úvodnej kapitole záväznej časti tejto dokumentácie
- 2.4. Podporiť vytváranie logických funkčno-priestorových a prevádzkových väzieb - najmä pri územno-plánovacej príprave jednotlivých zón (funkčných plôch)
- 2.5. Venovať zvláštnu pozornosť tvorbe verejných priestorov v súlade s navrhnutou koncepciou

- 2.6. Pri riešení jednotlivých zón a vypracúvaní a schvaľovaní nižších stupňov ÚPD a ÚPP venovať zvýšenú pozornosť a osobitnú kapitolu tvorbe verejných priestorov, ich hierarchii a väzbe na celosídlné funkčno-priestorové väzby.
- 2.7. Pri tvorbe verejných priestorov dbať na bezbariérovú prevádzku
- 2.8. Pre novú výstavbu je záväzné dodržanie minimálneho uličného priestoru – šírky komunikačného koridoru tak, ako je pre jednotlivé vybrané komunikačné koridory stanovené vo výkrese č. 3c. Šírka komunikačného koridoru je urbanistickým regulatívom a nie je závislá len od dopravnej kategórie príslušnej komunikácie, ktorá môže byť v rámci danej šírky riešená rôznymi spôsobmi podľa kritérií dopravného inžinierstva.
- 2.9. V každom novobudovanom komunikačnom koridore musí byť umiestnená minimálne jednostranná stromová aleja.

3. ZÁSADY A REGULATÍVY PRE UMIESTŇOVANIE OBČIANSKEHO VYBAVENIA ÚZEMIA

3.1. Uplatňovať hierarchizáciu zariadení občianskej vybavenosti pri jej umiestňovaní na území mesta

Pri umiestňovaní zariadení občianskej vybavenosti rozlišujeme druhy občianskej vybavenosti podľa jej hierarchického významu:

Hierarchický význam 1: Občianska vybavenosť nadobecného významu - zariadenia, ktoré nie sú svojou existenciou viazané na bývajúce obyvateľstvo a majú regionálnu, prípadne celoslovenskú pôsobnosť. Tieto zariadenia sú charakteristické vysokými nárokmi na dobrý dopravný prístup a veľkú kapacitu statickej dopravy, nakoľko sa predpokladá najmä mimomiestna klientela. Zariadenia tohto typu je potrebné umiestňovať pri hlavných dopravných trasách mimo centrálnej časti mesta. Potrebné je pri týchto zariadeniach sledovať dostatočné uspokojenie nárokov statickej dopravy na vlastnom pozemku.

Hierarchický význam 2: Občianska vybavenosť obecného významu - zariadenia, ktoré sú svojím fungovaním viazané na obyvateľstvo Stupavy a majú význam pre obyvateľstvo celého mesta (zdravotníctvo, základná škola, bankovníctvo, kultúra, špecializované maloobchodné prevádzky, služby a podobne ...). Tieto zariadenia je vhodné umiestňovať do priestoru centrálnej mestskej oblasti a na hlavné dopravné ťahy v rámci mesta a to podľa ich charakteru a nároku na dopravnú obsluhu.

Hierarchický význam 3: Občianska vybavenosť zonálneho charakteru - zariadenia viažuce sa na obyvateľstvo jednotlivých častí mesta (materská škola, maloobchodné prevádzky - potraviny, drogerie, trafiky, zariadenia verejného stravovania, drobné služby a podobne). Zariadenia tohto typu sa môžu umiestňovať v rámci príslušných obytných zón a v obmedzenom rozsahu možno menšie prevádzky umiestňovať i v rámci plôch F1 a F2.

Hierarchický význam 4: Občianska vybavenosť lokálneho významu - funkcie, ktoré slúžia pre malú časť mesta resp., užívajú ich v prevažnej miere len obyvatelia z najbližšieho okolia (bežné detské ihrisko, malý parčík, poštová schránka, venčovisko pre psov, ...)

Hierarchický význam 5: Občianska vybavenosť miestneho významu - funkcie, ktoré slúžia pre skupinu obyvateľov, susedstvo, obyvateľov jednej ulice a podobne (stojiská na smetné nádoby, lavička, parkovisko, odpadkový kôš, ...).

Zariadenia občianskej vybavenosti musia byť v meste umiestňované v súlade so stanoveným hierarchickým významom. Zariadenie občianskej vybavenosti určitého hierarchického významu je možné umiestniť do ulíc a námestí len s rovnakým alebo vyšším hierarchickým významom. Výnimkami sú len funkcie, ktoré tento územný plán umiestňuje do konkrétnej lokality.

Pre ulice a námestia Stupavy je v nižšie uvedenej tabuľke stanovený hierarchický význam:

