



ÚZEMNÝ PLÁN
MESTA
KRUPINA
SPRÁVA
O HODNOTENÍ
ÚPD



SPRÁVA O HODNOTENÍ ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE – ÚZEMNÝ PLÁN MESTA KRUPINA - KONCEPT

Obsah

A. Základné údaje.....	2
I. Základné údaje o obstarávateľovi.....	2
II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii.....	3
B. Údaje o priamych vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia.....	5
I. Údaje o vstupoch.....	5
II. Údaje o výstupoch.....	21
C. Komplexná charakteristika a hodnotenie vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia.....	26
I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia.....	26
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia – podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie.....	21
III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti	62
IV. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie.....	73
V. Porovnanie variantov (vrátane porovnania s nulovým variantom).....	77
VI. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na ŽP a zdravie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave ŽP a zdravia.....	83
VII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení.....	84
VIII. Všeobecné záverečné zhrnutie.....	85
IX. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali	101
X. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom na vypracovanie správy o hodnotení.....	101
XI. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa	101

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. Základné údaje o obstarávateľovi

1. Označenie

Mesto Krupina

2. Sídlo

Mestský úrad, Svätotrojičné námestie 4/4, 963 01 Krupina

3. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo oprávneného zástupcu obstarávateľa, osoby s odbornou spôsobilosťou na obstarávanie ÚPP a ÚPD

Ing. Radoslav Vazan, primátor

Mestský úrad

Svätotrojičné námestie 4/4, 963 01 Krupina

tel.: 045 / 5550311

e-mail: krupina@krupina.sk

Odborne spôsobilá osoba pre obstarávanie ÚPD a ÚPP:

Ing. Martina Kukučková

tel.: 0915 872 042

e-mail: zarkon@slovanet.sk

II. Základné údaje o územnoplánovacej dokumentácii

1. Názov

ÚZEMNÝ PLÁN MESTA KRUPINA – KONCEPT

2. Územie

Kraj: Banskobystrický

Okres: Krupina

Obec: Krupina

Katastrálne územie: Krupina

3. Dotknuté obce

- Obec Babiná
- Obec Sása
- Obec Bzovská Lehôtka
- Obec Čekovce
- Obec Bzovík
- Obec Kráľovce-Krnišov
- Obec Žibritov
- Obec Svätý Anton

4. Dotknuté orgány

Dotknutými subjektmi pri spracovaní, prerokovaní a schvaľovaní územnoplánovacej dokumentácie sú orgány vyplývajúce z §140a zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov:

- Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja, Nám. SNP 23, 974 00 Banská Bystrica
- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava
- Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor výstavby a bytovej politiky, Nám. L. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica
- Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. L. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica
- Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor opravných prostriedkov, Referát pôdohospodárstva, Nám. L. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica

- Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nám. Ľ. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica
- Okresný úrad Krupina, Odbor starostlivosti o životné prostredie, ČSA 2190/3, 963 01 Krupina
- Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica, Lazovná 8, 975 65 Banská Bystrica
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene, Nádvorná 3366/12, 960 01 Zvolen
- Regionálna veterinárna a potravinová správa Zvolen, Nám. SNP 50, 960 01 Zvolen
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Zvolen, Lieskovská cesta 500/38, 960 01 Zvolen
- Obvodný banský úrad v Banskej Bystrici, ul. 9. mája č. 2, 975 90 Banská Bystrica
- Správa CHKO Štiavnické vrchy, Kammerhofská. 26, 969 01 Banská Štiavnica
- Slovenský vodohospodársky podnik, OZ Banská Bystrica, Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica
- Slovenská vodohospodárska prevádzková spoločnosť a.s., Partizánska cesta 5, 974 98 Banská Bystrica
- SVP, š.p., OZ Povodie Hrona, Stráž 11, 960 01 Zvolen
- Dopravný úrad SR, odbor letísk, oddelenie ochr. pásiem, Letisko M. R. Štefánika, 823 05 Bratislava
- Slovenská správa ciest, GR, Miletičova 19, 826 19 Bratislava
- Stredoslovenská energetika - Distribúcia, a. s., Pri Rajčianke 2927/8, 010 47 Žilina
- Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s., Partizánska cesta 5, 974 00 Banská Bystrica
- Lesy SR, š.p., Nám. SNP 8, 975 66 Banská Bystrica
- Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Majerský rad 94, 974 96 Banská Bystrica
- Železnice SR, Klemensova 8, 813 61 Bratislava
- Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava

5. Schvaľujúci orgán

Mestské zastupiteľstvo v Krupine

6. Vyjadrenie o vplyvoch územnoplánovacej dokumentácie presahujúcich štátne hranice

Riešené územie leží v značnej vzdialenosti od štátnych hraníc SR. Riešenie konceptu územného plánu mesta Krupina preto nemá žiadne cezhraničné vplyvy.

B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Údaje o vstupoch

1. Pôda

Väčšina rozvojových plôch už bola navrhovaná v doterajšom územnom pláne mesta, vrátane jeho zmien a doplnkov, nejde preto o nové zábery. To sa týka rozvojových plôch č. 1, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 44, 46, 48, 50, 51, 52, 54, 55. Taktiež časti rozvojových plôch č. 4, 5, 6, 16 predstavujú návrhy prevzaté z doterajšej územnoplánovacej dokumentácie. Rozvojová plocha č. 2 a menšie časti rozvojových plôch č. 4, 5, 6 boli doteraz rezervované pre etapu výhľad.

Niektoré pôvodne navrhované zámery neboli prevzaté a ide v podstate o úbytok záberov poľnohospodárskej pôdy. Ide o uzly laznického osídlenia v lokalitách Gubáň, Okrúhla hora, Kopanice – škola, Nad Barnovými sadmi. Vypustené lokality boli nahradené vhodnejšími polohami navrhovaného rozšírenia laznického osídlenia - rozvojovými plochami menšieho rozsahu č. 33, 35, 39, 43, 45, 47, 49, 53, 56. Okrem toho pribudli návrhy rozvojových plôch č. 19, 28, 29. Výrazne bol zredukovaný aj rozsah navrhovanej zástavby v terajších rozvojových plochách č. 7, 11, 15, 26.

Väčšina rozvojových plôch je situovaná mimo najkvalitnejšej pôdy v danom katastrálnom území podľa Nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z.z. V tabuľkovom prehľade sú BPEJ týchto pôd zvýraznené podčiarknutím. Väčšina lokalít so zábermi najkvalitnejších pôd bola prevzatá z doterajšej ÚPD. Z novonavrhovaných rozvojových plôch sú na najkvalitnejšej pôde navrhované len malé plochy v rámci rozvojových plôch č. 19, 25, 28, 47, 49 o výmere 5,0919 ha.

Podľa druhu pozemku ide zväčša o ornú pôdu a trvalé trávne porasty. Orná pôda bude zaberaná hlavne v nadväznosti na zastavané územie mesta, trvalé trávne porasty prevažujú v odľahlejších laznických lokalitách. Len marginálne pôjde o zábery záhrad a trvalých kultúr.

V snahe chrániť pôdne celky pred nadmerným rozdrobením boli uprednostnené kompaktné plochy, priamo nadväzujúce na zastavané územie, ako aj zvyškové plochy a prieluky v zastavanom území. Vo väčšej vzdialenosti od zastavaného územia boli navrhnuté rozvojové plochy v dobre dostupných polohách, najmä vo väzbe na existujúce lazy.

Rozsah navrhovaných rozvojových plôch a tomu zodpovedajúcich záberov poľnohospodárskej pôdy vyplýva z dlhodobých zámerov rozvoja mesta, záujmov rozširovania hospodárskej základne, ako aj z konkrétnych požiadaviek na revitalizáciu a rozširovanie zástavby v laznickom osídlení.

Skutočný záber poľnohospodárskej pôdy v navrhovaných rozvojových plochách bude oproti uvádzaným bilanciam nižší. To sa týka rozvojových plôch určených pre bývanie v rodinných domoch a osobitne laznických lokalít, kde bude podstatne nižšia intenzita

zástavby. Predpokladá sa, že vynímané budú len zastavané plochy objektov a pozemky pod komunikáciami. Na zastavanú plochu 1 rodinného domu bude pripadať max. 200 m².

Do záberov poľnohospodárskej pôdy nie je zahrnutá líniová dopravná stavba plánovaného obchvatu mesta, ktorá je v súčasnosti vo fáze projektovej prípravy. Výlučne pre účel verejnoprospešnej stavby sú rezervované rozvojové plochy č. 23, 25, 30.

Zábery lesných pozemkov sa nepredpokladajú, s výnimkou malej plochy lesného pozemku s výmerou 0,1319 ha, do ktorého zasahuje miestna komunikácia v rámci rozvojovej plochy č. 21.

Rozvojové plochy sú rozdelené do dvoch návrhových etáp výstavby podľa predpokladanej postupnosti výstavby. Do I. etapy sú zaradené najaktuálnejšie rozvojové priority. Ďalšie rozvojové plochy sú zaradené do II. etapy. Viaceré rozvojové plochy sú bez rozlíšenia etáp, resp. spadajú do oboch etáp.

Navrhované riešenie je diferencované do dvoch variantov. Vo variante B sú okrem plôch navrhovaných aj vo variante A zahrnuté aj ďalšie rozvojové plochy č. 15, 16, 21, 22, 28. Celková plocha záberov poľnohospodárskej pôdy (vrátane plôch prevzatých z doterajšej ÚPD) je vo variante B 207,5071 ha a vo variante A 193,5377 ha.

Lokality pre výstavbu s predpokladom záberov poľnohospodárskej pôdy sú zakreslené v grafickej časti vo „výkrese vyhodnotenia dôsledkov stavebných zámerov a iných návrhov na poľnohospodárskej pôde a lesných pozemkoch“.

Prehľad o štruktúre pôdneho fondu v lokalitách s uvažovaným použitím poľnohospodárskej pôdy pre nepoľnohospodárske účely

Lok. číslo	Katastr. územie	Funkčné využitie	Výmera lokality v ha	Predpok. výmera poľn. pôdy		
				spolu v ha	Z toho	
					Skupina BPEJ	Iná inform.
1	Krupina	bývanie	9,2890	8,5470	0261432/7.	schvál.
2	Krupina	bývanie	2,5530	2,5530	0261432/7.	
3	Krupina	obč. vyb.	1,0490	1,0490	0261432/7.	
4	Krupina	bývanie	4,7950	4,1335	0261432/7.	schvál. - časť
5	Krupina	bývanie	15,3780	12,9005	0261432/7. 0261242/7.	schvál. - časť
6	Krupina	bývanie	27,0490	24,5805	0261432/7. 0279465/8.	schvál. - časť
7	Krupina	obč. vyb.	0,7430	0,6445	0281683/9. 0271433/6. 0206015/3.	schvál.
8	Krupina	bývanie	0,9834	0,9834	0206015/3.	schvál.
9	Krupina	bývanie	7,9320	5,3830	0271433/6. 0281683/9. 0764413/7.	schvál.
10	Krupina	bývanie	17,4610	14,9980	0261432/7. 0279462/8. 0261212/7. 0281682/9.	schvál.
11	Krupina	bývanie	5,4410	5,2560	0279462/8.	schvál.

Lok.	Katastr.	Funkčné	Výmera	Predpok. výmera poľn. pôdy		
číslo	územie	využitie	lokality	spolu	Z toho	
			v ha	v ha	Skupina BPEJ	Iná inform.
					0261432/7. 0281682/9. 0781685/9.	
12	Krupina	bývanie	3,6230	3,3907	0781685/9. 0281682/9.	schvál.
13	Krupina	bývanie	1,8720	1,7448	0261432/7. 0281682/9.	schvál.
14	Krupina	bývanie	0,7231	0,5319	0281683/9. 0261432/7.	
15	Krupina	bývanie	3,8210	3,8210	0261432/7.	schvál. var. B
16	Krupina	bývanie	2,5270	2,5270	0261432/7.	schvál. - časť var. B
17	Krupina	bývanie	2,4430	2,4430	0261442/7. 0281685/9.	-
18	Krupina	výroba	18,9510	18,2430	0206015/3.	schvál.
19	Krupina	výroba	0,9572	0,9572	0206015/3.	
20	Krupina	výroba	4,3730	2,3010	0206015/3.	schvál.
21	Krupina	výroba	3,2130	3,0390	0206015/3.	schvál. var. B
22	Krupina	výroba	1,6310	1,6310	0206015/3.	schvál. var. B
23	Krupina	sklád.	3,3130	1,2733	0261432/7.	schvál. VPS
24	Krupina	rekreácia	2,1090	2,0710	0271433/6. 0281683/9.	schvál.
25	Krupina	šport	0,8165	0,8165	0206015/3.	
26	Krupina	rekreácia	3,6150	3,6150	0764433/7. 0781673/9. 0779462/8.	schvál.
27	Krupina	rekreácia	5,0110	5,0110	0261242/7. 0261412/7.	schvál.
28	Krupina	rekreácia	2,2050	2,2050	0206015/3. 0261432/7.	var. B
29	Krupina	rekreácia	1,0920	1,0920	0781682/9.	
30	Krupina	cintorín	2,0390	1,8280	0261242/7.	schvál.
31	Krupina	lazy	4,9810	4,8620	0279462/8. 0281682/9. 0781682/9. 0781882/9.	schvál.
32	Krupina	lazy	5,8560	4,9132	0779465/9. 0781682/9.	schvál.
33	Krupina	lazy	0,7235	0,7235	0781885/9. 0781682/9.	
34	Krupina	lazy	4,3150	4,0300	0781682/9. 0765402/6. 0764243/6.	schvál.
35	Krupina	lazy	0,5604	0,5604	0761445/7.	
36	Krupina	lazy	1,9580	1,9210	0761442/7. 0781882/9.	schvál.
37	Krupina	lazy	2,7340	2,6507	0761442/7. 0781682/9.	schvál.
38	Krupina	lazy	1,3860	0,8955	0761442/7.	schvál.
39	Krupina	lazy	0,6866	0,6542	0779462/8.	
40	Krupina	lazy	3,1690	3,0960	0281683/9.	schvál.

Lok.	Katastr.	Funkčné	Výmera	Predpok. výmera poľn. pôdy		
číslo	územie	využitie	lokality	spolu	Z toho	
			v ha	v ha	Skupina BPEJ	Iná inform.
					0779465/9. 0781685/9.	
41	Krupina	lazy	4,6190	4,5540	0779465/9. 0781685/9. 0781683/9. 0781883/9. 0281683/9.	schvál.
42	Krupina	lazy	3,2590	3,0874	0781673/9. 0764433/7.	schvál.
43	Krupina	lazy	0,2985	0,2985	0764433/7.	
44	Krupina	lazy	6,7920	6,4517	0764433/7. 0761432/6.	schvál.
45	Krupina	lazy	1,3860	1,3190	0764433/7. 0779462/8.	
46	Krupina	lazy	3,8060	3,6010	0779462/8. 0781672/9.	schvál.
47	Krupina	lazy	1,0070	1,0070	0261212/7. 0781682/9. 0281672/9.	
48	Krupina	lazy	1,6090	1,5970	0281882/9. 0261422/7. 0261212/7.	schvál.
49	Krupina	lazy	1,2080	1,2080	0261422/7. 0279462/8.	
50	Krupina	lazy	4,5270	4,4393	0781682/9. 0279462/8. 0261422/7. 0281682/9.	schvál.
51	Krupina	lazy	6,9010	6,8577	0261412/7. 0279262/8. 0277462/8. 0261212/7. 0281682/9.	schvál.
52	Krupina	lazy	1,8560	1,8560	0777462/8. 0781682/9. 0781882/9.	schvál.
53	Krupina	lazy	0,7058	0,7058	0779462/8.	
54	Krupina	lazy	4,7020	3,8010	0877462/8. 0861242/6.	schvál.
55	Krupina	lazy	2,4780	2,4620	0861242/6. 0877462/8.	schvál.
56	Krupina	lazy	0,3854	0,3854	0961422/7.	
Spolu var. B				207,5071		
Spolu var. A				193,5377		

2. Voda

Požiadavky na zásobovanie pitnou vodou

Mestský vodovod bol postupne budovaný od 30. rokov 20. storočia. Pôvodne slúžil iba na zásobovanie I. tlakového pásma. Zdrojom vody boli Vajsove pramene. Vodovod bol

postupne rozšírený pre zásobovanie II. tlakového pásma a v roku 1970 doplnený o ďalší zdroj vody Šváb a v roku 1975 o kľúčový zdroj vody Bariny v k.ú. Dobrá Niva.

Pramenisko vodného zdroja Bariny v Dobrej Nive sa nachádza v údolnej nive potoka Neresnica. Zriadené sú tu 3 čerpacie stanice. Vodný zdroj Šváb – vrt sa nachádza v nadmorskej výške cca 435 m n.m. asi 4,5 km severozápadne od Krupiny v doline Vajsovhovho potoka. Vrt má výdatnosť 8 l/s. Odoberá sa násoskou voľný prepád 2 l/s. Vodný zdroj Vajsov tvoria dva pramene na kóte 374 m n.m., nachádzajúce sa v doline Vajsovhovho potoka, asi 3 km severozápadne od Krupiny. Výdatnosť prameňov je 18 l/s. Pod vodným zdrojom Vajsov je úpravňa vody, do ktorej sa zvádzajú vody z oboch vyššie uvedených vodných zdrojov.

Vodné zdroje Šváb a Vajsov majú určené PHO I. stupňa, ktoré sú oplatené, a PHO II. stupňa vnútorné i vonkajšie. Vonkajšie je spoločné pre oba zdroje.

Pre akumuláciu pitnej vody sa využívajú vodojemy:

- Distribučný vodojem Krupina – Zvolen o obsahu 400 m³ tvorí prefabrikovaná kruhová nádrž s armatúrnou komorou. Kóta dna vodojemu je 432,76 m n.m., kóta max. hladiny je 437,81 m n.m.
- Vodojem Svätá Anna 2x100 m³ bol pôvodne vybudovaný ako koncový vodojem. Pozostáva z dvoch monolitických kruhových nádrží, ktoré slúžia akumulácii vody pre I. tlakové pásmo – kóta maximálnej hladiny vodojemu je 306,34 m n.m.
- Vodojem Krásny vršok 2x1000 m³ a 2x650 m³ – z prefabrikovaných monolitických nádrží, kóta dna vodojemu je 333,63 m n.m., kóta max. hladiny je 338,64 m n.m.

Zásobovacie potrubie mesta Krupina je rozdelené do troch tlakových pásiem. Zásobovacie rozvodné potrubia v meste sú z rôznych materiálov – polyetylén, oceľ, PVC, liatina, profilov DN 60, 80 až 250 mm v I. tlakovom pásme, v II. tlakovom pásme až do 350 mm.

Existujúci vodovodný systém pre súčasný počet obyvateľov a výrobné prevádzky v zásade vyhovuje. Hlavný vodný zdroj Bariny v Dobrej Nive má dostatočné kapacitné rezervy. Prívody vody z existujúcich zdrojov vody do Krupiny sú dostatočne dimenzované. Prívod z vodného zdroja Bariny (DN 400) kapacitne prevedie i prípadné doplňujúce množstvo vody z Pohronského skupinovného vodovodu. Existujúce akumulčné objemy (s celkovým objemom 3300 m³) sú tiež postačujúce. Nevyhovujúci je však technický stav vodovodnej siete hlavne v staršej zástavbe, vrátane prípojk.

Okrem toho Mestský bytový podnik, s.r.o. spravuje ďalších 5 vodných zdrojov - Kopanice, Nová hora, Stará hora, Ficberg, Červená hora, ktoré slúžia na zásobovanie lazníckych usadlostí (s 500 odbernými miestami). Vodovod pre časť Nová hora tvorí vodovodné potrubie DN 50, vrtaná studňa výdatnosti Q=2,0 l/s, koncový zásobný podzemný vodojem „Kukučka“ objemu 30,0 m³. Vodovod pre časť Stará hora tvorí vodovodné potrubie DN 25 a DN 50, vrtaná studňa výdatnosti Q=4,8 l/s s čerpacou stanicou, koncový zásobný podzemný vodojem objemu 35,0 m³. Vodovod pre časti Líška a Červená hora tvorí vodovodné potrubie DN 50, vrtaná studňa výdatnosti Q=4,0 l/s s čerpacou stanicou, koncový zásobný podzemný vodojem „Líška“ objemu 30,0 m³. Vodovod Krupina –

Kopanice pozostáva z vodného zdroja - vŕtanej studne výdatnosti 4,0 l/s, automatickej čerpacej stanice s tlakovou nádržou objemu 10,0 m³, potrubných rozvodov DN 50, vodojemu Hozník 35,0 m³. V lokalite Ficberg je zrealizovaná len vŕtaná studňa s výdatnosťou Q = 0,3 l/s.

Pre uvedené miestne vodné zdroje v lazničkom osídlení bude potrebné určiť a zabezpečiť vyhlásenie ochranných pásiem vodných zdrojov (s určením príslušných obmedzení pre stavebné a iné aktivity).

Pokrytie nárastu nárokov na zásobovanie pitnou vodou si vyžiada rozšírenie akumulačnej kapacity. Navrhujú sa tri nové distribučné vodojemy východne od mesta:

- vodojem Jakubov jarok I. - pre I., II. tlakové pásmo, v lokalite s objemom 650 m³, na kóte 338,64 m n.m.
- vodojem Jakubov jarok II. - pre III. tlakové pásmo, s objemom 150 m³, na kóte 370,00 m n.m.
- vodojem Kopanice, s objemom 50 m³

Akumulačná kapacita ostatných vodojemov postačuje aj pre navrhované rozšírenie súvisle urbanizovaného územia mesta. V prípade úplného vyčerpania kapacít navrhovaných uzlov lazničkeho osídlenia v lokalitách Nová hora, Stará hora a Líška bude potrebné zvýšenie akumulačnej kapacity príslušných existujúcich vodojemov – každého o 30 m³.

Zásobovanie nových obytných ulíc pitnou vodou v súvisle urbanizovanom území a vo väzbe naň sa rieši napojením na existujúce rozvody pitnej vody, predĺžením existujúcej rozvodnej siete. Vodovodná sieť je navrhnutá tak, že je v maximálnej miere zokruhovaná. Tým sa zabezpečí požadovaná kvalita vody a diverzifikácia prívodných vetiev. Odporúča sa tiež rekonštrukcia starších rozvodov vody z oceľových potrubí, ktoré sú v nevyhovujúcom stave.

Na verejný vodovod budú ďalej napojené rozvojové plochy určené pre výrobu a sklady a rozvojové plochy pre intenzívnejšie formy rekreácie a športu. Na verejný vodovod bude napojená tiež väčšina navrhovaných rozvojových plôch v lazničkom osídlení. Počíta sa tu s využitím existujúcich miestnych vodovodov a ich navrhovaným rozšírením. V lokalite Široké lúky je potrebné navrhovaný vodovod napojiť na nový miestny vodný zdroj (o minimálnej výdatnosti 0,6 l/s). Potrubie verejného vodovodu sa navrhuje z polyetylénových rúr DN 100 mm, v lazničkom osídlení bude postačovať aj DN 50-80 mm.

V izolovaných hospodárskych usadlostiach rozptýleného osídlenia, ktoré nie je možné napojiť na verejný vodovod, sa naďalej počíta so zásobovaním pitnou vodou z lokálnych studní a prameňov.

V rámci hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie bol vypracovaný podrobný výpočet súčasnej potreby vody pre súčasný rozsah zastavaného územia, ako aj budúcej potreby vody podľa rozsahu navrhovanej zástavby. Výpočet je prevedený v zmysle vyhlášky č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a kanalizácií. Podľa tohto výpočtu sa ročná potreba vody zvýši z 602 119 m³ na 681 578 m³ podľa variantu A, resp.

na 690 458 podľa variantu B, a to v prípade úplného obsadenia všetkých navrhovaných nových rozvojových plôch. V nasledujúcej tabuľke je uvedená stručná rekapitulácia potreby vody.

Rekapitulácia potreby vody

	Súčasná potreba vody	Návrh. potreba vody - variant A	Návrh. potreba vody - variant B
Ročná potreba vody (m^3/r)	602 119	681 578	690 458
Priemerná potreba vody Q_p (l/s)	19,093	21,613	21,894
Max. denná potreba vody Q_m (l/s)	26,730	30,258	30,652
Max. hodinová potreba vody Q_h (l/s)	48,115	54,464	55,174

3. Suroviny

V katastrálnom území Krupina je evidované výhradné ložisko s určeným dobývacím priestorom a ložiská nevyhradeného nerastu, ktoré je potrebné rešpektovať:

- výhradné ložisko 502 Krupina – Hanišberg – andezit, s určeným dobývacím priestorom a chráneným ložiskovým územím pre EUROVIA – Kameňolomy, s.r.o.
- ložisko nevyhradeného nerastu 4041 Krupina – Kňazova Hora (ložisko so zastavenou ťažbou)
- ložisko nevyhradeného nerastu 4042 Krupina – Sixovka – andezit (ložisko so zastavenou ťažbou)

Do riešeného územia zasahuje prieskumné územie P18/09 Krupina – Hanišberg – termálne podzemné vody, určené pre GEO Hanišberg, s.r.o., Krupina, s platnosťou do 16.7.2017.

Z hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie nevyplývajú osobitné požiadavky na spotrebu miestnych surovinových zdrojov.

4. Energetické zdroje

Elektrická energia

Ako napájací bod pre mesto Krupina slúži prevodová transformačná stanica 110/22 kV, vystrojená dvomi transformátorovými jednotkami 25 a 40 MVA, s celkovým inštalovaným výkonom 65 MVA. Je napojená 110 kV vzdušnou linkou č. 7506 Krupina – Banská Štiavnica a 110 kV vzdušnou linkou č. 7885 Krupina – Žiar nad Hronom.

Z transformačnej stanice 110/22 kV vyúsťujú 22 kV vzdušné linky č. 302, 330, 321, 325, 473, 451, 452 a 22 kV káblové napájače pre ZTS a spínaciu stanicu, ktorá je situovaná v objekte SSE. Z 22 kV spínacej stanice vyúsťujú 22 kV káblové napájače pre murované transformačné stanice 22/0,4 kV v centrálnej časti mesta a vzdušný napájac č. 453, ktorý

slúži spolu s okružným vedením č. 302 a 473 pre zásobovanie elektrickou energiou v okrajových častiach mesta.

Pre zásobovanie mesta elektrickou energiou sú vybudované transformačné stanice 22/0,4 kV. V centrálnej časti sú murované, v okrajových častiach prevažne stožiarové. Napájanie murovaných transformačných staníc je riešené káblovými vedeniami VN, ktoré sú riešené ako okružná sieť s napájaním z dvoch strán. Napájanie stožiarových transformačných staníc je riešené vzdušnými prípojkami VN.

Celkový výkon a priestorové rozmiestnenie transformačných staníc postačuje súčasným potrebám. Z hľadiska plánovaného rozvoja a z neho vyplývajúceho predpokladu nárastu spotreby elektrickej energie však existujúce trafostanice nebudú pri ich súčasnom výkone postačovať.

Pre zásobovanie nových rozvojových plôch č. 1, 2, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 17, 18, 20, 21, 22, 27, 41, 42, 44, 47 je potrebné vybudovanie nových distribučných trafostaníc. Budovať by sa mali objekty kompaktného blokového vyhotovenia (kioskové transformačné stanice). Navrhované distribučné transformačné stanice budú pripojené navrhovanými zemnými káblami VN 22 kV na nadradenú elektroenergetickú sústavu. Spolu sa navrhuje 17 nových transformačných staníc vo variante B, vo variante A sa neuvažuje s transformačnou stanicou TS-S pre rozvojovú plochu č. 22, ktorá je tiež zahrnutá len vo variante B. V rozvojových plochách určených pre výrobné funkcie boli transformačné stanice navrhnuté len orientačne. Presná poloha, počet a výkony transformačných staníc budú prispôsobené prevádzkovým nárokom, členeniu na výrobné areály a kapacitným požiadavkám, ktoré v tejto fáze nie sú známe. Ostatné rozvojové plochy a časti zástavby budú zásobované z existujúcich transformačných staníc, s využitím ich kapacitnej rezervy alebo zvýšením inštalovaného výkonu transformátora.

Existujúce koridory vonkajších nadzemných elektrických vedení VN 22 kV kolidujú s navrhovanou zástavbou v rozvojových plochách č. 1, 4, 5, 6, 8. Vo vyznačených úsekoch sa navrhuje ich zrušenie a nahradenie zemným káblovým vedením. Ostatné elektrické vedenia je potrebné rešpektovať, vrátane ich ochranných pásiem v zmysle zákona o energetike č. 251/2012 Z. z. a príslušných noriem STN.

V Lokalite Líška I. bola vybudovaná fotovoltaiická elektráreň s maximálnym výkonom 999 kW. Elektráreň pozostáva zo solárneho parku, trafostanice, riadiacej miestnosti a VN prípojky.

Pri výpočte energetickej bilancie sa uvažovalo s požadovaným výkonom 11 kW na 1 bytovú jednotku v rodinných domoch, pri koeficiente súčasnosti β 0,28-0,38. V navrhovanom rozšírení laznického osídlenia, kde sa uvažuje s čiastočným využitím elektrickej energie pre vykurovanie, je takto vypočítaná spotreba zvýšená o 50%. Pre navrhované plochy výroby a rekreácie je predpokladaná spotreba elektrickej energie len hrubým odhadom vychádzajúcim z prípustného rozsahu zastavaných plôch, nakoľko nie sú známe konkrétne podnikateľské zámery. Pri maximálnom využití kapacít navrhovaných rozvojových plôch bude celkový maximálny prírastok spotreby elektrickej energie podľa variantu A 4947 kW a podľa variantu B 5257 kW.

Energetická bilancia navrhovaných rozvojových plôch

Číslo rozvojovej plochy	Kapacita	Variant	Požadovaný výkon Pp (kW)
1	76 b.j.	A, B	231
2	14 b.j.	A, B	43
3	-	A, B	20
4	38 b.j.	A, B	120
5	118 b.j.	A, B	359
6	270 b.j.	A, B	822
7	-	A, B	9
8	5 b.j.	A, B	16
9	39 b.j.	A, B	117
10	112 b.j.	A, B	353
11	35 b.j.	A, B	110
12	14 b.j.	A, B	44
13	11 b.j.	A, B	35
14	4 b.j.	A, B	13
15	19 b.j.	B	62
16	16 b.j.	B	52
17	9 b.j.	A, B	30
18	-	A, B	660
19	-	A, B	33
20	-	A, B	150
21	-	B	110
22	-	B	66
23	-	A, B	0
24	-	A, B	100
25	-	A, B	60
26	-	A, B	50
27	-	A, B	170
28	-	B	20
29	-	A, B	20
30	-	A, B	10
31	21 b.j.	A, B	104
32	17 b.j.	A, B	84
33	5 b.j.	A, B	25
34	20 b.j.	A, B	100
35	2 b.j.	A, B	10
36	4 b.j.	A, B	20
37	10 b.j.	A, B	50
38	3 b.j.	A, B	15
39	2 b.j.	A, B	10
40	17 b.j.	A, B	84
41	19 b.j.	A, B	94
42	14 b.j.	A, B	69
43	2 b.j.	A, B	10
44	17 b.j.	A, B	84
45	10 b.j.	A, B	50
46	18 b.j.	A, B	89
47	5 b.j.	A, B	25
48	10 b.j.	A, B	50
49	4 b.j.	A, B	20
50	20 b.j.	A, B	100
51	10 b.j.	A, B	50
52	9 b.j.	A, B	45
53	4 b.j.	A, B	20
54	21 b.j.	A, B	104

Číslo rozvojovej plochy	Kapacita	Variant	Požadovaný výkon Pp (kW)
55	10 b.j.	A, B	50
56	2 b.j.	A, B	10
Spolu – variant B			5257
Spolu – variant A			4947

Zemný plyn

Mesto Krupina je zásobované zemným plynom z vysokotlakového plynovodu Sebechleby – Krupina PN 63 DN150, prostredníctvom vysokotlakových prípojok Krupina Juh PN 63 DN 100, Krupina Sever PN 63 DN 80. Vysokotlakové prípojky sú ukončené v regulačných staniciach RS na Kalinčiakovej ul. s výkonom 3000 m³/h a RS na Priemyselnej ul. s výkonom 5000 m³/h, ktorá sa využíva najmä pre potreby priemyselného parku. Plynovodom je pokrytá len súvisle urbanizovaná časť mesta, kde je vybudovaný strednotlakový rozvod plynu. Strednotlaková distribučná sieť je prevádzkovaná o pretlaku PN 300 kPa. Je budovaná z rúr materiálu oceľ a PE.

Spotreba zemného plynu bola vypočítaná podľa Technických podmienok prevádzkovateľa distribučnej siete. Pre odberateľa v kategórii domácnosť (IBV) sa uvažuje s využitím zemného plynu na varenie, vykurovanie a na prípravu teplej úžitkovej vody (TÚV). Územie podľa STN 73 0540-3 patrí do teplotnej oblasti 2. $HQ_{IBV} = 1,4 \text{ m}^3/\text{hod}$, $RQ_{IBV} = 2425 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Spotreba plynu bola vypočítaná pre navrhované rozvojové plochy s obytnou funkciou. Na plynovod budú napojené aj navrhované rozšírenia výrobného územia, s výnimkou vzdialenejších rozvojových plôch č. 19 a 22. Priestor laznického osídlenia ostáva naďalej bez plynifikácie, z dôvodu nízkej koncentrácie zástavby a neúmerných investičných nákladov na výstavbu plynovodov. Pre navrhované plochy výroby a občianskej vybavenosti je predpokladaná spotreba zemného plynu len odhadovaná na základe prípustného rozsahu zastavaných plôch a bez zahrnutia prípadnej spotreby na technologické účely. V rozvojových plochách pre funkcie rekreácie a športu sa s napojením na systém zásobovania zemným plynom neuvažuje.

Celkový prírastok ročnej spotreby zemného plynu je 1737,8 m³/hod pre variant A a 1866,8 m³/hod pre variant B. Uskutočnenie investičných opatrení na zníženie energetickej spotreby pri výrobe tepla a zvyšujúci sa podiel alternatívnych palív zníži prírastok spotreby zemného plynu oproti výpočtu na základe kapacít rozvojových plôch. Predpokladaný prírastok spotreby zemného plynu preto bude predstavovať len 60 – 80% z vypočítaného maximálnemu prírastku.

Vzhľadom na rozsah rozvojových zámerov sa nepredpokladá, že nárast odberu plynu vyvolaný vznikom nových odberateľov v nových rozvojových plochách si vyžiada následné investície do existujúcich plynovodov alebo regulačných staníc a ich prepravného výkonu. Nenavrhujú sa ani žiadne zásahy do existujúcej infraštruktúry zásobovania plynom.

Rekapitulácia maximálneho prírastku spotreby zemného plynu

Číslo rozvoj. plochy	Kapacita	Variant	Max. hodinový odber zemného plynu Q_H (m ³ /hod)	Ročná spotreba zemného plynu Q_R (m ³ /rok)
1	76 b.j.	A, B	106,4	184300
2	14 b.j.	A, B	19,4	33950
3	-	A, B	20	34640
4	38 b.j.	A, B	53,2	92150
5	118 b.j.	A, B	165,2	286150
6	270 b.j.	A, B	378	654750
7	-	A, B	10	17320
8	5 b.j.	A, B	7	12125
9	39 b.j.	A, B	54,6	94575
10	112 b.j.	A, B	156,8	271600
11	35 b.j.	A, B	49	84875
12	14 b.j.	A, B	19,6	33950
13	11 b.j.	A, B	15,4	26675
14	4 b.j.	A, B	5,6	9700
15	19 b.j.	B	26,6	46075
16	16 b.j.	B	22,4	38800
17	9 b.j.	A, B	12,6	21825
18	-	A, B	300	519600
19	-	A, B	15	25980
20	-	A, B	70	121240
21	-	B	50	86600
22	-	B	30	51960
Severná časť exist. ZÚ	cca 200 b.j.	A, B	280	485000
Spolu – variant B			1866,8	3233840
Spolu – variant A			1737,8	3010405

5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Nadradená dopravná infraštruktúra

Z hľadiska širších dopravných vzťahov leží mesto Krupina na významnom dopravnom koridore - medzinárodnom cestnom ťahu E 77, ktorý je súčasťou súhrnnej transeurópskej dopravnej siete TEN-T, spájajúcej Varšavu s Budapešťou. Reprezentuje ho cesta I. triedy č. I/66 Zvolen – Krupina – Šahy.

Cesta prechádza zastavaným územím mesta Krupina v dĺžke 4 km a je vedená priamo stredom mesta a hlavným historickým námestím. Predstavuje preto závažný problém z hľadiska záťaže životného prostredia a bezpečnosti. Najväčšiu záťaž predstavuje tranzitná nákladná kamiónová doprava. V 90. rokoch došlo k takmer úplnému presunu nákladnej dopravy zo železničnej na cestnú dopravu a výkonov osobnej dopravy z verejnej dopravy železničnej i cestnej v prospech individuálnej automobilovej dopravy. To prinieslo výrazné zvýšenie dopravnej záťaže na ceste I/66. Najmä v ranných a popoludňajších hodinách vznikajú v centre mesta dopravné zápchy na križovatkách. Podľa údajov SSC je intravilán mesta Krupina evidovaný ako kritická nehodová lokalita.

Na sčítacom úseku č. 91570 predstavovalo podľa sčítania dopravy z r. 2015 dopravné zaťaženie 6 706 voz./24 hod. Oproti údajom zo sčítania dopravy z r. 2010 sa zvýšilo o 5%

z úrovne 6 388 voz./24 hod. V samotnom zastavanom území mesta sú intenzity dopravy ešte podstatne vyššie. Cesta I. triedy je v daných úsekoch upravená v kategórii C 9,5/70.