- 1 - NADOBEČNÝ VÝZNAM;
- 2 - CELOOBEČNÝ VÝZNAM;
- 3 - ZONÁLNY VÝZNAM;
- 4 - LOKÁLNY VÝZNAM;
- 5 - MIESTNY VÝZNAM

Zoznam ulíc a námestí v Stupave (zdroj MÚ Stupava k 1.1.2020) a ich kategorizácia podľa významu sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

ulica, námestie	hierarchický význam	ulica, námestie	hierarchický význam
1 Agátová ulica	2	74 Okružná ulica	4
2 Bajzova ulica	4	75 Orechová ulica	5
3 Bazová ulica	4, 5	76 Osiková ulica	5
4 Bernolákova ulica	4	77 Pajštúnka ulica	5
5 Bezručova ulica	3	78 Park	2
6 Bitúňková ulica	3	79 Pastierska ulica	5
7 Bočná ulica	4	80 Pažitná ulica	4
8 Borovicová ulica	5	81 Piesková ulica	5
9 Bottova ulica	4	82 Platanová ulica	3
10 Brezová ulica	5	83 Poľná ulica	4
11 Budovateľská ulica	2, 3	84 Púpavová ulica	4
12 Cementárska ulica	3	85 Révová ulica	4
13 Cintorínska ulica	2	86 Rímska ulica	2
14 Čakanková ulica	4	87 Robotnícka ulica	4
15 Debnáreň	2	88 Rovná ulica	5
16 Devínska cesta	1, 3	89 Ružová ulica	3
17 Dlhá ulica	3, 4	90 Sadová ulica	5
18 Dolná ulica	4	91 Sládkovičova ulica	4
19 Družstevná ulica	3	92 Slnčná ulica	5
20 Dubová ulica	5	93 Slovenská ulica	2
21 Duklianska ulica	3, 4	94 Spojná ulica	4
22 Džbankárska ulica	5	95 Stredná ulica	5
23 Fándlyho ulica	4	96 Stromová ulica	4
24 Gaštanová ulica	5	97 Šípková ulica	5
25 Hlavná ulica	1	98 Školská ulica	2
26 Hodžova ulica	5	99 Štúrova ulica	3
27 Hollého ulica	4, 5	100 Továrenská ulica	5
28 Hrabová ulica	5	101 Troyerovo námestie	2
29 Hroznová ulica	4	102 Ulica Ferdiša Kostku	1
30 Hurbanova ulica	4	103 Ulica J. Kráľa	4
31 Hviezdoslavova	1	104 Ulica Jána Ondruša	3, 4
32 Jaseňová ulica	5	105 Ulica Ľ. Kraskovskej	4
33 Javorová ulica	5	106 Ulica M. Benku	4
34 Jedľová ulica	5	107 Ulica Mateja Bela	4
35 Jelenia ulica	5	108 Ulica Na aleji	3
36 Jilemnického ulica	4	109 Ulica Na Dieloch	4
37 Juračkova ulica	5	110 Ulica Na Kopcoch	4
38 Kalinčiakova ulica	3	111 Ulica Na Pekárkach	5
39 Kalvárska ulica	2	112 Ulica Na stráni	4
40 Karpatská ulica	2	113 Ulica Na Vrchnú horu	3
41 Keltská ulica	4	114 Ulica Na vyhladke	5
42 Kolakovičova ulica	5	115 Ulica Nad potokom	5
43 Konvalinková ulica	4	116 Ulica Pod Kopcami	3
44 Kosatcová ulica	5	117 Ulica Pod Kremenickou	3
45 Krajná ulica	4	118 Ulica Pod vrškom	5
46 Krátka ulica	3, 4	119 Ulica Pri artézskej studni	5
47 Krížna ulica	3	120 Ulica Pri Borníku	3
48 Kukučínova ulica	3	121 Ulica Pri Greftoch	4, 5

ulica, námestie	hierarchický význam	ulica, námestie	hierarchický význam
49 Kúpeľná ulica	3	122 Ulica Pri kríži	4
50 Kvetná ulica	5	123 Ulica Pri majeri	5
51 Ľanová ulica	5	124 Ulica Pri Poliankach	5
52 Lesná ulica	2	125 Ulica Pri Potoku	5
53 Liesková ulica	4	126 Ulica prof. Ondroucha	5
54 Lipová ulica	3	127 Ulica Ruda Morica	4, 5
55 Líščia ulica	5	128 Ulica Sama Chalupku	4
56 Lúčna ulica	5	129 Ulica Sama Tomášika	4
57 Malacká ulica	1	130 Ulica SNP	4
58 Malý Háj	5	131 Ulica U Kozánka	5
59 Marchegská ulica	3	132 Ulica Václava Honzu	4
60 Marianska ulica	2	133 Ulica Vincenta Šikulu	4
61 Matušková ulica	5	134 Vajanského ulica	3, 5
62 Medzipotočná ulica	3, 5	135 Veterná ulica	4
63 Mierová ulica	3	136 Veternicová ulica	5
64 Mlynská ulica	2	137 Viničná ulica	4
65 Moyzesova ulica	4, 5	138 Vinohradská ulica	3
66 Muštová ulica	4	139 Wolkerova ulica	4
67 Nám. M.R. Štefánika	1	140 Zadná ulica	4
68 Nám. sv. Trojice	1	141 Záhradná ulica	4
69 Námestie Maxa Reinhardta	1	142 Záhumenská ulica	1
70 Námestie slovenského povstania	1	143 Zdravotnícka ulica	2
71 Nevädzová ulica	5	144 Zemanská ulica	2
72 Nová ulica	1	145 Zvončeková ulica	3
73 Obuvnícka ulica	5	146 Žabárňa	3
		147 Železničná ulica	2