Riešenie dopravnej situácie prinesie vybudovanie rýchlostnej cesty R3 Zvolen – Krupina – Šahy s obchvatom mesta Krupina. V súčasnosti sa v navrhovanej trase rýchlostnej cesty R3 pripravuje výstavba západného obchvatu mesta ako preložka cesty I/66 mimo zastavaného územia mesta. Preložka bude budovaná v kategórii C 11,5/80. Je však potrebné počítať so širším koridorom v parametroch rýchlostnej cesty v kategórii R 24,5/100. V k.ú. Krupina sa navrhuje vybudovanie dvoch mimoúrovňových križovatiek (na severnom i južnom okraji mesta), ktorými sa navrhovaný obchvat napojí na cestu I. triedy.

Okrajom katastrálneho územia Krupina ďalej prechádza cesta II. triedy č. II/526 Devičie – Senohrad a cesta III. triedy č. III/2560 spojka ciest I/66 a II/526. Uvedené cesty sa pripájajú na cestu I/66 pod zastavaným územím mesta Krupina. V severnej časti zastavaného územia mesta odbočuje z cesty I/66 cesta III. triedy III/2562 Krupina – Žibritov (– Svätý Anton). V rámci širších vzťahov (mimo k.ú. Krupina) sa navrhuje dobudovanie cestného prepojenia do Svätého Antona v úseku od Žibritova (rozšírenie cesty).

Cesta II. triedy je v riešenom území upravená v kategórii C 7,5/70. Cesty III. triedy sú upravené v kategórii C 6,5/60, okrem úseku Žibritov – Svätý Anton, ktorý má nevyhovujúce šírkové parametre a je vylúčený zo zimnej údržby.

Katastrálnym územím mesta prechádza jednokoľajná, neelektrifikovaná železničná trať č. 119 Zvolen – Šahy – Čata. Na tejto trati bola osobná doprava zrušená v roku 2003 a v súčasnosti sa využíva už len pre nákladnú dopravu (1 – 2 vlaky denne). V riešenom území sa na trati nachádza železničná stanica a 2 zastávky. Najbližšia železničná stanica pre osobnú dopravu je až vo Zvolene, kde je križovatka tratí č. 115 a 118.

Najbližšie letisko, zaradené do kategórie medzinárodných letísk, je na Sliači. V k.ú. Dobrá Niva sa nachádza rádio-navigačné zariadenie, ktorého ochranné pásmo zasahuje aj do k.ú. Krupina.

Nároky na výstavbu a rekonštrukciu miestnych komunikácií

Kostru dopravnej siete mesta Krupina tvorí prieťah cesty I. triedy zastavaným územím mesta. Z tejto komunikácie sa z oboch strán odpája väčší počet miestnych komunikácií, vytvárajúcich vzájomne prepojení a zokruhovanú sieť. Ide o miestne komunikácie funkčných tried C1, C2 a C3; niektoré majú charakter upokojených komunikácií – zjazdových chodníkov funkčnej triedy D1. Viaceré komunikácie majú nevyhovujúcu kvalitu povrchového krytu a nedostatočné šírkové parametre. Spevnenými asfaltovými alebo betónovými komunikáciami, ako aj poľnými a lesnými cestami sú dopravne obsluhované odľahlejšie časti katastrálneho územia s lazničným osídlením. Celková dĺžka miestnych komunikácií v celom katastrálnom území mesta Krupina presahuje 100 km, čo je podstatne viac ako v iných mestách porovnateľnej veľkosti. Dôvodom je lazničky charakter osídlenia s veľkým počtom sídelných jednotiek, rovnomerne rozptýlených v celom katastrálnom území. Približne 40 % celkovej dĺžky miestnych komunikácií sa nachádza vo výrazne svahovitom teréne. Údržba týchto úsekov je preto technicky i finančne veľmi náročná.

Existujúce miestne komunikácie v zastavanom území mesta sa prebudujú tak, aby spĺňali parametre príslušných funkčných tried a kategórií. Existujúce miestne komunikácie budú zachované a v nevyhovujúcich úsekoch prebudované v kategórii MO 8/50 (C1) MO 7,5/40 (C2) a MO 7/30, prípadne MO(K) 6/30 (C3). Miestne komunikácie pre obsluhu laznického osídlenia, na ktorých premáva hromadná autobusová doprava, je taktiež potrebné rekonštruovať a rozšíriť vo funkčnej triede C3 a v kategórii MOK 6/30. Ostatné komunikácie funkčnej triedy D1 predstavujú len kratšie úseky, ktoré budú rozšírené podľa možností priestorových pomerov.

Na kostru dopravnej siete sa pripájajú obslužné komunikácie funkčnej triedy C1. Na východnom okraji mesta sa navrhuje vybudovanie kontinuálneho vnútorného mestského okruhu s dĺžkou takmer 2,7 km popri železničnej trati – od navrhovanej mimoúrovňovej križovatky až poza sídlisko Majerský rad. Dopravne obsluži rozvojové plochy určené pre ľahkú priemyselnú výrobu na severnom okraji mesta a navrhované záchytné parkoviská. Mestský dopravný okruh sa navrhuje aj na západnom okraji mesta, avšak vo funkčnej triede C2. Z existujúceho okruhu (reprezentovanom ulicami Nová, I. Krasku) bude pokračovať po úbočí Krásneho vršku a vyústi na cestu III. triedy č. III/2562 v lokalite Vajsov. Súčasne zabezpečí dopravnú obsluhu navrhovaného obytného súboru. Miestne komunikácie funkčnej triedy C1 budú vybudované v kategórii MO 8/50, miestne komunikácie funkčnej triedy C2 v kategórii MO 7,5/40.

Pre dopravnú obsluhu navrhovaných rozvojových plôch je potrebné vybudovať nové miestne komunikácie funkčnej triedy C3 a upokojené komunikácie funkčnej triedy D1. Miestne komunikácie funkčnej triedy C3 budú vybudované v kategórii MO 7(6)/30. Ide o komunikácie v rozvojových plochách č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 15, 16. Ostatné rozvojové plochy pre rozšírenie obytného územia a laznického osídlenia je možné dopravne obslužiť existujúcimi miestnymi komunikáciami. Navrhujú sa len kratšie úseky komunikácií v navrhovaných rozvojových plochách č. 29 a 34 v lokalite Ficberg a č. 46, 47 v lokalite Briač. Rozširovanie priemyselného parku južným smerom si vyžiada predĺženie miestnej komunikácie funkčnej triedy C2 (Priemyselná ul.) a jej vyústenie na cestu I/66. Rozvojová plocha č. 19 bude prístupná priamo z cesty III. triedy.

Takmer všetky miestne komunikácie sú riešené ako dopravné okruhy, s vylúčením slepých komunikácií. Do ich úplného dobudovania a zokruhovania je potrebné aplikovať dočasné riešenie v podobe obrátisk. Aj na existujúcich slepých miestnych komunikáciách, ktoré nie je možné zokruhovať, sa navrhujú obrátiská.

Celková dĺžka navrhovaných komunikácií je 16 483 m (var. A), resp. 17 414 m (var. B), z toho 2/3 celkovej dĺžky pripadá na miestne komunikácie funkčných tried C1–C3. Zoznam navrhovaných komunikácií, ich zaradenie do funkčných tried a kategórií je v tabuľke.

Miestnymi, resp. účelovými komunikáciami sú dopravne obsluhované osady laznického osídlenia, poľnohospodárska pôda i lesné pozemky. Potrebné je rekonštruovať miestne (účelové) komunikácie zabezpečujúce prístup do navrhovaných uzlov laznického osídlenia, formou spevnenia a rozšírenia komunikácií. Hlavné účelové komunikácie je

potrebné rozšíriť v parametroch minimálne P6,0/30 (podľa ON 736118). Ostatné účelové komunikácie sa majú rekonštruovať v parametroch P4,5/30, P3,5/30, prípadne P3,0/30.

Celkový prehľad navrhovaných komunikácií podľa funkčných tried

Označenie MK	Funkčná trieda - kategória	Dĺžka komunikácie v m
(1)	C3 – MO 7/30	674
(2)	C3 – MO 7/30	431
(3)	D1 – MOU	374
(4)	C3 – MO 7/30	199
(5)	C3 – MO 7/30	1038
(6)	D1 – MOU	453
(7)	C3 – MO 7/30	206
(8)	C2 – MO 7,5/40	1271
(9)	D1 – MOU	278
(10)	C3 – MO 7/30	472
(11)	C3 – MO 7/30	565
(12)	C3 – MO 7/30	535
(13)	C3 – MO 7/30	674
(14)	C3 – MO 7/30	221
(15)	D1 – MOU	405
(16)	D1 – MOU	102
(17)	C1 – MO 8/50	1875
(18)	C1 – MO 8/50	810
(19)	D1 – MOU	139
(20)	C3 – MO 7/30	742
(21)	D1 – MOU	281
(22)	D1 – MOU	125
(23)	C3 – MO 7/30	295
(24)	C3 – MO 7/30	522
(25)	C3 – MO 7/30	331
(26)	D1 – MOU	83
(27)	D1 – MOU	89
(28)	D1 – MOU	173
(29)	D1 – MOU	104
(30)	D1 – MOU	89
(31)	C3 – MO 7/30	59
(32)	D1 – MOU	374
(33)	D1 – MOU	438
(34)	C2 – MO 7,5/40	480
(35)	P4,5/30	143
(36)	P4,5/30	97
(37)	P4,5/30	238
(38)	P4,5/30	522

Označenie MK	Funkčná trieda - kategória	Dĺžka komunikácie v m
(39)	P4,5/30	232
(40)	P4,5/30	186
(41)	P4,5/30	312
(42)	P4,5/30	333
(43)	P4,5/30	321
(44)	P4,5/30	119

Nároky na výstavbu a rekonštrukciu nemotoristických komunikácií

Systém peších komunikácií je vybudovaný formou chodníkov pozdĺž miestnych komunikácií a pozdĺž prieľahu cesty I. triedy zastavaným územím mesta. Chodníky sú vybudované len v súvisle urbanizovanom území mesta. Ich celková dĺžka predstavuje 20 km. V niektorých úsekoch sú obojstranné, pri stiesnených priestorových pomeroch jednostranné. Potenciálne dopravné kolízie pešej a motorizovanej dopravy vznikajú pozdĺž prieľahu cesty I/66 zastavaným územím mesta, kde chodník chýba, - t.j. na severnom okraji a na južnom okraji od križovatky s Priemyselnou ul., kde je vyznačený len na vozovke cesty. Prevažne z dôvodu stiesnených podmienok chodníky chýbajú aj pri viacerých miestnych komunikáciách funkčných tried C2 a C3. Primárne je potrebné chodníky dobudovať na celom prieľahu cesty I. triedy zastavaným územím, vrátane jeho navrhovaného rozšírenia. Sekundárne aj pozdĺž existujúcich miestnych komunikácií. V okrajových častiach mesta a laznických usadlostiach vzhľadom k nízkej intenzite motorovej dopravy je riziko dopravných kolízií minimálne a segregácia pešej dopravy formou samostatných chodníkov nie je potrebná.

V nových rozvojových plochách – obytných uliciach sa vybudujú aspoň jednostranné chodníky so šírkou min. 1,5 m pozdĺž všetkých navrhovaných komunikácií funkčnej triedy C3.

Riešeným územím prechádzajú viaceré cykloturistické trasy. Sú určené primárne pre horské bicykle. Najvýznamnejšou je Krupinský cyklookruh s dĺžkou 27 km, ktorý prechádza centrom mesta, laznickým osídlením a Štiavnickými vrchmi. Cez mesto vedie aj Hontianska cyklomagistrála. Cyklotrasy sú vyznačené len cykloturistickým značením po existujúcich miestnych a účelových komunikáciách, čiastočne aj na ceste III. triedy. Sieť cyklotrás sa navrhuje podstatne rozšíriť, a to aj s pokračovaním do okolitých sídiel. Cyklistické trasy určené primárne pre mestskú cyklodopravu, dochádzku do zamestnania a do zariadení občianskej vybavenosti je potrebné budovať v súvisle urbanizovanom území. Tu by sa cyklistické trasy mali realizovať mimo frekventovaných komunikácií a komunikácii s veľkým pozdĺžnym sklonom; optimálne formou samostatných cyklistických chodníkov.

Nároky na zariadenia cestnej dopravy

Plochy statickej dopravy sa nachádzajú v centre mesta, ďalej pri zariadeniach občianskej vybavenosti a na sídliskách. Mesto Krupina má vo vlastníctve parkovacie plochy s celkovou rozlohou asi 12 500 m². Kapacitne nepostačujú hlavne parkoviská na Železničnej

ul. Okrem toho sa v meste nachádzajú aj parkoviská súkromných prevádzkovateľov. Plochy statickej dopravy predstavujú ďalej individuálne garáže obyvateľov sídlisk.

Odstavné plochy pre rodinné domy sú zabezpečované na pozemkoch rodinných domov – v garážach alebo na spevnených plochách. S týmto riešením sa počíta aj v navrhovanej zástavbe rodinných domov. Odstavné plochy pre zamestnancov priemyselných podnikov majú byť súčasťou existujúcich i navrhovaných výrobných areálov.

Nové verejné plochy statickej dopravy sa navrhujú ako záchytné parkoviská na vstupoch do centrálnej mestskej zóny a v blízkosti železničných zastávok. Ide o navrhované parkoviská na Priemyselnej ul. a pri mestskom športovom areáli, pričom budú sčasti pokrývať aj nároky tejto funkcie. Súhrnná uvažovaná kapacita záchytných parkovísk je 150 stojísk. Menšie parkoviská sú plánované na vstupoch do záhradkárskych osád a vo vybraných uzloch laznického osídlenia. Parkovacie plochy s 3 až 8 stojiskami budú lokalizované v blízkosti zastávok hromadnej dopravy v laznickom osídlení. Parkoviská je podľa regulačných podmienok možné budovať aj v obytnom území a zmiešanom území (napr. za budovou mestského úradu).

Plochy statickej dopravy (parkoviská) budú budované aj v areáloch / rozvojových plochách určených pre rekreačnú funkciu a výrobnú funkciu. Ich kapacity budú závisieť od kapacít (počtu návštevníkov) zariadení, resp. od počtu zamestnancov jednotlivých prevádzok, Parkoviská bude ďalej potrebné budovať pre potreby nových zariadení občianskej vybavenosti a nových bytových domov. Budovanie nových kapacít občianskej vybavenosti, športu a rekreácie je podmienené budovaním parkovacích plôch na vlastnom pozemku. Takto vzniknuté nároky na statickú dopravu je potrebné riešiť v zmysle požiadaviek STN 73 6110 pre výhľadový stupeň automobilizácie 1:2,5.

Pri ceste I/66 sa nachádzajú tri čerpacie stanice pohonných hmôt. Výhľadovo sa poniže vodnej nádrže pozdĺž plánovaného obchvatu rezervuje priestor pre odpočívadlo, kde bude možné zriadiť čerpaciu stanicu pohonných hmôt.

V súvislosti s navrhovaným rozšírením obytného územia a vytvorením nových dopravných okruhov, sa navrhuje zriadenie troch nových autobusových zastávok - v polohách vyznačených v grafickej časti. Okrem toho sa odporúča presunutie jednej zastávky v lokalite Líška do výhodnejšej polohy pri navrhovanom zariadení občianskej vybavenosti.

Žiaduce je obnovenie osobnej železničnej dopravy na trati č. 119 Zvolen – Šahy. Podmieňujúcim predpokladom jej obnovenia je rekonštrukcia stanice, zastávok, vrátane prevádzkových budov a nástupísk.

II. Údaje o výstupoch

1. Ovzdušie

V hodnotenej ÚPD sa priamo nenavrhujú veľké ani stredné zdroje znečistenia ovzdušia. V rozvojovej ploche č. 18 pre rozšírenie priemyselného parku, je však možné predpokladať vyššiu produkciu znečisťujúcich látok vo výrobných prevádzkach. V ďalších rozvojových plochách, určených pre rozšírenie výrobného územia, sa uvažuje len s ľahkou priemyselnou (komunálnou) výrobou a skladmi. V kontakte s obytným územím sú povolené len drobné podnikateľské prevádzky, pričom záväzné regulatívy funkčného využívania priamo vylučujú prevádzky s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie.

Regulačné podmienky, ktoré územný plán stanovuje pre navrhované rozvojové plochy a existujúcu zástavbu, umožňujú lokalizáciu drobných remeselných výrobných prevádzok bez rušivých vplyvov aj v rámci niektorých priestorových celkov obytného územia (B2, B3). Drobnochov je ako prípustné využitie definovaný len v okrajovej časti súvisle urbanizovaného územia a na lazoch. Uvedené opatrenia predstavujú účinnú prevenciu znečisťovania ovzdušia zápachom a škodlivými látkami.

2. Voda

Odkanalizovanie a čistenie splaškových vôd

Mesto Krupina má vybudovanú jednotnú kanalizačnú stokovú sieť. Pre najstaršiu zástavbu na pravom brehu Krupinice bola kanalizácia vybudovaná v rokoch 1930-40. Postupným rozširovaním mesta sa kanalizačná sieť dobudovala.

Hlavnou kôstrou stokovej siete na pravom brehu Krupinice je zberač A celkovej dĺžky 2750 m z rúr profilov DN 300 – DN 900 mm. Na zberač sa postupne napájajú ostatné vetvy z jednotlivých ulíc z rúr DN 200 mm až DN 800x500 mm. Územie na ľavom brehu Krupinice (sídliisko Majerský rad) je odkanalizované jednotnou kanalizačnou stokovou sieťou, ktorú tvorí sústava vetiev „C“ rúr DN 300, 800 a 900 mm s 2 odľahčovacími komorami.

Stoková sieť je ukončená v nedávno dobudovanej čistiarni odpadových vôd s kapacitou 7100 E.O., ktorá je situovaná južne od priemyselného parku. Recipientom vyčistených vôd je Krupinica. Predtým sa využívali staršie čistiarne odpadových vôd typu Hydrovit 500 a 2xBiofluid, no značná časť splaškových vôd sa vypúšťala nevyčistených, resp. čistených nedostatočne do málo vodných recipientov. Okrem verejnej kanalizácie sú v meste vybudované ďalšie samostatné kanalizácie priemyselných podnikov.

Laznícke osídlenie nemá vybudovaný systém splaškovej kanalizácie. Odpadové vody z objektov a hospodárskych usadlostí sa tu zhromažďujú do žump a sú likvidované individuálne vlastními jednotlivých nehnuteľností.

V hodnotenej ÚPD sa systém existujúcej kanalizácie zachováva. Primárne je potrebné dobudovanie splaškovej kanalizácie v súvisle urbanizovanom území mesta. Navrhuje sa tiež odkanalizovanie všetkých nových rozvojových plôch vo väzbe na súvisle

urbanizované územie mesta. Splaškové vody budú čistené v celomestskej ČOV. V prípade rozširovania výrobného a obytného územia bude potrebná intenzifikácia ČOV na vyšší počet E.O. Prípadné väčšie priemyselné podniky by mali budovať špecializované čistiarne odpadových vôd na likvidáciu priemyselných odpadových vôd. Nevyužívané ČOV je potrebné zlikvidovať a územie rekultivovať.