- 3.2. Pre každé zariadenie občianskej vybavenosti je potrebné dokladovať nároky na dopravnú obsluhu a statickú dopravu a ich riešenie.
- 3.3. Podporiť funkčné a priestorové reprofílovanie priestorov súčasných výrobných areálov v zastavanom území mesta na moderné obytné a polyfunkčné prostredie
- 3.4. Dopravné nároky, nároky na technickú obsluhu jednotlivých funkcií a prevádzok a zadržiavanie dažďových vôd riešiť na vlastnom pozemku. Intenzitu využitia jednotlivých pozemkov, príp. celých funkčných plôch odvodzovať od požiadavky uspokojenia všetkých súvisiacich nárokov na danej ploche (ide najmä o statickú dopravu)
- 3.5. Rozvoj funkcií mimo zastavaného územia - funkcia F7 - šport, rekreácia, agroturistika, riešiť citlivo vo vzťahu k prírodnému prostrediu, do ktorého sú zasadené; umiestňovať tu možno prevádzky, ktoré majú význam ako víkendová prímestská rekreácia, slúžiaca najmä obyvateľom Stupavy, prípadne Bratislavy - vylučuje sa umiestnenie špecifických zariadení, ktoré by priťahovali veľké množstvo automobilovej dopravy (napr. aquaparky, autodromy, športové štadióny, a podobne)
- 3.6. Zásady a regulatívy funkčno-priestorového usporiadania územia a umiestňovania občianskeho vybavenia sú ďalej podrobne špecifikované pre jednotlivé rozvojové plochy v Regulačných listoch v kapitole 13.3, Časť D: "Regulácia jednotlivých funkčných plôch"

4. VYMEDZENIE ZASTAVANÉHO ÚZEMIA OBCE

Celková výmera takto vymedzeného zastavaného územia je cca 795 ha.

5. ZOZNAM VEREJNOPROSPEŠNÝCH STAVIEB

5.1. Verejnoprospešné stavby - občianska vybavenosť

- 5.1.1. Zariadenia občianskej vybavenosti sociálnej umiestnené vo funkčných plochách v grafickej časti označených grafickým znakom F4. Ide o plochy pre výstavbu budov škôl všetkých druhov, zdravotníctva, zariadenia sociálnych služieb.
- 5.1.2. Rozšírenie Domu kultúry – funkčná plocha B-F3-11

- 5.1.3. Obnova a dostavba Troyerovej kúrie – funkčná plocha B-F3-12
- 5.1.4. Rozšírenie Mestského úradu pre účely verejných služieb vo funkčnej ploche B-F3-05
- 5.1.5. Rozšírenie objektu Obecného domu Mást pre verejnoprospešné účely – funkčná plocha B-F3-24
- 5.1.6. Územie a budova amfiteátra – parcely č.: 973/17, 18, 26 pre účely kultúry.
- 5.1.7. Funkčnej plocha B-F7-23
- 5.1.8. Stará železničná stanica vo funkčnej ploche B-F4-05 pre účely verejnej občianskej vybavenosti
- 5.1.9. Plochy verejnej zelene v okolí archeologického náleziska Rímske Castrum (B-F3-26) - územie vyznačené ako funkčná plocha F16 a prístupová komunikácia, ktorá je navrhnutá v rámci tejto plochy.
- 5.1.10. Zariadenia športu vo funkčnej ploche B-F7-05, ktoré môžu slúžiť aj ako školské športoviská
- 5.2. **Verejnoprospešné stavby – doprava**
- 5.2.1. Dopravné verejnoprospešné stavby navrhované, sú vyznačené vo Výkrese č. 3e „Schéma verejnoprospešných stavieb, Dopravné stavby navrhované na VPS“
- 5.2.2. Zoznam dopravných VPS (okrem prvých troch nižšie vymenovaných, ostatné návrhy VPS sú znázornené vo Výkrese č. 3e v záväznej časti dokumentácie):
 - 5.2.2.1. všetky dopravné komunikácie, ktoré sú označené názvom ulice tvoria verejný dopravnokomunikačný systém mesta a sú verejnoprospešnými stavbami
 - 5.2.2.2. mimoúrovňové križovanie diaľnic D2 / D4
 - 5.2.2.3. mimoúrovňové križovanie diaľnica D4 / cesta I/2
 - 5.2.2.4. vedenie dopravného polookruhu, resp. preloženia cesty I/2 v celom dotknutom úseku (Variant 1)
 - 5.2.2.5. križovatkový mimoúrovňový uzol (diaľnica D2-cesta III/1106).
 - 5.2.2.6. komunikačné prepojenie ciest I/2-III/1106 (B2-MZ12/50) vrátane okružnej križovatky
 - 5.2.2.7. sieť obslužných komunikácií v severovýchodnej časti sídla (rozvojové územia) – podľa Výkresu č. 3e
 - 5.2.2.8. sieť obslužných komunikácií v juhovýchodnej časti sídla (rozvojové územia) – podľa Výkresu č. 3e
 - 5.2.2.9. okružná križovátka v severnej a južnej časti sídla na ceste I/2
 - 5.2.2.10. sieť obslužných komunikácií funkčnej triedy C1 v severozápadnej časti sídla (rozvojové územia) – podľa Výkresu č. 3e
 - 5.2.2.11. prístupová komunikácia k Rímskemu Castru (funkčná plocha B-F3-26) vedúca z cesty pri južnej hranici cintorína
 - 5.2.2.12. Rozšírenie diaľnice D2 na 6-pruh
 - 5.2.2.13. Másterský obchvat – západná vetva, prepojenie cesty I/2 s predĺžením Devínskej cesty – podľa Výkresu č. 3e
 - 5.2.2.14. Másterský obchvat – východná vetva
 - 5.2.2.15. Šírkové úpravy profilov Štúrovej a Železničnej ulice a úprava križovania týchto ulíc
 - 5.2.2.16. Čiastočná preložka a šírkové úpravy Železničnej ulice
 - 5.2.2.17. Regionálna železničná trať
 - 5.2.2.18. Železničná stanica
 - 5.2.2.19. Autobusová stanica – funkčná plocha B-F24c-02
 - 5.2.2.20. Cyklotrasy tak, ako sú vyznačené vo Výkresoch č. 2a, 3e
- 5.3. **Verejnoprospešné stavby - zásobovanie vodou**
- 5.3.1. Všetky navrhované vodovodné potrubia. Trasy vodovodných potrubí sú navrhované takmer výlučne vo verejných komunikáciách a ich výstavba by mala prebiehať súčasne s navrhovanými dopravnými stavbami
- 5.3.2. Objekty automatických tlakových staníc a v prípade realizácie rozšírenie vodného zdroja a akumulácie, ak presiahnu hranice súčasných areálov

5.4. **Verejnoprospešné stavby – odkanalizovanie**

5.4.1. Všetky navrhované kanalizačné potrubia a navrhované čerpacie stanice, areál čistiarne odpadových vôd a jej prípadné rozšírenie. Trasy kanalizačných potrubí sú navrhované prevažne vo verejných komunikáciách a ich výstavba by mala prebiehať súčasne s navrhovanými dopravnými stavbami.

5.5. **Verejnoprospešné stavby - vodné toky, ochrana prírody**

5.5.1. všetky nevyhnutné úpravy tokov a vodozádržné opatrenia zabezpečujúce ochranu intravilánu mesta pred zaplavovaním.

5.5.2. Zóna veľkého parku tak, ako je vymedzená grafickým znakom č. **F47**, sa zaraďuje medzi verejnoprospešné stavby.

5.5.3. Prvky územného systému ekologickej stability podľa Výkresu č.9

5.5.4. Zalesňovanie

5.5.5. Budovanie, údržba brehových porastov

5.6. **Verejnoprospešné stavby - zásobovanie elektrickou energiou**

5.6.1. navrhnuté TS a vedenia VN

6. REGULÁCIA FUNKČNÉHO VYUŽITIA JEDNOTLIVÝCH FUNKČNÝCH PLÔCH

6.1. **Definície funkčných plôch**

Funkčné využitie územia sa definuje prevažne pozitívnym spôsobom, čo znamená, že nižšie uvedené definície uvádzajú, ktoré funkcie v danej funkčnej ploche môžu byť umiestnené. Funkcie, ktoré nie sú v definícii pomenované v danej funkčnej ploche umiestnené byť nesmú.

F1 - Málopodlažná bytová zástavba

Hlavné funkčné využitie:

Funkčná plocha určená pre funkciu bývania v rodinných domoch.

Doplňkové funkčné využitie:

Verejná zeleň, ihriská, verejné priestory, príslušné technické a dopravné vybavenie. V rámci funkčnej plochy je možné ako doplnkovú funkciu umiestňovať aj zariadenia základnej občianskej vybavenosti lokálneho významu objemovo rovnaké ako rodinný dom a drobné podnikateľské prevádzky, vstavané do objektu bývania, nevýrobného charakteru, nenarúšajúce kvalitu životného a obytného prostredia, ktoré svojím architektonickým a hmotovým riešením a prevádzkou nemenia charakter funkčnej plochy. Umiestnené môže byť i zariadenie sociálnych služieb s ubytovacou funkciou s kapacitou do 30 miest architektonicky riešené vo forme podobnej rodinným domom.

F2 - Bytová zástavba vo forme bytových domov

Hlavné funkčné využitie:

Funkčná plocha určená pre funkciu bývania v bytových domoch. Územie je vhodné pre výstavbu obecných nájomných bytov. Vylučuje sa umiestnenie rodinných domov.

Doplňkové funkčné využitie:

Verejná zeleň, ihriská, verejné priestory, príslušné technické a dopravné vybavenie. V rámci funkčnej plochy je možné ako doplnkovú funkciu umiestňovať aj zariadenia občianskej vybavenosti lokálneho významu, vstavané do objektu bývania. Umiestnené môže byť i zariadenie sociálnych služieb s ubytovacou funkciou s kapacitou do 100 miest.

F3 - Občianska vybavenosť

Hlavné funkčné využitie:

Funkčná plocha určená pre funkciu občianska vybavenosť, zastavaná prevažne objektmi občianskej vybavenosti komerčného charakteru, ktorú ovplyvňuje trhovému prostrediu a je klientsky orientovaná. Ide o zariadenia maloobchodu, služieb, verejného stravovania, prechodného ubytovania, špecifické zariadenia športu - kryté, kultúrne zariadenia, administratíva a verejnú správu. Objekty prenajímateľnej

administratívy a služieb bez klientskych pracovísk môžu tvoriť len doplnkovú funkciu s max objemom 20% potenciálneho stavebného objemu funkčnej plochy alebo 20% stavebného objemu stavebného zámeru. Umiestňovať sem možno i objekty sociálnej vybavenosti – školstvo, zdravotníctvo, sociálne služby.

Doplnkové funkčné využitie:

Príslušná dopravná a technická vybavenosť, verejná zeleň, verejné priestory, v lokálnych centrách detské ihriská, bývanie do 20% objemu stavby - byt správcu, služobný byt a podobne.