Sekundárne sa navrhuje výstavba splaškovej kanalizácie aj v uzloch lazničkeho osídlenia, najmä tých, ktoré sú pokryté existujúcim alebo navrhovaným verejným vodovodom. Osídlenia nachádzajúce sa v údolniciach jednotlivých prítokov Krupinice sa odkanalizujú do nich, s prečistením odpadových vôd v malých domových čistiarňach odpadových vôd. S lokalizáciou malých ČOV sa počíta v lokalitách Nová hora (2x), Ficberg, Stará hora, Vlčok, Papuľka, Benčatov dvor, Červená hora, Líška (2x), Kňazova hora, Dolné Kopanice, Briač (2x), Starý háj, nad vodnou nádržou Bebrava. Odkanalizovanie odľahlejšieho lazničkeho osídlenia, kde nie je budovanie splaškovej kanalizácie uskutočniteľné, sa navrhuje riešiť individuálne do vodotesných zberných žump, obsah ktorých sa bude vyvážať na zneškodnenie do ČOV. Toto riešenie je možné aj v ďalších častiach mesta bez kanalizácie, ale len do vybudovania splaškovej kanalizácie.

Stoková sieť bude z potrubí PVC DN 300 mm. Takmer celá navrhovaná stoková sieť bude riešená gravitačne. Gravitačná kanalizácia bude navrhnutá na minimálne a maximálne prietoky splaškových odpadových vôd z pripojených nehnuteľností. Výtlačné potrubie s čerpacou stanicou je potrebné vybudovať len pre odkanalizovanie rozvojových plôch č. 18, 19 a príslušného výrobného areálu, vzhľadom k polohe poniže čistiarne odpadových vôd.

Množstvo splaškových odpadových vôd je odvodené z výpočtu potreby pitnej vody a je rekapitulované v nasledujúcej tabuľke.

Rekapitulácia odtokového množstva splaškových odpadových vôd

Návrh. množstvo splaškových vôd	Variant A	Variant B
Ročné množstvo splaškových vôd Q_r (m ³ /r)	681 578	690 458
Priemerné denné množstvo splašk. vôd Q_p (l/s)	21,613	21,894
Max. denné množstvo splaškových vôd Q_m (l/s)	30,258	30,652
Max. hodinové množstvo splaškových vôd Q_h (l/s)	54,464	55,174

3. Odpady

Mesto Krupina má vypracovaný program odpadového hospodárstva a schválené VZN o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi. Zber a likvidácia netriedeného komunálneho odpadu sa zabezpečuje odvozom na regionálnu skládku odpadu. Pôvodná skládka tuhého komunálneho odpadu v lokalite Biely kameň bola v roku 2012 uzavretá a zrekultivovaná. V súlade s nadradenou ÚPD sa v tejto lokalite počíta s plochou č. 23 pre regionálnu skládku odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný. ŠGÚ DŠ evidoval v riešenom území tri odvezené skládky.

V meste je zavedený triedený zber odpadu pre všetky zložky a v prevádzke je aj zberný dvor a zberné suroviny. Kompostáreň na zhodnocovanie zeleného odpadu je umiestnená v

družstevnom hospodárskom dvore. Kapacity zberného dvora i kompostárne vyhovujú aj v prípade plánovaného rozšírenia obytného územia. Výhľadovo sa počíta s využívaním zberného dvora aj obyvateľmi okolitých obcí. Pri bytových domoch sú umiestnené zberné kontajnery pre jednotlivé zložky odpadu.

V hodnotenej ÚPD sú zahrnuté odporúčania rozširovať triedený zber odpadu a odpad v maximálnej miere recyklovať, zvyšovať podiel zhodnocovaného odpadu a sortiment separovaných komodít v zmysle cieľov programov odpadového hospodárstva mesta, okresu a kraja. Odporúča aj v navrhovaných uliciach rozmiestniť zberné nádoby na zber triedeného odpadu.

Rastom počtu obyvateľov v území v zmysle riešenia navrhovaného v hodnotenej územnoplánovacej dokumentácii do konca návrhového obdobia (t.j. do roku 2035) dôjde aj k nárastu potenciálnej produkcie komunálneho odpadu. V prípade súčasne navrhovaného opatrenia zvýšenia podielu zhodnocovaného odpadu by sa množstvo ďalej nezhodnocovaného (skládkovaného) odpadu nezvýšilo.

Hodnotená územnoplánovacia dokumentácia medzi opatreniami na zlepšenie kvality životného prostredia navrhuje okrem iného „uskutočňovať stály monitoring stavu životného prostredia a úplné odstránenie divokých skládok“.

4. Hluk a vibrácie

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku určuje vyhláška 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 neskorších predpisov.

Nové plochy pre bývanie ani pre občiansku vybavenosť sa v blízkosti cesty I. triedy, ani ciest II. a III. triedy nenavrhujú (s výnimkou rozvojovej plochy č. 17). V prípade výstavby budov pre bývanie a občiansku vybavenosť v blízkosti ciest platí podmienka, že pred začatím výstavby je potrebné posúdiť nepriaznivé vplyvy z dopravy a vyznačiť pásma prípustných hladín hluku v zmysle uvedenej vyhlášky. Úplnú elimináciu negatívnych dopadov dopravy prináša návrh vybudovania preložky cesty I/66 mimo zastavané územie mesta (západného obchvatu). Protihlukové opatrenia (výstavbu protihlukovej steny) sa navrhujú realizovať pozdĺž železnice v úseku susediacom s existujúcou zástavbou bytových domov (na sídlisku Majerský rad).

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

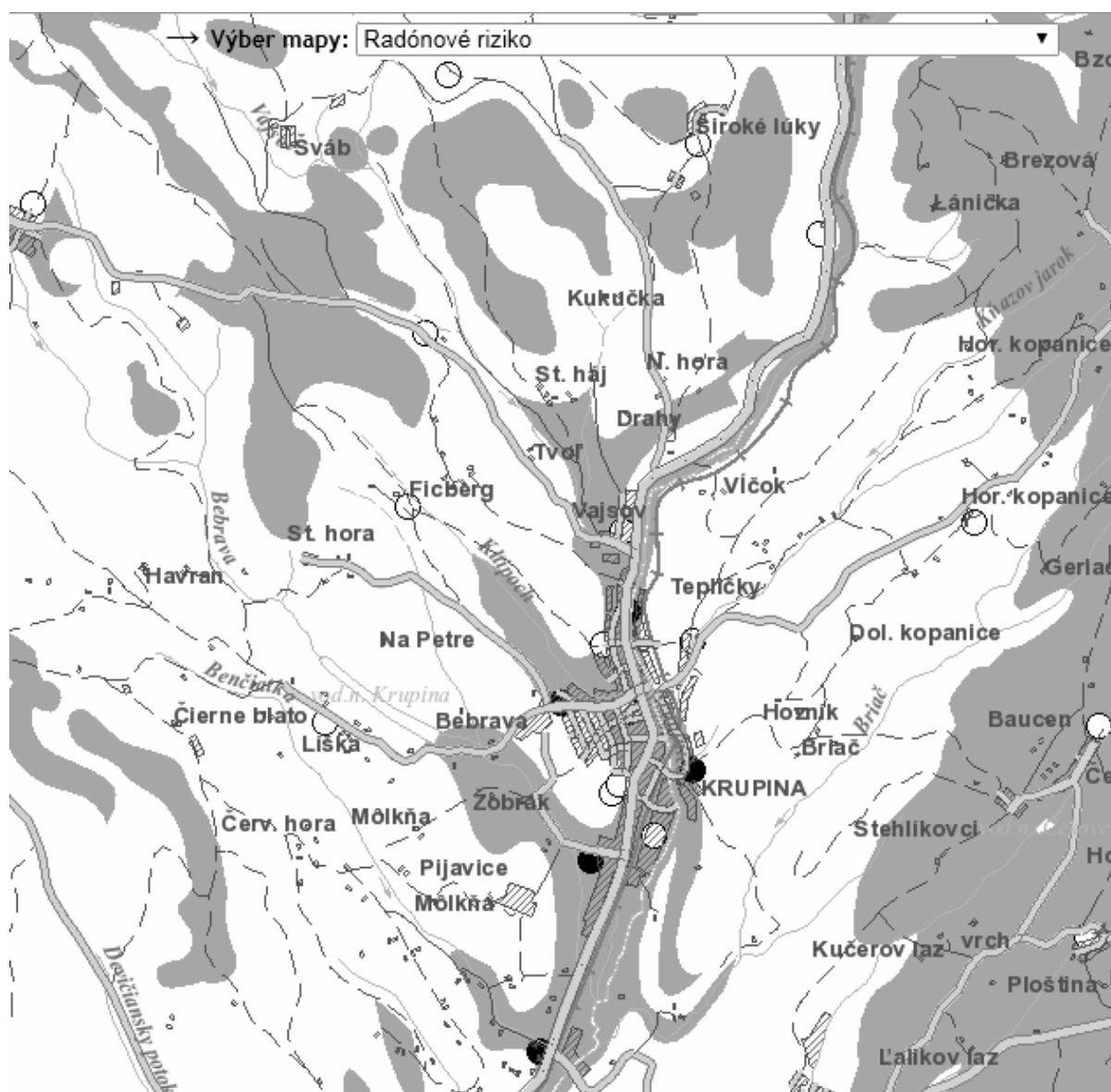
Miera prirodzenej rádioaktivity nie je nadmerná – riešené územie spadá do nízkeho až stredného radónového rizika. Návrh územnoplánovacej dokumentácie preto stanovuje ako podmienku „pred výstavbou obytných budov v území so stredným radónovým rizikom zabezpečiť meranie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a na základe výsledkov merania realizovať stavebné opatrenia proti prenikaniu radónu z geologického podložia“. Súčasne požaduje rešpektovať legislatívu v oblasti radiačnej ochrany - zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých

zákonov, zákon č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášku č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarovania pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov inonizujúceho žiarenia, vyhlášku č. 528/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z prírodného žiarenia

Podľa prílohy A.2 STN 73 0036 Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií je riešené územie zaradené do 7° MSK-64.

Navrhované riešenie hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie nepredpokladá vznik nových zdrojov žiarenia.

Mapa radónového rizika



Legenda: biela = nízke radónové riziko, sivá = stredné radónové riziko

Zdroj: <http://apl.geology.sk/radio/>

6. Doplnujúce údaje

Údaje o iných výstupoch v podobe zásahov do prostredia nie sú v rozsahu riešeného územia relevantné.

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

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Riešené územie pre územný plán mesta Krupina je vymedzené administratívno-správnymi hranicami mesta, t. j. celým katastrálnym územím Krupina. Katastrálne územie je celistvé, kompaktného tvaru a má výmeru 8867 ha. Hustota osídlenia dosahuje 90 obyvateľov na km², čo je pod úrovňou celoštátneho priemeru (110 obyv./ km²). Riešené územie hraničí s nasledujúcimi katastrálnymi územiami:

- k.ú. Babiná, k.ú. Sása – na severe
- k.ú. Bzovská Lehôtka, k.ú. Čekovce – na východe
- k.ú. Bzovík, k.ú. Devičie, k.ú. Kráľovce, k.ú. Krnišov – na juhu
- k.ú. Žibritov, k.ú. Svätý Anton – na západe

Východnú hranicu katastrálneho územia tvorí tok Briač, na severnom okraji na kratšom úseku tok Krupinice. Na západe tvorí hranicu bočný hrebeň Štiavnických vrchov. Inde katastrálne hranice prebiehajú poľnohospodárskou pôdou a lesnými porastmi bez osobitných ohraničujúcich prvkov.

Významnú časť katastrálneho územia predstavuje laznícke osídlenie, ktoré sa vyvíjalo už od stredoveku. Lazy sa nachádzajú v lokalitách s miestnymi názvami Barnove sady, Bebrava, Biely kameň, Briač, Červená hora, Čierne blato, Dolné Kopanice, Dorkovička, Dráhy, Ficberg, Gubáň, Havran, Holý vrch, Husársky most, Horné Kopanice, Hozník, Kamenný kríž, Kňazova dolina, Kukučka, Lánička, Líška, Môlkňa, Na Petre, Nová hora, Odrobinovo pole, Okrúhla hora, Pijavice, Poloma, Stará hora, Starý háj, Široké lúky, Šváb, Tanistravár, Tepličky, Tôľ, Vajsov, Vlčok, Žobrák. Laznícke osídlenie tvorí voľnú zástavbu v rámci takmer celého katastrálneho územia, plynule prechádzajúc zo súvisle urbanizovaného územia mesta do voľnej krajiny.

Riešené územie je rozdelené do 9 základných sídelných jednotiek: Krupina-juh, Krupina-sever, Červená Hora – Havran, Dolné lúky, Kopanice, Pod dolnými lúkami, Poloma, Starý Háj – Ficberg, Šváb – Široké lúky.

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

1. Reliéf a horninové prostredie

Riešené územie z hľadiska geomorfologického členenia patrí do alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútrotné Západné Karpaty, oblasti Slovenské stredohorie. Prevažná časť riešeného územia spadá do celku Krupinská planina, podcelkov Bzovická pahorkatina a Závozská vrchovina (severovýchodná časť k.ú.). Severozápadnú časť katastrálneho územia predstavuje celok Štiavnické vrchy a podcelok Skalka. Malá plocha na severe katastrálneho územia sa zaraďuje do celku Pliešovská kotlina.

Mesto Krupina leží na juhovýchodnom úpätí Štiavnických vrchov v kotlinkovite rozšírenej doline toku Krupinica, ktorá patrí už ku Krupinskej planine. Západná časť katastrálneho územia, ležiaca v Štiavnických vrchoch, má ráz vrchoviny až hornatiny. Štiavnické vrchy tvoria hrebeňovú západnú časť územia, ktorá sa oblúkovite tiahne od Havranu cez Hrubú horu, Stráň, Buzalkov vrch, Jabložný vrch, Holý vrch. Východná časť katastrálneho územia zaberá kotlinku a priľahlé chrbty Krupinskej planiny.

Reliéf je členitý, s nadmorskou výškou v rozmedzí od 253 do 739 m n.m. Najnižšiu výšku dosahuje na hranici s k.ú. Devičie v údolnici toku Krupinica, najvyššiu na severozápadnom okraji katastrálneho územia na kótach Jabložný vrch (739 m n.m.) a Holý vrch (730 m n.m.). Stred mesta je vo výške 262 m n.m. Výškový rozdiel v rámci katastrálneho územia je značný a predstavuje 486 m.

Reliéf riešeného územia je značne rozmanitý. Severná časť je vrchovinová. V južnej a východnej pahorkatinnej časti je sklon reliéfu nižší, s výskytom mnohých foriem reliéfu – úvalín, väčšinou plochých chrbtov s rôznym sklonom. Osou katastrálneho územia je dolina toku Krupinica, ktorá sleduje priebeh zlomov Krupinskej planiny. Prevládajúci sklon reliéfu je v južnom smere.

Krupinská planina predstavuje mierne sklonenú plošinu od severu na juh a západ. Je rozrezaná hustou sieťou úzkych dolín, medzi ktorými sú ploché chrbty. Charakteristický ráz má kaňonovitá dolina v úseku Hanišberg – stanica Babiná so skalnými stenami a rozsiahlejšími suťoviskami. Doliny sa vyznačujú krátkymi ale strmými svahmi. Prevláda severojužný smer dolín. Najvýznamnejšia je dolina Krupinice, ktorá z úžiny pri Hanišbergu prechádza do Krupinskej kotliny. Východne od nej vznikli Kňazova dolina a dolina potoka Briač, ktoré majú charakter hlbokých výmoľov.

Z geologického hľadiska Krupinskú planinu budujú andezitové tufy a tufity pyroxenických andezitov v rozličnom vývoji, ktoré sa vzájomne striedajú. Sú rôzneho druhu, popolovité až balvanovité. Spodné časti sopečného súvrstvia obsahujú aj drobné okruhliaky kremencov, lyditov, rúl, prípadne aj vápencov. Smerom do podložia pribúdajú tufity, až celkom prevládnu. Sú vyvinuté v rôznej zrnitosti, ale celkovo majú prevahu jemnozrnné s dobre triedeným materiálom.

Geologický podklad Štiavnických vrchov tvoria andezity a ich pyroklastiká, v juhovýchodnej časti bazaltoidné pyroxenické andezity, severozápadnej časti mladšie amfibolicko-biotitické andezity.

Podľa geologickej mapy tvoria prevažnú väčšinu katastrálneho územia Krupina neovulkanity. Ide o andezitové vulkanity stredného až mladšieho bádenu (štiavnický stratovulkán, sebachlebská formácia), ostrovčekovite sa v západnej časti k.ú. vyskytuje aj komplex Jabložného vrchu a sitniansky efuzívny komplex. V údolí Krupinice a ďalších vodných tokov sú kvartérne fluviálne sedimenty – nívne sedimenty a sedimenty dnových akumulácií v nivách. Na svahoch a v blízkosti vodných tokov sú kvartérne deluviálne a eluviálno-deluviálne sedimenty – litofaciálne nerozlíšené svahoviny, sutiny a zvetraliny.

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie (Hrašna) patrí celé riešené územie do rajónu Vp – rajón vulkanoklastických hornín.

2. Klimatické pomery

Podľa klimaticko-geografického členenia sú v riešenom území rôznorodé podmienky. Katastrálne územie Krupina spadá do viacerých klimatických okrskov teplej klimatickej oblasti a sčasti aj do mierne teplej klimatickej oblasti:

- oblasť mierne teplá (M), okrskok mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový (M3) – predstavuje len severné, najvyššie položené časti katastrálneho územia
- teplá oblasť (T), okrskok teplý, mierne suchý, s chladnou zimou (T5) – predstavuje ťažiskovú časť riešeného územia a pokrýva celé zastavané územie
- teplá oblasť (T), okrskok teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou (T7) – tvorí úzký prechodový pás medzi okrskami T5 a M3
- teplá oblasť (T), okrskok teplý, mierne suchý, s miernou zimou (T4) – na najjužnejšom výbežku katastrálneho územia

Mierne teplá oblasť má priemerný počet letných dní v roku menej ako 25. Júlový priemer teploty je nižší ako 16 °C. Teplá oblasť je charakteristická počtom letných dní 50 a viac s teplotou vzduchu nad 25 °C a viac. V okrskoch T5, T7 sú priemerné januárové teploty nižšie ako – 3 °C, v okrsku T4 sú vyššie ako – 3 °C.

Priemerná ročná teplota vzduchu v kotline - v najnižšie položenej časti katastrálneho územia je 8 až 8,5°C, priemerná teplota vzduchu v januári dlhodobo dosahuje hodnoty -3,5 °C a teplota vzduchu v júli dosahuje priemerne 19,5 °C. V najvyššie položených častiach katastrálneho územia sú tieto teploty nižšie o 1,5 až 2°C. Priemerná dĺžka oslnenia za rok predstavuje 3915 hodín.

Priemerné mesačné teploty v rokoch 2006–2010 v °C – stanica Bzovík

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2006	-4,5	-2,8	1,9	10,5	13,4	18,0	21,8	17,0	16,4	10,7	6,1	1,0
2007	2,7	2,8	6,6	10,9	16,0	19,6	21,3	20,3	12,5	8,8	2,1	-2,3
2008	0,5	1,9	4,0	10,0	15,1	19,1	19,3	18,8	13,6	10,0	5,2	1,7
2009	-3,0	-0,6	3,5	13,4	15,3	17,1	20,9	20,4	16,6	8,6	5,4	-0,4
2010	-3,2	-0,5	3,9	9,5	14,4	18,4	21,8	18,3	12,8	6,8	6,9	-3,4

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ

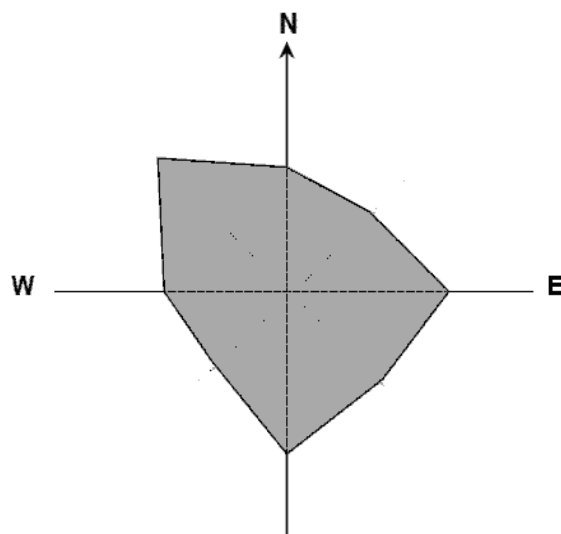
Priemerné mesačné zrážky v rokoch 2006–2010 v mm – stanica Bzovík

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2006	32,8	37,7	34,3	43,0	112,4	71,0	41,6	65,9	26,5	19,9	18,5	9,9
2007	74,7	52,1	51,8	1,9	63,1	56,7	29,8	56,6	58,5	45,6	49,7	29,7
2008	39,9	16,5	64,5	66,8	38,5	82,5	169,5	24,3	36,7	35,1	54,7	93,5
2009	51,0	50,3	52,2	7,4	37,0	65,5	18,8	48,2	36,0	76,7	49,4	126,8
2010	52,5	50,3	27,4	82,2	195,2	138,0	85,4	151,1	105,0	38,2	104,9	57,4

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ

Riešené územie je v zrážkovom tieni Štiavnických vrchov. Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje 674 mm, vo vyššie položených častiach Štiavnických vrchov však až 800 mm. Maximum zrážok pripadá na júl, minimum na február. Počet dní so snehovou pokrývkou je 100 – 120 dní.

Prúdenie, smer a rýchlosť vetra ovplyvňujú orografické pomery, expozícia terénu, jeho oslnenie. V zimnom období sú veterné pomery ovplyvňované cirkulačnými pomermi ázijskej anticyklóny, islandskej a stredomorskej níše. V jarnom období je v dôsledku častého, nestabilného zvrstvenia atmosféry najmenšia početnosť výskytu bezvetria. Riešené územie je pomerne dobre prevetrávané. Najväčšiu početnosť výskytu majú vetry západného, severozápadného a severného smeru. Najvyššiu rýchlosť dosahuje vietor severozápadného smeru s priemernou rýchlosťou 2,8 m/s.



3. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia

Z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí okres Krupina ani riešené územie medzi zaťažené oblasti. V krajine sú priaznivé podmienky pre rozptyl znečisťujúcich látok, z tohto dôvodu možno územie zaradiť ku stredne až málo zraniteľným. Riešené územie nepatrí do žiadnej vymedzenej oblasti riadenia kvality ovzdušia, preto tu nepracuje ani žiadna automatická monitorovacia stanica.

Ovzdušie mesta znečisťujú najmä exhaláty z priemyslu, energetiky, výstavby a vykurovania. Najvýraznejším zdrojom znečistenia ovzdušia v meste je cestná doprava, ktorá sa najvýznamnejšou mierou podieľa aj na zaťažení zastavaného územia mesta hlukom, vibráciami a prašnosťou ako líniový zdroj znečistenia. Vo väčšine ukazovateľov produkcie znečisťujúcich látok došlo v posledných dvoch dekádach k poklesu. Dôvodom tohto vývoja bol útlm priemyslu a pokračujúca plynofikácia energetických stacionárnych zdrojov v meste. V posledných rokoch, po rozširovaní priemyselnej výroby v meste, dochádza k opätovnému rastu emisií. Z priemyselných zdrojov znečistenia medzi najvýznamnejšie patria WAY INDUSTRIES a.s. (lakovňa, kotolňa), plynové hospodárstvo LIND MOBLER SLOVAKIA s.r.o., OP-TIM spol. s r.o. (kotolňa), STEFE Krupina, s.r.o. – teplárenská infraštruktúra. Okrem dopravy a priemyslu je zdrojom prašnosti prevádzka kameňolomu Hanišberg (stredný zdroj znečisťovania ovzdušia). K malým zdrojom znečisťovania ovzdušia patria lokálne kúreniská, využívajúce na vykurovanie pevné palivá.

Množstvo vyprodukovaných emisií v okrese Krupina podľa znečisťujúcich látok v t/rok

Rok	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2011	8,309	5,980	16,246	25,028	14,727
2012	7,578	9,146	20,954	28,363	23,156
2013	6,031	7,476	19,018	23,301	21,483
2014	4,277	16,582	25,610	26,801	37,773
2015	6,221	22,387	33,904	30,267	54,504

Zdroj: NEIS

4. Vodné pomery

Riešené územie spadá do povodia rieky Ipeľ, číslo hydrologického poradia 4-24. Os riečnej siete tvorí Krupinica (č. toku 180, ČHP 4-24-03), jej horný tok. Krupinica má celkovú dĺžku 65,4 km a plochu povodia 551 km². Priemerný prietok v Krupine má 0,092 m³/s, pri obci Plášťovce 2,2 m³/s. Krupinica pramení v pohorí Javorie na západnom úpätí vrchu Veľký Lysec pri osade Lysec v nadmorskej výške okolo 650 m n.m. Pri Šahách sa vlieva do Ipľa. Tvar povodia je pretiahnutý až vejárovitý. V úseku rkm 40,1000 – 42,900 (v zastavanom území mesta Krupina) je tok upravený.

Vodný tok Bebrava (č. toku 260, ČHP 4-24-03) je upravený v úseku rkm 0,000 – 2,125. Potok Bebrava pramení v Štiavnických vrchoch na svahu Bukoviny. tečie juhovýchodným smerom a do Krupinice ústi južne od zastavaného územia Krupiny. Na toku sa v rkm 3,200 nachádza vodná stavba „Vodná nádrž Krupina na vodnom toku Bebrava“. Zemná hrádza má dĺžku 262 m, výška nad terénom je 21,5 m, kóta koruny hrádze 295,00 m n.m. Samotná dĺžka nádrže je 1,6 km, šírka 150 m. Celkový objem nádrže je 2 132 000 m³, zatopená plocha 243 ha, úžitkový objem 1 829 000 m³. Kóta max. retenčnej hladiny je 293,00 m n.m., max. výška hladiny vody 19,5 m. Stály biologický prietok je 6,0 l/s, doba vyprázdnenia 9 dní.

Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, náležia toky Krupinica a Bebrava do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov.

Katastrálnym územím ďalej tečú drobné vodné toky v správe SVP, š.p.:

- Kltipoch - č. toku 270, ČHP 4-24-03, upravený v úseku rkm 0,000-0,900
- Briač - č. toku 257, ČHP 4-24-03
- Benčalov (Benčatka) - č. toku 256, ČHP 4-24-03, upravený v úseku rkm 0,000 – 1,116
- Hozník - č. toku 268, ČHP 4-24-03
- Babinský - č. toku 276, ČHP 4-24-03, upravený v úseku rkm 0,000 – 1,000
- Bebra - č. toku 261, ČHP 4-24-03

- Vtáčnik - č. toku 266, ČHP 4-24-03
- Žibritov - č. toku 262, ČHP 4-24-03
- Mäsiarsky potok (podľa SVP, š.p. bezmenný prítok Krupinice) - č. toku 267, ČHP 4-24-03

Ďalšie drobné toky sú v správe š.p. Lesy SR: Kňazov potok, Starohájsky potok, Vajsov potok. Na Vajsovom potoku je vybudovaná sústava malých nádrží.

Z hľadiska tvorby povrchového odtoku sa územie nachádza vo vrchovinnno-nízinnej oblasti s režimom odtoku, ktorý zodpovedá dažďovo-snehovému typu. Maximálny prietok majú vodné toky vo februári až apríli a minimálny prietok v septembri, decembri a januári. K výraznému podružnému zvýšeniu vodnosti dochádza koncom jesene.

Hydrogeologické pomery riešeného územia sú ovplyvnené geologicko-tektonickou stavbou územia, geomorfologickými a klimatickými pomermi. Podľa hydrogeologických rájónov riešené územie spadá do 3 rôznych rájónov:

- V094 – Neovulkanity Krupinskej planiny, Ostrôžok a Pôtorskej pahorkatiny (podstatná časť k.ú.)
- V093 – Neovulkanity severných svahov Štiavnických vrchov a Javoria (západná časť k.ú.)
- V088 – Neovulkanity severných svahov Štiavnických vrchov a Javoria (severná časť k.ú.)

Neovulkanity predstavujú územie tvorené vulkanoklastickými horninami, ktoré majú medzizrnovú, puklinovú a puklinovo-medzizrnovú priepustnosť. Podzemné vody v území sú dopĺňané prevažne zo zrážok, menej podzemnými vodami zo susedných pohorí. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Smer prúdenia podzemných vôd, vzhľadom k charakteru horninového prostredia typu hydrogeologického masívu, v podstate sleduje celkový sklon terénu.

Geologická stavba územia nevytvára priaznivejšie podmienky pre sústreďovanie väčšieho množstva podzemných vôd. Zásoby podzemnej vody sú nevýznamné. Značný hydrogeologický význam majú zlomové poruchy, ktoré drenujú podzemnú vodu širšieho okolia a preto sa na ne viažu zásoby podzemných vôd.

Geologické prostredie vulkanitov je deficitné na obsahy chemických prvkov potrebných pre ľudské zdravie, čo sa odráža aj na nedostatočných úrovniach týchto prvkov v pitných vodách, pôdach a následne aj v potravnom reťazci. Ide hlavne o deficitný obsah Ca^{2+} , Mg^{2+} , nízku tvrdosť vody a celkovú mineralizáciu vôd.

V riešenom území sa nenachádzajú významnejšie zdroje termálnych vôd ani minerálnych vôd. V okolí Krupiny vyviera niekoľko teplých prameňov miestneho významu - Baranflos, Tepličky, Vajsov. Okrem známych minerálnych prameňov v Dudinciach sú v širšom okolí známe ešte pramene v Hontianskych Moravciach (Prameň Kyslá) a Uňatíne (Prameň Uňatínsky mlyn).

Kvalita povrchových a podzemných vôd

Riešené územie sa nachádza v pramennej oblasti, z tohto dôvodu je predpokladané znečistenie povrchových vôd od prameňa po súvislejšie osídlenie minimálne. S narastajúcou intenzitou osídlenia sa však kvalita vody zhoršuje. Kvalita vody v tokoch je závislá najmä od zafaženia tokov vypúšťanými odpadovými vodami z mestskej kanalizácie a z rodinných domov a hospodárstiev v častiach bez kanalizácie. Po dobudovaní celomestskej čistiarne odpadových vôd sa kvalita vody v Krupinici zlepšila. Vypúšťanie nečistených splaškových odpadových vôd spôsobovalo výrazné znečistenie toku Krupinica. Podľa dostupných údajov (pred dobudovaním ČOV) mala voda v Krupinici pod Krupinou IV. triedu čistoty vody v ukazovateli kyslíkového režimu, V. triedu čistoty v obsahu dusíkatých látok a fosforu a tiež vysoké mikrobiálne znečistenie.

Znečistenie drobných vodných tokov v území nebolo zisťované. Analýzy kvality povrchových vôd sa vykonávajú iba na veľkých vodných tokoch a vodných nádržiach s objemom nad 1 mil. m³. Znečistenie povrchových vôd a pôd v menšej miere zapríčiňuje aj poľnohospodárska výroba – hnojenie, používanie fytochemikálií a pod.

Riešené územie nebolo Nariadením vlády SR č. 617/2004 Z.z. ustanovené zraniteľnou oblasťou podľa §34 zákona č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

5. Pôdne pomery

Z hľadiska pôdných typov sa v riešenom území vyvinul v zásade len jeden typ pôd – kambizeme na vulkanických horninách, vo viacerých subpytloch. Len na úzkej nive Krupinice sa nachádzajú fluvizeme. V zastavanom území sa vyskytujú kultizemné subtypy fluvizemí, kambizemí.

Z hľadiska zrnitosti prevládajú stredne ťažké pôdy, prachovito-hlinité až hlinité, menšie zastúpenie majú ílovito-hlinité pôdy. Väčšina pôd je stredne hlbokých podľa obsahu skeletu; podľa obsahu humusu sú to prevažne pôdy málo humózne.

Komplexnú informáciu o pôdných typoch, pôdných druhoch, pôdotvornom substráte a sklonitosti reliéfu poskytujú bonitované pôdnoekologické jednotky (BPEJ). V riešenom území sa podľa hlavných pôdných jednotiek vyskytujú (s uvedením kódu hlavnej pôdnej jednotky v rámci BPEJ):

- 06 – fluvizeme typické, stredne ťažké
- 61 – kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké (lokálne kambizeme andozemné)
- 64 – kambizeme typické, na minerálne bohatých zvetralinách flyša, ťažké
- 65 – kambizeme typické a kambizeme luvizemné na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké
- 77 – kambizeme (typ) plytké na vulkanických horninách, stredne ťažké
- 79 – kambizeme (typ) plytké ostatných substrátoch, stredne ťažké až ľahké

- 81 – kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch 12-25° stredne ťažké až ťažké

Kvalita pôdy a ohrozujúce faktory

Najkvalitnejšie pôdy v katastrálnom území Krupina sú zaradené podľa BPEJ do 3., 5., 6. a 7. skupiny kvality z celkovo 9 skupín kvality podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov. Podľa Nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z.z. ide o pôdu s nasledovnými kódmi BPEJ: 0206002 0206012 0206015 0256202 0261212 0261232 0261242 0261412 0261422 0265242 0265442 0271433 0706012 0706015 0711002 0757235 0761222 0761232 0761242 0761332 0761412 0761415 0761432 0764243 0764413 0765233 0765402 0861212 0861222 0861232 0861235 0861242.

Na časti poľnohospodárskej pôdy sú vybudované hydromelioračné zariadenia odvodnení i závlah. Ide o závlahu pozemkov Krupina a čerpaciu stanicu, viaceré odvodňovacie kanály, ako aj detailné odvodnenie poľnohospodárskych pozemkov drenážnym systémom.

Vodná erózia lokálne postihuje strmšie svahy so sklonom nad 7°, ktoré sú využívané ako orná pôda, menej ako trvalé trávne porasty a preto sú nedostatočne chránené vegetáciou. Vodnej erózii napomáha pôdny kryt kambizemí, ktoré sú málo odolné voči eróznej degradácii. Vodná erózia sa v riešenom území prejavuje prevažne výmoľovou eróziou a hĺbkovou korytovou eróziou vodných tokov.

K veternej erózii pôd dochádza len zriedkavo na pôdach bez vegetácie. Keďže v území prevládajú stredne ťažké a ťažké pôdy, je vo všeobecnosti pôsobenie veternej erózie nevýrazné.

Rozsiahlejší stabilizovaný zosuv sa nachádza v lokalite Hanišberg. Menšie územia potenciálnych zosuvov sa nachádzajú v blízkosti lokality Stará hora. V bezprostrednej blízkosti zastavaného územia mesta sa zosuvné územia nenachádzajú. V roku 2010 bol zaznamenaný zosuv pôdy menšieho rozsahu na ul. Nad Kotlom. Ďalší zosuv mimo evidencie ŠGÚ DŠ je v lokalite Barnove sady.

Kontaminácia pôdy v dotknutom území nebola zisťovaná. Potenciálnym zdrojom znečistenia je poľnohospodárska výroba, hnojenie organickými a chemickými hnojivami, chemická ochrana rastlín, vypúšťanie nečistených odpadových vôd. Medzi rizikové faktory kontaminácie pôd možno zaradiť imisný spád z diaľkových prenosov.

6. Fauna, flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia patrí katastrálne územie Krupina do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), okresu Slovenské stredohorie a podokresov Štiavnické vrchy a Javorie.

Z hľadiska zoogeografického členenia podľa terestrického biocyklu leží dotknuté územie v provincii listnatých lesov – podkarpatský úsek. Podľa limnického biocyklu patrí územie do Pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenskej časti (Miklós, Hrnčiarová et al. 2002).

Lesná vegetácia

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou, ktorá by sa v riešenom území vyvinula bez antropogénneho vplyvu, sú nasledovné základné jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie:

- karpatské dubovo-hrabové lesy (*C – Carici pilosae-Carpinetum*) – predstavujú takmer celé riešené územie. Ide o spoločenstvá drevín dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor poľný (*Acer campestre*) a bylín ako ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), mliečnik mandľolistý (*Tithymalus amygdaiodes*).
- dubové a cerovo-dubové lesy (*Qc – Quercetum petraeae cerris*) – v riešenom území sa táto jednotka nachádza v podobe viacerých izolovaných ostrovčekov. Patria sem spoločenstvá listnatých lesov, ktoré vytvára najmä dub cerový (*Quercus cerris*), dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*).
- podhorské bukové lesy (*Fs – Fagenion p.p., Dentario bulbiferae-Fagetum*) – táto jednotka sa nachádza na severnom okraji katastrálneho územia v troch malých ostrovčekoch. Reprezentovaný je lesnými spoločenstvami druhov buk lesný (*Fagus sylvatica*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor horský (*Acer platanoides*) a bylín ako ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), kostrava horská (*Festuca drymeja*), lipkavec marinkový (*Gallium odoratum*)
- bukové a jedľovo-bukové lesy (*F – Dentario glandulosae-Fagetum*) - táto jednotka sa nachádza na severnom okraji katastrálneho územia, v najvyšších polohách. Patria sem spoločenstvá zmiešaných lesov, ktoré vytvára buk lesný (*Fagus sylvatica*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jedľa biela (*Abies alba*), zubačka žliazkatá (*Dentaria glandulosa*), zubačka deväťlistá (*Dentaria enneaphyllis*).

Reálna vegetácia, nachádzajúca sa v danom území, sa od prirodzenej vegetácie odlišuje. Vo vyšších polohách Štiavnických vrchov sú rozsiahle dubové a bukové lesy. Kotlinka a chrby sú odlesnené, len v ťažšie dostupných polohách na strmých úbočiach sú dubové lesy (xerothermofilné dubiny), hrabové a agátové lesy. Do Krupinskej planiny prenikli z juhu mnohé xerofilné a xerothermné druhy panónskeho alebo mediteránneho pôvodu.