F4 - Sociálna vybavenosť

Hlavné funkčné využitie:

Funkčná plocha určená pre výstavbu objektov všetkých druhov vzdelávania a prislúchajúcej vybavenosti telovýchovy, objektov zdravotnej starostlivosti - zdravotné strediská a iné lekárske pracoviská, objektov sociálnych služieb rôzneho charakteru. Tieto plochy sú určené len pre vybavenosť, slúžiacu mestu Stupava so spádovým územím, nie sú určené pre špecifické zariadenia regionálneho alebo celoštátneho významu.

Doplnkové funkčné využitie:

Prislúchajúca dopravná a technická vybavenosť a vybavenosť CO v rámci objektov škôl, areálová zeleň. Alternatívne kultúrno-spoločenské a športovo-rekreačné využitie priestorov a zariadení škôl pre voľnočasové aktivity detí a mládeže, verejná zeleň.

F5 - Zmiešaná funkcia a polyfunkcia

Hlavné funkčné využitie:

Funkčná plocha, koncentrujúca polyfunkčné objekty občianskej vybavenosti verejného charakteru, najmä objekty verejnej správy, administratívy, bankovníctva, kultúry, cirkví, zdravotníctva a sociálnych služieb, obchodu a služieb. Verejné spoločenské a zhromažďovacie priestory, verejná zeleň. Objekty bývania vo forme bytových alebo rodinných domov so vstavanou vybavenosťou. Objem bývania v území je cca 50%. Územie sa vyznačuje vysokou koncentráciou pešieho pohybu a je charakterizované najvyššou intenzitou sociálnej komunikácie. Tieto aspekty musia byť zohľadňované pri formovaní priestorov, budov i väzieb na okolité územia. Vo funkčnej ploche je možné umiestňovať aj objekty monofunkčné s funkčným využitím občianska vybavenosť, bývanie, administratíva, parkovanie, ako aj polyfunkčné objekty pre funkčné využitie bývanie, občianska vybavenosť, administratíva s príslušnou dopravnou a technickou vybavenosťou. Každý predložený stavebný zámer musí obsahovať aspoň kombináciu funkcií bývania a občianskej vybavenosti v pomere cca 1:1 úžitkovej plochy jednotlivých funkcií.

Doplnkové funkčné využitie:

Príslušné verejné dopravné a technické vybavenie, hromadné garáže.

F6 – Zmiešaná funkcia bytové domy a občianska vybavenosť

Hlavné funkčné využitie:

Ucelená časť územia, zastavaná prevažne bytovou zástavbou charakteru bytových domov s občianskou vybavenosťou. Územie je vhodné pre výstavbu obecných nájomných bytov. Vylučuje sa umiestnenie rodinných domov a monofunkčných objektov.

Doplnkové funkčné využitie:

Verejná zeleň, ihriská, verejné priestory, príslušné technické a dopravné vybavenie. V rámci funkčnej plochy je možné ako doplnkovú funkciu umiestňovať aj zariadenia občianskej vybavenosti lokálneho významu, vstavané do objektu bývania. Umiestnené môže byť i zariadenie sociálnych služieb s ubytovacou funkciou s kapacitou do 100 miest.

F7 - Šport, rekreácia, agroturistika

Hlavné funkčné využitie:

Rekreačné územie prevažne areálového charakteru tvorené krytými športovými zariadeniami (haly, telocvične, plavecké bazény, ľadové plochy a štadióny), športovými otvorenými ihriskami, plážami a zariadeniami telovýchovy všetkých druhov pre deti, mládež a dospelých verejného a poloverejného charakteru. Vylučuje sa umiestnenie objektov individuálnej rekreácie (chaty, záhradky, a pod.) Intenzita využitia jednotlivých plôch je stanovená v regulačných listoch. Agroturistické areály s prechodným ubytovaním, verejným stravovaním, športoviskami a doplnkovou funkciou chovu zvierat a pestovania rastlín.

Doplňkové funkčné využitie:

Verejná vybavenosť zariadení školstva (materské školy, základné školy) s príslušnou vybavenosťou telovýchovy a športu, prechodné ubytovanie hotelového a penziónového typu, prislúchajúca technická a dopravná vybavenosť, maloobchodné zariadenia, verejné stravovanie, požičovne a špecifické služby pre údržbu a opravy športových potrieb a náradia, verejná a areálová zeleň.

F8 - Chatové rekreačné územia

Hlavné funkčné využitie:

Sústredené plochy prírodného charakteru využívané na individuálnu rekreáciu formou s lokalizáciou záhradkárskeho a rekreačného chat, ktoré nie sú určené na trvalé bývanie.

Doplňkové funkčné využitie:

Príslušné technické a dopravné vybavenie.

F9 - Podnikateľské a výrobné aktivity bez negatívneho vplyvu na životné prostredie

Hlavné funkčné využitie:

Podnikateľské aktivity bez rušivého vplyvu na okolie a zvýšených nárokov na dopravnú obsluhu (remeselné dielne, prenajímateľná administratíva, služby,....), vedeckovýskumné pracoviská, regionálne a celoštátne školské a zdravotnícke zariadenia.

Doplňkové funkčné využitie:

Verejné stravovanie a maloobchod zodpovedajúceho rozsahu, pohotovostné bývanie, verejná areálová zeleň, príslušná dopravná a technická vybavenosť.