Druhové zloženie lesa v LHC Krupina v zásade rešpektuje potenciálnu prirodzenú vegetáciu. Z hľadiska drevinovej skladby majú najväčšie zastúpenie dub (43,64%) a buk (33,49%). Viac ako 1%-ný podiel majú ďalej hrab (8,83%), cer (3,91%), borovica (3,46%), smrek (2,17%), agát (1,92%) a smrekovec (1,08%). Lesy sa využívajú prevažne ako hospodárske lesy (90%), zvyšok predstavujú ochranné lesy. Ochranné lesy boli vyčlenené v údolí Krupinice severne od mesta Krupina a ďalej v podobe menších enkláv v údolí potoka Briac a v lokalite Šváb. Odborné hospodárenie v lesoch zabezpečujú Mestské lesy Krupina s.r.o. Lesné plochy majú výmeru 4597,5 ha, t.j. 51,8% z výmery katastrálneho územia.

Nelesná drevinová vegetácia

Nelesná drevinová vegetácia sa nachádza rozptýlená na trvalých trávnych porastoch, pozdĺž medzí a poľných ciest, vo výmoľoch a v podobe sprievodných porastov vodných tokov. Na poľnohospodárskej pôde sú jej funkcie nenahraditeľné – krajinotvorná, refugiálna (migrácia rastlín a živočíchov), pôdoochranná, mikroklimatická, pufrčná, hydrická, atď. Drevinová skladba je rôznorodá a závisí od polohy a nadmorskej výšky.

Líniový doprovod vodným tokom vytvárajú jelše (*Alnus glutinosa* alebo *Alnus incana*), vrby (rôzne druhy rodu *Salix*), jasene (hlavne *Fraxinus excelsior*), javory (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), čremcha (*Padus avium*). V brehových porastoch Krupinice a potokoch v blízkosti mesta sa vyskytuje umelo vysadený klon euroamerického topoľa. Stromoradia pozdĺž poľných ciest v nižších polohách tvoria agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), orech kráľovský (*Juglans regia*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), inde aj hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), topoľ osikový (*Populus tremula*), vrba popolavá (*Salix cinerea*), dub cerový (*Quercus cerris*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), miestami sa vyskytuje aj brest horský (*Ulmus glabra*) a jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*).

V rámci krovinnej etáže sa často vyskytujú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), krušina jelšová (*Frangula alnus*), ruža šípková (*Rosa canina*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), zemolez čierny (*Lonicera nigra*), čremcha strapovitá (*Padus racemosa*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), vtáci zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*). Nelesná drevinová vegetácia nie je vyčlenená ako osobitný druh pozemku a je zahrnutá zväčša v rámci trvalých trávnych porastov. V grafickej časti je ako nelesná drevinová vegetácia vyznačená aj plocha lesných porastov, ktoré vznikli samovoľnou sukcesiou a nie sú súčasťou lesných pozemkov.

Trvalé trávne porasty

Trvalé trávne porasty predstavujú spoločenstvá stepného charakteru – lúky a pasienky. V riešenom území predstavujú dominantné využitie poľnohospodárskej pôdy a na jej celkovej výmere majú trvalé trávne porasty podiel až 63,2 %. Vytvárajú rozsiahle plochy, členené nelesnou drevinovou vegetáciou a prerušované v južnej časti katastrálneho územia ornou pôdou a v severnej časti prevažne lesnými porastmi. Trvalé trávne porasty sa podľa charakteru hospodárenia rozdeľujú na lúky a pasienky. Vyvinuli sa prevažne hospodárením človeka v rámci laznického osídlenia. Značnú časť trvalých trávnych porastov tvoria biotopy európskeho významu a biotopy národného významu – Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky, Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky, Lk4 Bezkolencové lúky. Nad trávami tu prevažujú širokolisté byliny: jagavka konáristá (*Anthericum ramosum*), betonika lekárska (*Betonica officinalis*), červenohlávk obyčajný (*Prunella vulgaris*), ľan žltý (*Linum flavum*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*) a zvonček konáristý (*Campanula patula*). Z lesných druhov sú tu zastúpené ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), kokorík mnohokvetý (*Polygonatum multiflorum*), prasatnica

jednoúborová (*Trommsdorffia uniflora*), kozinec bezbyľový (*Astragalus exscapus*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), pavstavač hlavatý (*Traunsteinera globosa*), deväťorník veľkokvetý (*Helianthemum grandiflorum*), krvavec lekársky (*Sanguisorba officinalis* L.). Na hospodársky využívaných pasienkoch zväčša rastie napríklad rebríček obyčajný (*Achillea millefolium* L.), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), margaréta biela (*Leucanthemum vulgare*), iskerník prudký (*Ranunculus acris*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*), ďatelina lúčna (*Trifolium pratense*), ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), stoklas mäkký (*Bromus hordeaceus*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata* L.), štiav lúčny (*Rumex acetosa*).

V súvislosti so zmenou spôsobu života, vyludňovaním lazov, premenou gazdovských domov na víkendové chalupy, ale aj dodavateľsko-odberateľských vzťahov pri zužitkovaní poľnohospodárskych produktov sa mení využívanie zeme. Kosia sa obyčajne len lúky v bezprostrednej blízkosti domov, ostatné degradujú. Nevypášané pasienky zarastajú krovínami. Zmena lúčnych biotopov sa prejavuje ochudobnením biodiverzity, hlavne o druhy viazané na pôvodné spoločenstvá. Trvalé trávne porasty majú výmeru 2350,8 ha, t.j. 26,5 % z celkovej výmery katastrálneho územia.

Orná pôda

Najnižšiu ekologickú hodnotu vykazujú agrocenózy na ornej pôde, ktoré sa nachádzajú v južnej časti katastrálneho územia a západne od mesta, na ťahlych dlhých svahoch v predpolí Štiavnických vrchov. Kolektivizáciou boli pôvodne menšie pásové políčka zlúčené do veľkoblokových celkov. Priaznivejšie sú z tohto hľadiska menšie celky ornej pôdy v jemnejšej mozaike s trvalými trávnymi porastmi, ktoré prevažujú v lokalite Kopanice, východne od mesta. Orná pôda má výmeru 1167,6 ha, t.j. 13,2 % z celkovej výmery katastrálneho územia.

Trvalé kultúry

V minulosti bolo v území rozšírené ovocinárstvo, vzhľadom k priaznivej, prevažne južnej expozícii svahov. Pestovali sa mnohé tradičné krajové odrody ovocných stromov, hlavne jabloní (kožovka, hontianske jablko, bosmanka), ale i čerešní (krupinské dudečky v sadoch na Papuľke) a sliviek. V sadoch sa dodnes zachovali aj druhy, ktoré sú typické pre vinohradnícke oblasti - oskoruša (*Sorbus domestica* L.), moruša čierna (*Morus nigra* L. *Tyrnaviensis*), mišpuľa (*Mespilus germanica* L.), dula (*Cydonia oblonga* Mill) a zachovalo sa aj niekoľko jedincov gaštanu jedlého (*Castanea sativa*). Ovocné sady boli viazané na lazničné osídlenie. Neošetrované sady na nich postupne odumierajú a nastupuje prirodzená sukcesia lesa. V súčasnosti sú v k.ú. Krupina len malé rozdrobené plochy ovocných sádov na celkovej výmere 22,3 ha. Nachádzajú sa spolu so záhradami pri rodinných domoch v zastavanom území alebo pri lazničných hospodárstvach. Najviac sa vyskytujú v lokalitách Briač a Pod kolesom, Červená hora, Niklberg. V súčasnosti sú prevažne zanedbané, prípadne vyklčované a zarastené. V malej miere sú zastúpené aj vinice, ktoré sa zachovali len výmere 8,1 ha. V minulosti (do 19. storočia) boli na území mesta oveľa rozsiahle plochy vinohradov.

Sídelná vegetácia a záhrady

Vegetáciu v zastavanom území predstavujú rôzne druhy zelene – verejná zeleň, špeciálna (vyhradená) zeleň cintorínov a areálov, súkromná zeleň v záhradách rodinných domov a usadlostí, sprievodná zeleň vodných tokov pretekajúcich zastavaným územím.

Plochy verejnej zelene tvoria verejné parky (Park A. Sládkoviča, park na Svätotrojičnom námestí a uličné výsadby). Najväčšou parkovou zeleňou je Park A. Sládkoviča. Bol založený v roku 1938 a je v relatívne dobrom stave a je dobre udržiavaný. Na Svätotrojičnom námestí je hodnotná drevinová výsadba doplnená kvetinovými záhonmi. Parková úprava tu bola založená v roku 1950. K plochám historickej sídelnej zelene možno zaradiť areál r. k. kostola Narodenia Panny Márie.

Uličné výsadby sa vo väčšom rozsahu nachádzajú na verejných priestranstvách na Pribinovej ul. a Zvolenskej ceste (t.j. pozdĺž prieťahu cesty I/66 zastavaným územím). Podľa miestnych podmienok sú jednostranné alebo obojstranné. Doplnené sú kosenými trávnikmi a miestami aj kríkmi. Verejnou zeleňou sú aj plochy zelene na sídliskách a pri bytových domoch. Staršia zástavba bytových domov v západnej časti mesta zahŕňa aj prvky súkromnej zelene (záhony pri bytových domoch). V novšej zástavbe bytových domov sú z dôvodu vyššej hustoty zástavby a rastúcich nárokov statickej dopravy len minimálne plochy zelene.

Značné plochy zaberá synantropná vegetácia úžitkových záhrad a okrasných plôch pri rodinných domoch a lazničkách usadlostiach. V drevinovej skladbe úžitkovej časti záhrad dominujú ovocné dreviny (jablone, čerešne, slivky). V okrasnej časti je značné zastúpenie nepôvodných okrasných drevín (tuje, jedle, smrek). Záhrady majú celkovú výmeru 68,2 ha, t.j. 0,8 % z celkovej výmery katastrálneho územia.

Vyhradenú zeleň predstavujú uzavreté areály cintorínov, škôl, sakrálnych stavieb. Starý cintorín predstavuje najväčšiu plochu zelene v meste. Vegetácia je vyhovujúca, na južnom a severnom okraji cintorína vyššia zeleň chýba. Sadové úpravy v okolí kostolov a kaplniek sú udržiavané, s vhodnou drevinovou skladbou. Sadové úpravy školských areálov majú minimálny rozsah zelene, vzhľadom k obmedzenej veľkosti areálov a ich polohe v centre mesta. Významnejšie plochy zelene sa nachádzajú len v areáli centra voľného času, kde rastie aj chránený strom Tisovec dvojradový (*Taxodium distichum*).

Sprievodnú zeleň pozdĺž Krupinice tvoria prirodzené brehové porasty - v úseku neupraveného vodného toku (zo severnej strany po futbalový štadión a z južnej strany poniže priemyselného parku). Z hľadiska druhovej skladby prevažujú jelše, vyskytujú sa aj vrby a topole. Pozdĺž regulovaného úseku Krupinice sú zatrávnené brehy a na časti aj zvislé opevnené brehy kanálovej úpravy, bez vegetácie.

Zeleň rekreačných zariadení predstavuje areál kúpaliska a nadväzujúceho rekreačného zariadenia. Kúpalisko je situované v prírodnom prostredí, väčšinu plochy tvorí udržiavaný trávnik, miestami so zvyškami pôvodnej stromovej zelene. Areál futbalového ihriska je ozelenený udržiavaným trávnikom. Na vnútornom okraji boli vysadené smrek.

Pre špecifické formy rekreácie miestnych obyvateľov, spojenej s poľnohospodárskymi produkčnými činnosťami, slúžia menšie záhradkárske osady so záhradnými chatkami. Nachádzajú sa neďaleko mesta, v lokalitách Vajsov, Ficberg, Stará hora, Barnove sady. Sú v krajine novým prvkom, ktorý vznikol v dôsledku hromadnej bytovej výstavby bez priamej väzby na poľnohospodárske aktivity. Sprievodným javom vzniku záhradkárskych osád je prenikanie kultúrnych a šľachtených drevín do voľnej krajiny.

Prehľad úhrnných hodnôt druhov pozemkov v m² (ÚHDP) za katastrálne územie Krupina

Druh pozemku	výmera v m ²
orná pôda	11676446
chmeľnice	0
vinice	81394
záhrady	682195
ovocné sady	222725
trvalé trávne porasty	23507835
lesné pozemky	45974595
vodné plochy	749101
zastavané plochy a nádvoria	3381217
ostatné plochy	2394254
spolu – k.ú.	88669762

Zdroj: GKÚ Bratislava www.katasterportal.sk (2018)

Živočíšstvo

V riešenom území sa nachádza rôznorodé prostredie, ktoré vytvára podmienky pre rôzne živočíšne druhy. Nachádzajú sa tu živočíchy viazané na listnaté lesy, ale aj živočíšstvo lúk, pasienkov, polí, viníc, sádov, sídiel. Viaceré druhy, ktoré sa územím bežne vyskytovali len v nedávnej minulosti, sa dnes z tohto okolia vytratili celkom, alebo sú zriedkavé.

Zo vzácnejších druhov vtákov sa vyskytujú výr skalný (*Bubo bubo*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), krkavec čierny (*Corvus corax*), vodnár potočný (*Cinclus cinclus*), orešnica perlavá (*Nucifraga caryocatactes*), jariabok obyčajný (*Tetrastes bonasia*), krivonos bielostrýdly (*Loxia leucoptera*), z dravcov sa vyskytuje jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), myšiak severský (*Buteo lagopus*) a sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*), ako aj viaceré druhy sov. Z cicavcov sa tu vyskytujú bežné druhy netopierov, zo vzácných druhov je zdokumentovaný výskyt podkovára veľkého (*Rhinophyllos ferrumequinum*). Z mäsožravcov sa tu nachádzajú kuny, tchor obyčajný (*Putorius putorius*), jazvec obyčajný (*Meles meles*), syseľ obyčajný (*Citellus citellus*), mačka divá, vydra riečna (*Lutra lutra*) a líška obyčajná (*Vulpes vulpes*).

Zoocenózy listnatých lesov charakterizujú indikačné druhy avifauny typické pre listnaté lesy. Sú to predovšetkým brhlík lesný (*Sitta europaea*), sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), holub plúžik (*Columba oenas*), kukučka jarabá (*Cuculus canorus*), sýkorka bieloľica (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), glezg lesný (*Coccothraustes coccothraustes*), kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), muchárik

bielokrký (*Ficedula albicollis*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), sova obyčajná (*Strix aluco*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), zo vzácnejších druhov vtákov ojedinele aj výr skalný (*Bubo bubo*), orešnica perlavá (*Nucifraga caryocatactes*), jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*). Drobné zemné cicavce v lesnom komplexe zastupuje ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), hrdziak hôrny (*Clethrionomys glareolus*), plch veľký (*Glis glis*) a piskor obyčajný (*Sorex araneus*). Z netopierov sa vyskytuje netopier fúzatý (*Myotis mystacinus*) i ďalšie druhy, vrátane vzácného podkovára veľkého (*Rhinolophus ferrumequinum*). Z drobných cicavcov je to veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), kuna hôrna (*Martes martes*), z väčších cicavcov srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*), sviňa divá (*Sus scropha*). V posledných rokoch bol hlavne v okolí lokalít Holý vrch, Jabloňová a Havran zaznamenaný výskyt medveďa hnedého (*Ursus arctos*).

Zoocenózy brehových porastov a vodných tokov reprezentujú hniezdiče krovitej a stromovej etáže, a to hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), straka obyčajná (*Pica pica*), drozd čierny (*Turdus merula*) a.i. Pre cicavce je tento priestor často jediným existenčným priestorom v otvorenej krajine. Charakteristickí zástupcovia sú v ňom liška obyčajná (*Vulpes vulpes*), kuna hôrna (*Martes martes*), lasica obyčajná (*Mustella nivalis*), ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), jež obyčajný (*Erinaceus europaeus*). V potoku Bebrava boli pomerne početné populácie korýtká rybníčného a populácie drobnej rybky lopatky dúhovej, ktoré sú už dnes úplne vyhubené. Vďaka vodnej nádrži Bebrava sa znovu objavili kačica divá (*Anas platyrhynchos*) a volavka popolavá (*Ardea cinerea*), vydra riečna (*Lutra lutra*).

V typických zoocenózach lúk a pasienkov sa z obojživelníkov vyskytujú ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), bežne sa vyskytujú tri druhy skokanov - skokan zelený (*Pelophylax esculentus*), skokan hnedý (*Rana temporaria*) a skokan štíhly (*Rana dalmatina*), pomerne hojná je salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*) a mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*), z plazov jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*), jašterica múrová (*Lacerta muralis*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), užovka obyčajná (*Natrix natrix*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), z vtákov v prostredí lúk loví orol krikľavý (*Aquila pomarina*), žije tu jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), chrapkáč poľný (*Crex crex*), cibík chocholatý (*Vanellus vanellus*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), strnádka lúčna (*Emberiza calandra*). Z cicavcov sa vyskytuje jež obyčajný (*Erinaceus europaeus*), bielozubka bielobruchá (*Crociodura leucodon*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), myška drobná (*Micromys minutus*), syseľ obyčajný (*Citellus citellus*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), lasica obyčajná (*Mustella nivalis*), jazvec obyčajný (*Meles meles*) a srnec lesný (*Capreolus capreolus*).

Technické a administratívne stavby viažu na seba synantropné druhy živočíchov – vrabca domového (*Passer domesticus*), žltochvosta domového (*Phoenicurus ochruros*), belorítky

domovej (*Delichon urbica*), z cicavcov je to krt obyčajný (*Talpa europaea*), myš domová (*Mus musculus*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*), jež bledý (*Erinaceus europaeus*).

7. Krajina

Štruktúra krajinného obrazu, scenéria

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny, sa považuje druh a hustota osídlenia, spôsob poľnohospodárskeho či lesohospodárskeho využitia, trasovanie nadradenej cestnej siete, nadzemných energetických vedení, priemysel a ťažba surovín. Ide o antropomorfné zásahy a štruktúry, ktoré so zvyšujúcou sa intenzitou ich výskytu v krajine znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Takéto antropomorfné štruktúry sú v riešenom území zastúpené len v malej miere.

Z hľadiska stupňa antropickej premeny prvkov využitia zeme prevládajú mimo zastavaného územia jadrovej časti sídla prírode blízke prvky nad prvkami umelými. Priestorové usporiadanie prvkov, a tým aj štruktúra krajiny, je pestrá, formácie prvkov sa striedajú alebo prelínajú.

Krajina v okolí Krupiny predstavuje z hľadiska stupňa urbanizácie vidiecku krajinu so slabým stupňom osídlenia. Z hľadiska súčasných krajinných typov oblasť Krupinskej planiny možno charakterizovať ako poľnohospodársku krajinu typu oráčino-lúčno-lesnej krajiny, ktorá na severozápade v oblasti Štiavnických vrchov prechádza do vrchovinej lesnej krajiny. V kotlinovom a pahorkatinovom stupni sú pôvodné lesné porasty nahradené lúkami a pasienkami, agrocénózami ornej pôdy a zastavaným územím. Ťažisko urbanizácie je sústredené do údolia Krupinice s plynulým rozptýlením osídlenia na okolitých svahoch.

V scenérii krajiny a v jej vizuálnom vnímaní je limitom reliéf, ktorý určuje mieru výhľadových a videných priestorov. Reliéf je pomerne členitý a celkovo pestrosť reliéfu vytvára zaujímavý krajinný obraz územia. Je zdrojom atraktívnych scenérií a výhľadov. Z vrchu Stražavár i z ďalších vyššie položených častí Krupinskej planiny sú atraktívne pohľady na mesto Krupina a okolité lazy. V širšej scenérii sú dominantnými prvkami siluety južných svahov pohorí Štiavnické vrchy a Javorie.