F10 - Výroba, sklady, distribúcia a technická vybavenosť

Hlavné funkčné využitie:

Sústredená plocha areálového charakteru. Priemyselné závody, skupiny priemyselných zariadení s potenciálne rušivým vplyvom na okolie, vyžadujúcich odstup od obytných zón. Centrálné skladové obvody, distribučné centrá, areály sústredenej stavebnej výroby a centrálnych stavebných dvorov, prevádzkové priestory miestnej a nadmiestnej výroby, opravovní, služieb motoristom, prádelne a čistiarne väčšieho rozsahu, zberne surovín ako súčasť výrobných okrskov. Areály a zariadenia technickej infraštruktúry. Možnosť umiestnenia priemyselného parku. Zariadenia technickej infraštruktúry (ČOV), technické služby mesta, odstavné plochy pre nákladnú dopravu a podobne.

Doplňkové funkčné využitie:

Administratíva neverejného charakteru, učňovské stredisko a špeciálne školské zariadenia, ak to spôsob výučby nevyhnutne vyžaduje, zdravotnícke strediská, ak to príslušná výroba vyžaduje, špeciálne zariadenia špeciálne vedy a výskumu a laboratória, maloobchod, služby a verejné stravovanie zodpovedajúceho rozsahu, prislúchajúca technická a dopravná vybavenosť, ochranná a areálová zeleň.

F11 - Areály poľnohospodárskej výroby a rybochovu

Hlavné funkčné využitie:

Zariadenia a plochy živočíšnej výroby, sklady, sušičky, mechanizačné strediská pre rastlinnú výrobu a výrobu krmovín, skleníkové hospodárstvo.

Doplňkové funkčné využitie:

Pridružené malovýrobné prevádzky, sklady a drobné spracovateľské závody potravinárskeho priemyslu, škôlky okrasných drevín, ochranná vyhradená zeleň a prislúchajúca dopravná a technická vybavenosť, bývanie zamestnancov.

F12 – Zariadenia Ministerstva obrany SR a Ministerstva vnútra SR

Nenachádzajú sa

F13 - Vodné plochy a toky

Korytá alebo brehové línie otvorených bezodtokových alebo prietochných vodných plôch.

F14 - Podmáčané plochy

Územia s vysokou hladinou spodnej vody, chránené mokrade, nevhodné na výstavbu.

F15 - Lesy, biokoridory a ostatná vysoká zeleň

Hlavné funkčné využitie:

Plochy vzrastlých lesných porastov, biokoridorov a vetrolamov, trávnaté plochy lesného pôdneho fondu a vetrolamov.

Doplňkové funkčné využitie:

Turistické a náučné chodníky, vrátane vymedzenia pozemkov súkromných záhrad a verejné drobné stavby rekreačno-športového charakteru (altánky, náučné tabule, lavičky, prístrešky, ...)

F16 - Verejná zeleň a parková zeleň

Hlavné funkčné využitie:

Plochy verejnej zelene a obecných parkov s prevažne vzrastlou a oddychovo-rekreačnou zeleňou, vrátane doplnkových stavieb kultúry, osvetu, prevádzkové objekty kaviarenských zariadení, ihriská, promenáda.

Doplňkové funkčné využitie:

Drobné zariadenia občianskej vybavenosti - novinové stánky, kiosky, prístrešky MHD, verejné hygienické zariadenia a zariadenia pre údržbu, vodné plochy, detské ihriská, nenáročné športoviská. Prislúchajúca technická vybavenosť, vyhradená zeleň.

F16b – Cintoríny, urnové háje, pohrebiská

Plocha cintorínov a urnových hájov, vrátane drobných stavieb prislúchajúceho pietneho a prevádzkového charakteru. Stavby domu smútku, prípadne krematória – len po odsúhlasení príslušnými dotknutými orgánmi.

Doplňkové funkčné využitie:

Drobné zariadenia občianskej vybavenosti – kvetinárstvo, kamenárstvo, prístrešky MHD, verejné hygienické zariadenia a zariadenia pre údržbu. Prislúchajúca technická vybavenosť, vyhradená zeleň.

F17 – Ochranná a izolačná zeleň

Hlavné funkčné využitie:

Trávnatý porast a plochy vzrastlej alebo osobitným režimom ochranných pásiem predpísanej úpravy zelene.

Doplňkové funkčné využitie:

Zariadenia a stavby drobného charakteru vyplývajúce z individuálne stanovených režimov ochranných pásiem, podzemné a nadzemné vedenia technickej infraštruktúry, dopravné komunikácie a dopravné plochy; nové technické a dopravné stavby sa do týchto plôch môžu umiestniť len za podmienky súladu s režimom existujúcich ochranných pásiem v danom území.

F18 - Záhrady, záhumenky a záhradkárske osady

Hlavné funkčné využitie:

Plochy zelene záhrad v rámci obytnej zástavby málopodlažnej bytovej výstavby a plochy drobnej poľnohospodárskej aktivity, záhradkárske osady.

Doplňkové funkčné využitie:

Príslušná dopravná a technická vybavenosť, drobné stavby a záhradné chatky do 40 m² zastavanej plochy.

F19 - Sady

Súvislé plochy poľnohospodárskych kultúr sadov.

Doplňkové funkčné využitie:

Pridružené malovýrobné prevádzky, sklady a drobné spracovateľské závody potravinárskeho priemyslu – všetky stavby len také, ktoré slúžia priamo konkrétnej ploche sadu. Škôlky okrasných drevín, ochranná vyhradená zeleň a príslúchajúca dopravná a technická vybavenosť.

F20 - Vinice

Súvislé plochy viníc.

Doplňkové funkčné využitie:

Pridružené malovýrobné prevádzky, sklady a drobné spracovateľské závody potravinárskeho priemyslu – všetky stavby len také, ktoré slúžia priamo konkrétnej ploche vinice. Ochranná vyhradená zeleň a príslúchajúca dopravná a technická vybavenosť.