Kultúrna krajinná štruktúra okolia Krupiny sa vyvinula vplyvom poľnohospodárskych činností, ktoré tvorili hlavný spôsob obživy obyvateľstva. Tým došlo z veľkej časti k odlesneniu Krupinskej planiny a príľahlej časti Štiavnických vrchov. Bývalé medze sú rozpoznateľné aj v súčasnosti, v podobe terasovitého terénu. Stráne tvorili polia, sady a vinice, protierózne medze sa vysádzali stromoradiami ovocných stromov. V sadoch sa pestovali ovocné stromy - jablone, hrušky, slivky a hlavne čerešne; budovali sa pivnice vo vinohradoch.

Súvislé lesné porasty sú prerušené osídlenými lazníckymi usadlosťami na enklávach bez lesov, kde dominujú trvalé trávne porasty a úzkopásová orná pôda, ktoré sú odrazom spôsobu využitia zeme v lokalitách roztrúseného lazníckeho osídlenia. Práve laznícke osídlenie je charakteristickým prvkom krajiny v okolí Krupiny. Krajinársky atraktívne sú

najmä drobné mozaiky, v ktorých sa striedajú trvalé trávne porasty, drevinová vegetácia, sady a rozptýlené osídlenie. Pre riešené územie a všeobecne pre krupinský región je charakteristické laznícke osídlenie rozptýlené voľne v krajine, vytvárajúce pôsobivé krajinárske štruktúry (krupinsko-pliešovská laznícka oblasť). Keďže lazy sú lokalizované mimo zastavaného územia, vytvárajú v okolitej poľnohospodárskej krajine špecifické kompozície. Pôvodný charakter krajiny s lazníckym osídlením však ohrozuje ústup od tradičných spôsobov hospodárenia, čo sa negatívne prejavuje aj v scenérii krajiny. Dochádza k zarastaniu pasienkov a postupu samovoľnej sukcesie lesa, prieniku nepôvodných, šľachtených druhov, zániku tradičných extenzívnych ovocných sádov.

Územie má pomerne vysokú lesnatosť. Z hľadiska estetiky krajiny sú menej atraktívne lesné monokultúry. Atraktívnejšie sú lesy s rôznorodou drevinovou skladbou, ktoré sa zachovali v menej dostupných polohách a na strmších svahoch, ako napr. v lokalite Mäsiarsky bok.

Možno konštatovať, že v krajinnom obraze prevládajú harmonicky pôsobiace prvky prírodného charakteru. K takýmto prvkom môžeme priradiť aj antropogénny prvok lazníckeho osídlenia a vodnej nádrže. Kategóriu neutrálne pôsobiacich prvkov reprezentuje orná pôda, najmä veľkoblokové pôdne celky. Zastúpenie rušivo pôsobiacich prvkov je nižšie a väčšinou sa koncentrujú v zastavanom území - výrobné areály, výškové obytné stavby. Mimo zastavaného územia majú prevažne rušivé estetické pôsobenie cesty I. triedy, nadzemné elektrické vedenia (najmä VN 110 kV), telekomunikačné vysielacie. Pozitívom je absencia výškových dominánt vysokých komínov priemyselných závodov.

Ekologická stabilita a ekologická významnosť

Katastrálne územie mesta Krupina sa vyznačuje pomerne vysokou ekologickou stabilitou, s prevahou plôch ekologicky stabilných. Koeficient ekologickej kvality katastrálneho územia Krupiny je 0,61 – 0,8. Koeficient je pomerové číslo, ktoré stanovuje pomer plôch tzv. stabilných a nestabilných krajinotvorných prvkov v skúmanom území. V k.ú. Krupina patrí do priestoru ekologicky stabilného 51% územia, zvyšok patrí do priestoru ekologicky stredne stabilného (www.beiss.sk).

Ako ekologicky významné segmenty sú definované prírodné i poloprírodné prvky, na ktoré sa viažu ekostabilizačné funkcie:

- **údolie Krupinice** - hodnotné územie v severnej časti riešeného územia vytvára na katastrálnej hranici meandrujúca Krupinica spolu so svojimi prítokmi. Tok sprevádzajú aluviálne lúky a brehové porasty vrb a jelše lepkavej miestami doplnené výsadbou euroamerických topoľov. Na lúkach zaberajúcich prevažnú časť širokej aluviálnej nivy sa výrazne uplatňuje skupinová nelesná drevinová vegetácia. Na priľahlých svahoch úzkeho údolia sú miestami súvislejšie lesné porasty s prevahou duba, hrabu, vtrúseným agátom, brezou a skupinami borovíc, ktoré plnia veľmi dôležitú pôdoochrannú funkciu. Medzi železničnou stanicou Babiná a Krupinou je úzke údolie modelované Krupinicou s pásmi aluviálnych, miestami i svahových lúk. Miestami, najmä pozdĺž cesty, sú to pásy drevín a súvislé krovinové

formácie. Na ľavej strane potoka sú strmé lesnaté svahy s výraznými skalnými útvarmi a terasami. V svahových lesných porastoch sa z drevín uplatňujú najmä dub, hrab a borovica. Územie je charakterizované už zriedkavými pôvodnými brehovými porastmi a aluviálnymi lúkami.

- **alúvium Krupinice** – ide o časť aluviálnej nivy Krupinice medzi železničnou stanicou v Krupine a Bzovíkom s príľahlým návrším Ostrý vrch. Meandrujúci potok Krupinica s prítokmi má bohaté, pôvodné brehové porasty z vrb a jelše lepkavej, miestami aj so staršími jelšami ojedinele doplnené topoľmi. Svahy Ostrého vrchu zaberajú prevažne pasienky, z malej časti aj orná pôda, len v hornej časti a na vrchole sa zachovali súvislé lesné porasty charakteru teplomilnej dúbravy. V alúviu i na príľahlých svahových lúkach sa výrazne uplatňuje ojedinelá i skupinová nelesná drevinová vegetácia, v svahových polohách i ovocné stromy.
- **ostatné vodné toky**, vrátane brehových porastov a sprievodnej drevinovej a krovinovej vegetácie
- **lúky a pasienky v lokalite Havran** - lúky a pasienky s južnou expozíciou v nadmorskej výške 450-500 m n.m. s výskytom xerothermného rastlinstva, ktoré je zvyčajne viazané na nižšie polohy.
- **lúky a pasienky v lokalite Kukučka – Dráhy** - územie poskytuje ideálne podmienky pre existenciu sysľa, ktorý si na kopcovitých lúkach a pasienkoch vyhrabáva početné nory. Lokalita ma genofondový charakter miestneho významu.
- **lúky a pasienky v lokalite Stará hora** - hodnotné lúky a pasienky s veľkým zastúpením líniovej a roztrúsenej nelesnej drevinovej vegetácie tvoriace prechodnú zónu medzi lesmi a poľnohospodárskou krajinou. V tomto území sa nachádza lokalita ponikleca slovenského (*Pulsatilla slavica*), ktorý však bol z tejto lokality prakticky odstránený.
- **lúky a pasienky v lokalite Červená hora** - extenzívne využívané lúky a pasienky na svahovitom teréne s roztrúsenými ovocnými sadmi a malými plochami ornej pôdy s typickým lazníckym osídlením. Na západ od hospodárskeho dvora Pijavice, na svahu pod lesom rastie skupina siedmich gaštanov jedlých (*Castanea sativa*). Ich vek sa odhaduje na cca 400 rokov.
- **ostatné lúky a pasienky**, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu a biotopy národného významu – Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky, Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky
- **vodná nádrž Bebrava** – napustená v roku 1993, predstavuje významný biotop vodného vtáctva a cicavcov. Zastavujú sa tu viaceré druhy vodných vtákov, najmä hus bieločelá (*Anser albifrons*), hus siatinná (*Anser fabalis*), kačica chrapka (*Anas crecca*), kačica chrapačka (*Anas querquedula*), kačica chriplavka (*Anas strepera*), kačica ostrochvostá (*Anas acuta*), potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*) a ďalšie. Význam nádrže s postupujúcou sukcesiou vzrastá hlavne v zimnom období. Vyskytuje sa tu aj vydra riečna (*Lutra lutra*). Do priehrady boli nasadené násady pstruha dúhového (*Oncorhynchus mykiss*), kapra

obyčajného (*Cyprinus carpio*), lieňa obyčajného (*Tinca tinca*), pleskáča vysokého (*Abramis brama*), štučky obyčajnej (*Esox lucius*) a zubáča obyčajného (*Stizostedion lucioperca*). Na brehoch je predpoklad vyvinutia pobrežného litorálneho spoločenstva, hlavne vrbín.

- **lesné porasty Holého vrchu** – ide o lesné porasty bukovej dúbravy s chlpaňou vo veku 100 – 120 rokov, na juhovýchodných svahoch Holého vrchu.
- **ostatné lesné porasty** s chránenými biotopmi

8. Chránené územia, ich ochranné pásma a územný systém ekologickej stability

Chránené územia

V riešenom území sa nachádzajú, resp. sem zasahujú viaceré chránené územia, ktoré je potrebné bezpodmienečne rešpektovať:

- **Chránená krajinná oblasť (CHKO) Štiavnické vrchy** - na území CHKO platí 2. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Chránené územie bolo vyhlásené v roku 1979 za účelom ochrany a zveľaďovania prírody a prírodných hodnôt aj v nadväznosti na cenné kultúrne pamiatky a osobitne na pamiatky vývoja banskej techniky. Štiavnické vrchy sú najväčšie sopečné pohorie Západných Karpát so zastúpením početných fenoménov vulkanického reliéfu a s množstvom prírodných vzácností a pozoruhodností (geologické a geomorfologické lokality, minerály, historické a technické pamiatky – tajchy, bane, štôlne, šachty, vzácne rastlinstvo, živočíšstvo, s prelínaním teplomilných panónskych prvkov flóry a fauny s prvkami horskými, karpatskými). CHKO má rozlohu 77 630 ha a v podstate kopíruje orografický celok Štiavnické vrchy.
- **Územie európskeho významu SKUEV0266 Skalka** – s výmerou 9715,06 ha a zasahuje do katastrálnych území Babiná, Bacúrov, Banská Belá, Banský Studenec, Dobrá Niva, Dubové, Hronská Breznica, Kozelník, Krupina, Ostrá Lúka, Svätý Anton. Predmetom ochrany v ÚEV Skalka sú nasledovné biotopy a druhy živočíchov:
 - lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
 - prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
 - subpanónske travinnobylinné porasty
 - bezkolencové lúky
 - vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
 - nížinné a podhorské kosné lúky
 - pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd

- kyslomilné bukové lesy
- bukové a jedľové kvetnaté lesy
- lipovo-javorové sutinové lesy
- karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- teplomilné panónske dubové lesy
- eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- panónsko-balkánske cerové lesy
- hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), vydra riečna (*Lutra lutra*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), lietavec sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), modráčik stepný (*Polyommatus eroides*).
- **Územie európskeho významu SKUEV0260 Mäsiarsky bok** – s výmerou 286,96 ha. Predmetom ochrany v ÚEV Skalka sú nasledovné biotopy a druhy živočíchov:
 - nížinné a podhorské kosné lúky
 - pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd
 - bukové a jedľové kvetnaté lesy
 - lipovo-javorové sutinové lesy
 - karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
 - teplomilné panónske dubové lesy
 - eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
 - vydra riečna (*Lutra lutra*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*)
- **Národná prírodná rezervácia (NPR) Mäsiarsky bok** - predstavuje jadrovú časť rovnomenného ÚEV. NPR bola vyhlásená na výmere 1 278 100 m² v roku 1980 na ochranu lesného komplexu s fragmentmi pôvodných alebo málo pozmenených lesných porastov na svahoch s bralami a recentnými sutinami na vedecko-výskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Platí tu 5. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- **Prírodná rezervácia (PR) Holý vrch** – bola vyhlásená v roku 1988 na výmere 168 051 m². Významná lokalita (genobanka) veľkého počtu chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín Slovenska (napr. žltohlava európskeho), ktoré tu vznikli prirodzeným vývojom v súlade s extenzívnym súkromným obhospodarovaním.

Platí tu 4. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

- **Prírodná pamiatka (PP) Krupinské bralce (Štangarígeľ)** – bola vyhlásená v roku 1975 na výmere 6 900 m². Chránené územie predstavuje unikátny príklad päťbokej prizmatickej odlučnosti andezitov; predmetom ochrany je vlastný vrchol – rad stĺpov s bezprostredným prilahlým sutinovým lemom, ktorý zároveň udržiava stabilitu celého stĺporadia. Platí tu 4. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- **Prírodná pamiatka (PP) Sixova stráň** – bola vyhlásená v roku 1985 na výmere 8 300 m². Predstavuje jedinečnú ukážku stĺpovitej odlučnosti pyroxenických andezitov v 5-6-bokých hranoloch, ktoré majú hornú časť ohnutú v podobe hákovania. Vo východnej časti steny je vyvinuté pásmo hydrotermálnej premeny horniny, sledujúce sklon stĺpcovitej odlučnosti. V súčasnosti je bývalý lom zachovaný v oválnom tvare so zatopeným dnom. Platí tu 4. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Do Zoznamu národne významných mokradí sú zaradené mokrade: pod poradovým číslom 24 „Holý vrch“ o rozlohe 168 151 m², pod poradovým číslom 25 „Holý vrch – močidlo“ o rozlohe 5 000 m².

Nachádza sa tu chránený strom S130 Tisovec dvojradový v Krupine (*Taxodium distichum*), s obvodom kmeňa 344 cm, výškou 16 m, priemerom koruny 12 m. Vek stromu je 100 rokov a nachádza sa v priestore Centra voľného času (Domčeka). Dôvodom ochrany je skutočnosť, že je jednou z mála introdukovaných drevín tohto druhu na území okresu.

Žiadne nové chránené územia sa nenavrhujú na vyhlásenie.

V SKUEV0260 Mäsiarsky bok sa navrhujú manažmentové opatrenia:

- Ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny) mimo hlavný tok riek
- Predlžovanie obnovnej doby
- Šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- Eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín
- Kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch

V SKUEV0266 Skalka sa navrhujú manažmentové opatrenia:

- Zvyšovanie rubnej doby
- Predlžovanie obnovnej doby
- 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
- Eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín
- Zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- Stráženie (napríklad hniezd dravcov)
- Kombinovaná pastva a kosenie (napr. jaré kosenie s následným prepásaním územia) na nelesných pozemkoch
- Kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- Odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- Odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- Ponechávanie mokradí, rašelinísk a statických vodných plôch bez výsadby drevín
- Ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky
- Usmerňovanie návštevnosti územia

Územný systém ekologickej stability

Štrukturálnymi prvkami ÚSES sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky. Prvky nadregionálneho ÚSES boli charakterizované v Genereli nadregionálneho ÚSES SR. V nadväznosti na tento dokument boli vypracované Regionálne územné systémy ekologickej stability (RÚSES) pre všetky okresy Slovenska, vrátane pôvodného RÚSES okresu Zvolen (1994). Podľa tohto dokumentu do riešeného územia zasahujú viaceré biocentrá a biokoridory nadregionálneho a regionálneho významu. Návrh týchto prvkov bol premietnutý do ÚPN VÚC Banskobystrický kraj v znení zmien a doplnkov. V riešenom území je cieľom návrhu prvkov ÚSES miestneho významu posilniť pôsobenie regionálnych biocentier a biokoridorov na okolitú krajinu, predovšetkým pre južnú a východnú časť riešeného územia, ktorá sa vyznačuje nižším stupňom ekologickej stability.

Základným prvkom ÚSES je biocentrum. Ide o kompaktné a ekologicky súvislé územie, ktoré je hostiteľom prirodzených alebo prírode blízkych spoločenstiev voľne žijúcich druhov rastlín a divožijúcich druhov živočíchov. Podmienkou je, aby dané územie poskytovalo trvalé podmienky pre výživu, úkryt a rozmnožovanie živých organizmov a udržiavanie primeraného genetického zdravia svojich populácií.

Z ÚPN VÚC Banskobystrický kraj a RÚSES okresu Zvolen bol prevzatý návrh biocentier regionálneho významu:

- **RBc 5/4 Mäsiarsky bok** – regionálne biocentrum s výmerou 225 ha lesný porast s jadrom v podobe NPR / ÚEV Mäsiarsky bok
- **RBc 5/5 Holý vrch** – regionálne biocentrum s výmerou 150 ha tvorí trvalý trávny porast a les, jadrom biocentra je PR Holý vrch

Pri návrhu biocentier miestneho významu sa prihliada na minimálnu plochu biocentra, nevyhnutnú pre plnenie všetkých funkcií. Pre biocentrum lesného typu je minimálna plocha 3 ha a v prípade biocentra stepného alebo mokraďového charakteru nemá plocha klesnúť pod 0,5 ha.

Pre vytvorenie funkčnej kostry územného systému ekologickej stability sa navrhujú nasledovné potenciálne biocentra miestneho významu:

- **MBc1 Vodná nádrž Krupina** – hydrické biocentrum tvorí vodná plocha nádrže s prilahlými brehovými porastmi. Predstavuje významný biotop vodného vtáctva a cicavcov. Zastavujú sa tu viaceré druhy vodných vtákov, najmä hus bieločelá (*Anser albifrons*), hus siatinná (*Anser fabalis*), kačica chrapka (*Anas crecca*), kačica chrapačka (*Anas querquedula*), kačica chriplavka (*Anas strepera*), kačica ostrochvostá (*Anas acuta*), potáпка malá (*Tachybaptus ruficollis*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*) a ďalšie. Význam nádrže s postupujúcou sukcesiou vzrastá hlavne v zimnom období. Vyskytuje sa tu aj vydra riečna (*Lutra lutra*). Do priehrady boli nasadené násady pstruha dúhového (*Oncorhynchus mykiss*), kapra obyčajného (*Cyprinus carpio*), lieňa obyčajného (*Tinca tinca*) a pleskáča vysokého (*Abramis brama*), štučky obyčajnej (*Esox lucius*) a zubáča obyčajného (*Stizostedion lucioperca*). Na brehoch je predpoklad vyvinutia pobrežného litorálneho spoločenstva, hlavne vrbín. Potrebné je ponechať, resp. posilniť brehové porasty a zamedziť ich likvidácii pri správe vodohospodárskeho objektu.
- **MBc2 Stará hora** – biocentrum tvoria lúky a pasienky s výskytom biotopov európskeho a národného významu. Stresovým javom je rozširovanie výstavby v rámci lazničkeho osídlenia a opúšťanie tradičných spôsobov hospodárenia a využívania lúk.
- **MBc3 Ficberg** – biocentrum tvoria lúky a pasienky s výskytom biotopov európskeho a národného významu. Stresovým javom je rozširovanie výstavby v rámci lazničkeho osídlenia a opúšťanie tradičných spôsobov hospodárenia a využívania lúk. S ďalšími prvkami ÚSES je biocentrum prepojené prostredníctvom MBk2 Kltipoch.
- **MBc4 Kukučka** – biocentrum tvoria lúky a pasienky s výskytom biotopov európskeho a národného významu. Stresovým javom je rozširovanie výstavby v rámci lazničkeho osídlenia a opúšťanie tradičných spôsobov hospodárenia a využívania lúk.
- **MBc5 Vršok** – biocentrum je lokalizované na svahu nad železnicou, severovýchodne od zastavaného územia mesta. Tvorí ho trvalé trávne porasty s chránenými biotopmi, strmší severný svah sú pokryté lesným porastom. Železničná trať v súčasnosti nepredstavuje výraznejší stresový jav.
- **MBc6 Kňazova hora** – biocentrum je navrhované v Kňazovej doline, na strmšom svahu, na lúkach ohraničených kompaktným lesným porastom. Na ďalšie prvky ÚSES je biocentrum pripojené prostredníctvom biokoridoru MBk4 Kňazova dolina.