F21 - Trvalý trávny porast

Plochy trvalého trávneho porastu, môžu byť križované zariadeniami dopravnej a technickej infraštruktúry.

F22 - Orná pôda

Súvislé plochy ornej pôdy v zmysle údajov katastra bez rozdielu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek. V rámci týchto plôch je možné umiestňovať poľnohospodárske usadlosti za podmienok stanovených zákonom o ochrane poľnohospodárskej pôdy.

F22b – Orná pôda najvyššej bonity

Chránená poľnohospodárska pôda v zmysle zákona

F24 – Dopravné komunikácie bez rozlíšenia kategórie – línie

Rýchlostné, vybrané zberné a obslužné komunikačné trasy automobilovej dopravy.

F24b – Dopravné a spevnené plochy

Rýchlostné, vybrané zberné a obslužné komunikačné trasy automobilovej dopravy a dopravné plochy.

F24c - Dopravné zariadenia

Plochy autobusovej a železničnej stanice. Vo funkčnej ploche môžu byť umiestnené doplnkové funkcie občianskej vybavenosti – maloobchod, služby, ale len vo väzbe na autobusovú resp. železničnú stanicu. Ďalej tu môžu byť umiestnené hromadné garáže, garáže pre bicykle a príslúchajúca dopravná a technická infraštruktúra.

F25 - Dopravné komunikácie nižšieho významu, spevnené plochy a pešie trasy

F26 - Železničné trate

Líniové stavby železničných tratí bez ohľadu na počet koľají a spôsob prevádzky.

F27 - Hranice katastrálnych území

Vymedzenie hraníc katastrálnych území v správe mesta Stupava.

F28 – Hranice zastavaného územia mesta k roku 1990

Vymedzenie hraníc intravilánu mesta Stupava k roku 1990 – v zmysle údajov katastra

F29 - Hranice dobývacieho priestoru

Hlavné funkčné využitie:

Vyhradená plocha ťažobného a dobývacieho priestoru s osobitným režimom funkčného využitia.

Doplňkové funkčné využitie:

Účelové zariadenia a stavby drobného charakteru vyplývajúce z osobitne stanovených režimov ťažobného priestoru, príslušná dopravná a technická vybavenosť.

F30 - Pamiatkové objekty zapísané v ÚZ PF

Individuálna líniová alebo bodová stavba osobitne chránená ako kultúrna alebo technická pamiatka, s predpísaným osobitným režimom využitia, údržby a ochrany, evidovaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu.

F31 - OP Rímskeho Castra a územia s výskytom archeologických pamiatok

Územia vyznačené na základe konzultácie s Archeologickým múzeom pri SNM. Ide o územia, kde je vysoký predpoklad výskytu archeologických nálezov.

F32 - Ochranné pásma vodných zdrojov

Územia, vymedzené ako ochranné pásma vodných zdrojov v súlade so zákonom o vodách. Režim v týchto územiach stanovuje zákon č. 364/2004 Z.z. - zákon o vodách.

F33 - Ochranné pásma prírodných rezervácií

Územia, vymedzené v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny. Ide o územia s tretím stupňom ochrany v zmysle zákona 543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny

F34 - Ochranné pásma dopravných komunikácií

Územné vymedzenie koridorov ochranných pásiem automobilových a železničných komunikácií podľa osobitných predpisov bezpečnostného alebo hygienického charakteru s osobitným režimom verejného využitia.

F35 - Hluk z dopravných komunikácií

Orientačné grafické znázornenie izofóny ekvivalentnej hladiny hluku, ktorá už môže byť v rozpore s požiadavkami na kvalitu prostredia v obytnej zástavbe. V takto označených územiach, je potrebné pri navrhovaní obytných zón, resp. iných chránených funkcií, osobitne overovať hladinu hluku hlukovou štúdiou pre konkrétnu navrhovanú formu zástavby.

F36 - Ochranné pásma technickej infraštruktúry všetkých druhov

Územné vymedzenie koridorov ochranných pásiem technickej infraštruktúry podľa osobitných predpisov bezpečnostného alebo hygienického charakteru s osobitným režimom verejného využitia

F37 - Hygienické ochranné pásma živočíšnej výroby

Územné vymedzenie pásma hygienickej ochrany zariadení živočíšnej výroby podľa osobitných predpisov hygienického charakteru s osobitným režimom verejného využitia.

F38 – Ochranné pásmo skládky TKO a VÚZ

Nenachádzajú sa

F39 - Hranice CHKO Malé Karpaty a Záhorie

Vymedzenie územia Chránenej krajinskej oblasti Malé Karpaty a Chránenej krajinskej oblasti Záhorie. V týchto územiach platí druhý stupeň ochrany v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

F40 - Hranice Ramsarského územia

Vymedzenie územia Ramsarskej lokality - Niva Moravy, zaradenej podľa Ramsarského dohovoru do Zoznamu mokradí medzinárodného významu.

F41 - Hranica PR

Vymedzenie území prírodných rezervácií - PR Pod Pajštúnom a PR Strmina

F42- Hranica navrhovanej PR Vrchná hora a PP Stupavský potok

Vymedzenie území navrhovaných na zvýšenie ochrany - návrh prírodnej rezervácie Vrchná hora a prírodnej pamiatky Stupavský potok.

F43 - Záujmové územie závlah

Vymedzenie záujmového územia závlah podľa dokumentácie poskytnutej správcom závlah - Hydromeliorácie, š.p. V rozvojových plochách v tomto území je potrebné predpokladať zariadenia zavlažovacieho systému.

F44 - Odvodňované plochy

Odvodňované územia podľa informácií od Združenia stupavských vlastníkov pôdy.

F46 - Vymedzenie zón CMO (CMZ I., CMZ II., CMZ III.)

Vymedzenie územia Centrálnej mestskej oblasti, ktorá pozostáva z Centrálnej mestskej zóny I. stupňa, Centrálnych mestských zón II. stupňa a Centrálnej mestskej zóny III. stupňa. Pre akékoľvek investičné aktivity v takto vymedzených územiach sú stanovené osobitné regulatívy.

F47 - Vymedzenie zóny veľkého parku

Vymedzenie územia stupavského veľkého parku, v rámci ktorého je potrebné pri nových investičných aktivitách dodržiavať konkrétne stanovené regulatívy. Územie predstavuje tiež prvok MÚSES.

F48 - Hranica zastavaného územia obce - návrh

Územný plán obce ustanovuje hranice medzi súvisle zastavaným územím obce, alebo územím určeným na zastavanie a ostatným územím obce (§11, odsek 5, písmeno e) Stavebného zákona a v zmysle §139a ods.8 Stavebného zákona), čím vymedzuje zastavané územie obce.

F49 - Ochrana a obnova historicky založených alejí

Vo vyznačených líniách je potrebné zachovať a obnovovať historicky založené stromové aleje.

F50 - Označenie funkčnej plochy

Identifikačné číslo funkčných plôch - plochy navrhované na zmenu funkčného využitia oproti súčasnému stavu, alebo nové rozvojové plochy.

F54 – Protihlukový val

Nenavrhuje sa

F55 – Ochranné pásma letísk

OP letísk podľa požiadaviek Doprvného úradu SR.

F57 – Ochranné pásmo lesných pozemkov

OP lesa v zmysle zákona.

F58 – Ochranné pásmo cintorína

OP cintorína v zmysle VZN mesta Stupava

F59 – Pobrežné pozemky vodných tokov

Pobrežné pozemky pri vodohospodársky významných vodných tokoch Mláka a Stupavský potok sú do 10 m a pri ostatných vodných tokoch do 5 m od brehovej čiary. Tieto pozemky musia zostať prístupné správcovi toku a je potrebné rešpektovať najmä § 49 a § 50 Zákona o vodách č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov; nesmú sa sem umiestňovať žiadne stavby, inžinierske siete ani oplotenie.

Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti:

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona boli zhodnotené predpokladané vplyvy navrhovaného strategického dokumentu na životné prostredie uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Pri hodnotení sa použila 4 stupňová významnosť vplyvov:

- bez vplyvu – navrhovaný strategický dokument vôbec neovplyvní posudzovanú zložku, faktor ani oblasť životného prostredia,
- vplyv málo významný – navrhovaný strategický dokument ovplyvní posudzovanú zložku, faktor alebo oblasť životného prostredia minimálne, s lokálnym dosahom, alebo ak je vplyv vnímaný subjektívne,
- vplyv významný – navrhovaný strategický dokument ovplyvní posudzované zložky, faktory alebo oblasti životného prostredia, vplyv je vnímaný a preukázateľne objektívny,
- vplyv závažný – navrhovaný strategický dokument ovplyvní posudzované zložky, faktory alebo oblasti životného prostredia, takou mierou, že spôsobí ich nezvratné zmeny.

Z hľadiska relevantnosti a objektivizácie posúdenia navrhovaného strategického dokumentu na základe súboru kritérií, je každé kritérium rovnako dôležité.

významnosť predpokladaných vplyvov navrhovaného strategického dokumentu na životné prostredie				
Vplyv	významnosť vplyvu			
	bez vplyvu	vplyv málo významný	vplyv významný	vplyv závažný
Vplyv na obyvateľstvo			o	
Vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery		o		
Vplyv na klimatické pomery		o		
Vplyv na ovzdušie		o		
Vplyv vodné pomery		o		
Vplyv na pôdu			o	
Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy		o		
Vplyv na krajinu		o		
Vplyv na chránené územia a ochranné pásma, na územný systém ekologickej stability		o		
Vplyv na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská		o		
Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	o			
Iné vplyvy		o		

Najvýznamnejším a najpodstatnejším vplyvom navrhovaného strategického dokumentu je vplyv na pôdu a obyvateľstvo. V prípade, že by sa navrhovaný strategický dokument neschválil, tak by rozvoj územia mesta Stupava nemal stanovený jasný rámec budúceho rozvoja. Zhodnotenie súčasného stavu životného prostredia (nulový variant) a navrhovaného strategického dokumentu z hľadiska vplyvov na životné prostredie bol vykonaný v predchádzajúcich kapitolách tejto správy o hodnotení vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie.

IX. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali, ich podpis

EKO - GEO - CER, s. r. o.
M. C. Sklodowskej 1512/19
851 04 Bratislava
tel. č.: +421 903 702 788
e-mail: ekogeocer@gmail.com

Riešitelia správy o hodnotení činnosti:

Mgr. Tomáš Černošous
Ing. Kvetoslava Surmanová, PhD.

X. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u obstarávateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení

Nie sú.

XI. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu obstarávateľa.

dátum

Mgr. Peter Novisedlák, MBA
primátor mesta Stupava