- **MBc7 Pramenisko Kňazov** – biocentrum sa nachádza vo vrcholovej časti Krupinskej planiny, v pramennej oblasti toku Kňazov jarok. Jeho význam umocňuje kontakt s biokoridorom nadregionálneho významu a súčasne s biokoridorom miestneho významu MBk4 Kňazova dolina.
- **MBc8 Šnierky** – biocentrum sa navrhuje pri vodnom toku Briač, ktorý súčasne tvorí os rovnomenného biokoridoru. Biocentrum tvorí mozaika drevinových porastov a trvalých trávnych porastov na svahu doliny.
- **MBc9 Pri Briači** – biocentrum sa navrhuje pri vodnom toku a miestnom biokoridore Briač, na lesnom poraste a lúke. Biocentrum je tiež prepojené s miestnym biokoridorom MBk6 Briač – Papuška.
- **MBc10 Okrúhla hora** – biocentrum tvorí zalesnený svah Okrúhlej hory, nad vodným tokom Briač, v južnej časti katastrálneho územia. Biodiverzitu biocentra zvyšujú aj ovocný sad, lúky a ostatná nelesná drevinová vegetácia, ktorá vznikla sukcesným procesom na neobhospodarovných lúkach.
- **MBc11 Bzovický mlyn** – miestne biocentrum sa navrhuje v mieste stretu regionálneho biokoridoru RBk 5/10 vodný tok Krupinica s miestnym biokoridorom MBk5 Briač. Biocentrum v lokalite Bzovický mlyn tvorí trvalý trávny porast, pričom je potrebné zamedziť jeho premene na ornú pôdu. Ide o časť aluviálnej nivy Krupinice s priľahlým návrším Ostrý vrch (spadá do k.ú. Bzovík). Meandrujúci tok Krupinica s prítokmi má bohaté, pôvodné brehové porasty z vrb a jelše lepkavej, ojedinele doplnené topoľmi. Svahy Ostrého vrchu zaberajú prevažne pasienky, z malej časti aj orná pôda, len v hornej časti a na vrchole sa zachovali súvislé lesné porasty charakteru teplomilnej dúbravy. V alúviu i na priľahlých svahových lúkach sa výrazne uplatňuje ojedinelá i skupinová nelesná drevinová vegetácia, v svahových polohách i ovocné stromy.
- **MBc12 Pri Benčatke** – biocentrum sa navrhuje na dolnom toku Benčatky, za usadlosťou Benčatov dvor. Biocentrum tvorí lesný porast a lúky s chránenými biotopmi. Prepojené je nielen na biokoridor MBk7 Benčatka, ale tiež na potenciálny terestrický biokoridor MBk9 Bebrava – Benčatka.
- **MBc13 Červená hora** – biocentrum sa nachádza na severovýchodnom svahu vrchu Červená hora, na mozaike lesných porastov, lúk, ornej pôdy, lazníckych usadlostí. Význam biocentra je vo vytvorení možnosti priestorovej interakcie nadregionálneho biokoridoru 5/6 Veľký a Malý Gregor – Havran – Mäsiarsky bok a miestneho biokoridoru MBk7 Benčatka.
- **MBc14 Líška** – biocentrum tvorí trvalý trávny porast s rozsiahlymi chránenými biotopmi, po oboch brehoch toku Benčatka. Poniže biocentra začína biokoridor MBk7 Benčatka, prostredníctvom ktorého je napojené na ďalšie prvky ÚSES.
- **MBc15 Pri Klítopchu** – biocentrum tvorí lesný porast pri vodnom toku Klítopch, nad plánovaným cestným obchvatom mesta. Na ÚSES bude biocentrum pripojené

prostredníctvom potenciálnych miestnych biokoridorov MBk2 Kltipoch a MBk8 Priečny pás.

- **MBc16 Vajsov** – biocentrum je lokalizované na lúke pri vodnom toku Vajsov. Do biocentra ústia dva potenciálne biokoridory MBk3 Vajsov - Kukučka a MBk8 Priečny pás. Stresovým javom je nadzemné elektrické vedenie a plánovaný cestný obchvat.
- **MBc17 Šváb** – biocentrum tvorí lesný porast v Štiavnických vrchoch, nad malou vnútrohorskou kotlinkou s laznickou lokalitou Šváb. Funkciu biocentra podporuje poloha medzi biokoridormi nadregionálneho a regionálneho významu NBk 5/6 a RBk 5/8.
- **MBc18 Havran** – biocentrum tvorí lesný porast s malou enklávou lúčneho porastu, v západnom výbežku katastrálneho územia, s výskytom medveďa hnedého (*Ursus arctos*). Na ÚSES je biocentrum napojené prostredníctvom biokoridoru nadregionálneho významu NBk 5/6. Súčasťou biocentra je aj PP Krupinské bralce.
- **MBc19 Sady na Papulke** – špecifické miestne biocentrum predstavuje jadrová časť pôvodných extenzívnych sádov v lokalite Papulka. Podmienkou je zachovanie ovocných sádov v danej lokalite, v ich extenzívnej forme, s viacerými krajovými odrodami jabloní, čerešní, sliviek, oskoruší, moruší a ďalších druhov ovocných stromov.

Biokoridor predstavuje ekologicky hodnotný krajinný segment, ktorý na rozdiel od biocentra nemusí mať kompaktný tvar. Základnou funkciou biokoridoru je umožňovať migráciu živých organizmov medzi biocentrami, resp. ich šírenie z biocentier s ich nadpočetným výskytom do iných biocentier, kde je ich prítomnosť žiaduca. Z ÚPN VÚC Banskobystrický kraj a RÚSES okresu Zvolen bol prevzatý návrh biokoridorov nadregionálneho a regionálneho významu:

- **NBk 5/6 Veľký a Malý Gregor – Havran – Mäsiarsky bok** – terestrický biokoridor nadregionálneho významu, prebiehajúci úpäťm Štiavnických vrchov na rozhraní kompaktného lesného porastu. V riešenom území začína od RBc5/4 Mäsiarsky bok a ďalej pokračuje do k.ú. Kráľovce a k.ú. Devičie. Hlavným stresovým javom je cesta I/66 na začiatku biokoridoru, ktorá predstavuje bariéru oddeľujúcu biokoridor od biocentra. Biokoridor má celkovú dĺžku 27,8 km a šírku 500 – 2400 m.
- **NBk 11/20 Bzovská Lehôtka – Klinkovica – Sokolovo bralo** – terestrický biokoridor nadregionálneho významu, ktorý začína od RBC 5/4 Mäsiarsky bok a pokračuje ďalej východným smerom do k.ú. Bzovská Lehôtka a cez VVP Lešť. Vede mozaikou lesných porastov a lúk, má dĺžku 16 km a šírku 800 – 1500 m.
- **RBk 5/8 Káčerky – Holý vrch** – terestrický biokoridor regionálneho významu, prebiehajúci po bočnom hrebeni Štiavnických vrchov prevažne lesným porastom, medzi biocentrami Holý vrch a Káčerky. Biokoridor má dĺžku 6,6 km a šírku 1000 – 2400 m a ďalej pokračuje cez k.ú. Žibritov.

- **RBk 5/10 Vodný tok Krupinica** – hydricko-terestrický biokoridor regionálneho významu, prebiehajúci po toku Krupinice celým riešeným územím. Výrazným stresovým javom je prechod zastavaným územím mesta a paralelný koridor cesty I/66 a železnice. Celý biokoridor má dĺžku 29,3 km a šírku 150 – 800 m. Medzi železničnou stanicou Babiná a Krupinou je úzke údolie modelované Krupinicou s pásmi aluviálnych, miestami i svahových lúk. Najmä pozdĺž cesty, sú to pásy drevín a súvislé krovinové formácie. Tok sprevádzajú aluviálne lúky a brehové porasty vrb a jelše lepkavej. Biokoridor je charakterizovaný už zriedkavými pôvodnými brehovými porastmi a aluviálnymi lúkami.

Biokoridor miestneho významu musí mať šírku najmenej 15 m a dĺžku najviac 2000 m, pričom po uvedenom úseku musí byť biokoridor prerušený biocentrom najmenej miestneho významu, inak nemôže plniť funkciu biokoridoru. Pre vytvorenie funkčnej kostry územného systému ekologickej stability sa navrhujú nasledujúce biokoridory miestneho významu:

- **MBk 1 Bebrava** – terestrický biokoridor sa člení na dve časti – nad a pod vodnou nádržou. Časť nad vodnou nádržou má funkciu prevažne terestrického biokoridoru a zabezpečuje prepojenie na biocentrum MBc2 Stará hora. Časť biokoridoru poniže vodnej nádrže má charakter hydrického biokoridoru. Stresové javy sa koncentrujú v dolnej časti biokoridoru, kde ho križujú viaceré nadzemné elektrické vedenia, vysokotlakový plynovod, plánovaný obchvat / rýchlostná cesta. Súčasne je v tomto úseku biokoridor bez potrebnej sprievodnej vegetácie, ktorú je potrebné doplniť. Pri výstavbe rýchlostnej cesty je nevyhnutné v mieste križovania zabezpečiť dostatočnú šírku pre biokoridor.
- **MBk2 Klitpoch** – hydricko-terestrický biokoridor je tvorený osou rovnomenného toku. Stresovým javom je prechod zastavaným územím a kontakt s intenzívne obhospodarovanou ornou pôdou. Navrhuje sa posilnenie sprievodnej vegetácie.
- **MBk3 Vajsov - Kukučka** – predstavuje terestricko-hydrický biokoridor. Sprievodná vegetácia pozdĺž toku je dobre vyvinutá a biokoridor je plne funkčný, s výnimkou posledného úseku, kde prechádza zastavaným územím.
- **MBk4 Kňazova dolina** - kombinovaný terestricko-hydrický biokoridor; jeho funkciu zabezpečuje samotný vodný tok s pobrežnou vegetáciou. Brehové porasty a sprievodná vegetácia sú pomerne dobre vyvinuté. Biokoridor využívajú viaceré skupiny stavovcov – obojživelníky, niektoré vtáky, drobné zemné cicavce. Hlavným stresovým javom je prechod zastavaným územím mesta, kde je potrebné ponechať existujúci pás ochrannej zelene, prípadne ho posilniť.
- **MBk5 Briač** – terestricko-hydrický biokoridor, ktorého funkciu zabezpečuje vodný tok Briač s pobrežnou vegetáciou, v hlboko zarezanej úvaline. Brehové porasty a sprievodná vegetácia sú dobre vyvinuté. Biokoridor v riešenom úseku tvorí hranicu katastrálnych území Čekovce a Krupina. Je plne funkčný a jediným potenciálnym stresovým javom je poľnohospodárska výroba.

- **MBk6 Briach – Papuľka** - terestrický biokoridor medzi biocentrami MBc9 a MBc19 tvorí pás lesného porastu a nelesnej drevinovej vegetácie v dĺžke len asi 600 m. Biokoridor je už v súčasnosti plne funkčný.
- **MBk7 Benčatka** - terestricko-hydrický biokoridor vodného toku Benčatka s pobrežnou vegetáciou. Brehové porasty a sprievodná vegetácia by sa mala v niektorých úsekoch doplniť a posilniť. Stresovým javom je križovanie s cestou I/66 a výhľadovo i s plánovanou rýchlostnou cestou.
- **MBk8 Priechy pás** – terestrický biokoridor sa navrhuje pozdĺž plánovanej rýchlostnej cesty R3 s cieľom vylúčiť stresové javy, ktoré by pre biokoridory znamenalo križovanie rýchlostnej cesty a prechod samotným zastavaným územím mesta. Inak by biokoridory boli nefunkčné, keďže v zastavanom území nie je možné vybudovať sprievodnú vegetáciu, navyše viaceré vodné toky sú tu kanalizované alebo prekryté. Potenciálny biokoridor bude tvorený pásmi líniovej zelene s vzrastlými drevinami i krovinným podrastom. Na trase potenciálneho biokoridoru sa navrhujú viaceré biocentrá miestneho významu MBc1 Vodná nádrž Krupina, MBc15 Pri Kltipochu, MBc16 Vajsov.
- **MBk9 Bebrava – Benčatka** – terestrický biokoridor bude potenciálne prepájať doliny vodných tokov Bebrava a Benčatka cez existujúci lesný porast a ďalej cez ornú pôdu, kde je potrebné dobudovanie líniovej zelene s potrebnou šírkou.

Interakčný prvok má nižšiu ekologickú hodnotu ako biocentrum alebo biokoridor. Jeho účelom v kultúrnej krajine je tlmiť negatívne pôsobenie devastálnych činiteľov na ekologicky hodnotnejšie krajinné segmenty a na druhej strane prenášať ekologickú kvalitu z biocentier do okolitej krajiny s nižšou ekologickou stabilitou, resp. narušenej antropogénnou činnosťou. Pre plnenie uvedených funkcií sú navrhované prvky plošného a líniového charakteru:

- remízky, zeleň na stržiach a v erózných ryhách
- lesné porasty v kontakte s potenciálnymi biocentrami
- trvalé trávne porasty s biotopmi európskeho a národného významu
- vybrané mozaikové štruktúry tradičných sádov, lúk a drevinovej vegetácie
- drobné vodné toky s brehovou vegetáciou, ktoré nie sú zaradené medzi biokoridory miestneho významu

9. Obyvateľstvo

Demografické údaje

Vývoj počtu obyvateľov odzrkadľuje socio-kultúrne, demografické a ekonomické procesy prebiehajúce na úrovni celej spoločnosti, čiastočne je aj odrazom významu sídla v štruktúre osídlenia a lokálnych zmien.

Od 2. polovice 19. storočia miestna populácia zaznamenávala sústavný, ale len pozvoľný rast. Kratšou periódou výraznejšieho rastu boli 20. roky 20. storočia. Počet obyvateľov

výraznejšie rástol aj v 50. rokoch 20. storočia a neskôr bol vystriedaný miernejším tempom rastu. V 90. rokoch 20. storočia, po zastavení hromadnej bytovej výstavby, dochádza k stagnácii početnosti miestnej populácie. Od roku 2009 počet obyvateľov mesta znovu rástol a v roku 2011 – 2014 bol dosiahnutý historicky najvyšší počet nad úrovňou 8000 obyvateľov. V posledných troch rokoch sa však obnovil trend úbytku počtu obyvateľov. K 21.04.2017 malo mesto Krupina 7610 obyvateľov.

Za posledných 10 rokov mesto zaznamenalo mierny úbytok počtu obyvateľov prirodzeným úbytkom i migračným saldom. V sledovanom období rokov 2007 – 2015 došlo k celkovému prirodzenému úbytku – 673 narodených : 783 zomrelých. Bilancia prirodzeného pohybu bola v každom roku negatívna, aj keď v posledných rokoch dochádza k zmierňovaniu negatívneho vývoja, najmä vďaka klesajúcej úmrtnosti. Pôrodnosť ostáva na stabilnej úrovni. Migračná bilancia bola len mierne negatívna – v sledovanom období rokov 2007 – 2015 sa prisťahovalo 898 obyvateľov, odsťahovalo sa 946 obyvateľov. Mesto malo pozitívnu migračnú bilanciu v rokoch 2009, 2010, 2013 a 2014.

Vývoj počtu obyvateľov v rokoch 1869 – 2011

Rok sčítania obyv.	Počet obyv.
1787	2003
1830	3533
1857	3476
1869	3742
1880	2408
1890	3658
1900	3958
1910	4016
1921	4235
1930	5103
1940	5230
1948	5418
1961	6397
1970	6672
1980	7337
1991	7971
2001	7991
2011	8046

Zdroj: Vlastivedný slovník obcí na Slovensku, ŠÚSR

Z hľadiska demografických prognóz má istú výpovednú hodnotu index vitality, definovaný ako podiel počtu obyvateľov v predproduktívnom veku k počtu obyvateľov v poproduktívnom veku, násobený číslom 100. Tento ukazovateľ v roku 2011 dosahoval hodnotu 123. Oproti roku 2001 sa zvýšil z úrovne 102. Podľa všeobecnej interpretácie, až hodnoty nad 100 zaručujú perspektívu rastu počtu obyvateľov prirodzenou menou. Ide teda o mierne progresívny typ populácie s pozitívnym výhľadom do budúcnosti. V rámci

riešeného územia dosahuje ukazovateľ indexu vitality takmer identickú hodnotu na lazoch i v súvisle urbanizovanom území (v základných sídelných jednotkách Krupina – juh a Krupina – sever). V poslednom období (od roku 2001) došlo k relatívnemu omladeniu obyvateľstva na lazoch, ktoré bolo predtým charakteristické skôr prestarnutou populáciou. Z tejto skutočnosti možno vyvodiť záver, že laznícke osídlenie sa stáva čoraz atraktívnejším miestom pre bývanie mladšieho obyvateľstva v produktívnom veku.

Najväčší nárast v období rokov 2001 – 2011 zaznamenal segment obyvateľstva v produktívnom veku, v absolútnom počte o viac ako 800 obyvateľov. Malý nárast v absolútnom počte zaznamenala aj predproduktívna zložka obyvateľstva; jej podiel na populácii však ostal rovnaký. Poproduktívna zložka výrazne klesla v absolútnom aj relatívnom vyjadrení, k čomu čiastočne prispelo aj zvýšenie veku odchodu do dôchodku. Znamená to, že humánny potenciál pre ekonomický rozvoj v súčasnosti dosahuje vrchol, čo sa prejavuje aj investíciami generácie v produktívnom veku do individuálnej bytovej výstavby. Mesto Krupina ako sídlo okresu a jediné sídlo s viac ako 2000 obyvateľmi v okrese má potenciál stať sa cieľom pre prisťahovanie obyvateľstva z okolitých obcí svojho spádového územia, čomu napomáha aj kvalitnejšia infraštruktúra a poskytované služby sociálnej vybavenosti. Nárast produktívnej zložky obyvateľstva je však len dočasný a okolo rokov 2030 - 2040 bude nevyhnutne vystriedaný výrazným nárastom poproduktívnej zložky.

Skutočný potenciál mesta získavať nových obyvateľov migráciou bude závisieť predovšetkým od globálnych vývojových tendencií a lokalizačných faktorov, investičnej aktivity súkromného sektora, ale tiež od rozvojovej politiky mesta, udržania a zlepšenia kvality života, ponuky služieb v meste, odstránenia pretrvávajúcich deficitov infraštruktúry.

V prípade pozitívneho scenára, charakterizovaného stabilizáciou hospodárskej základne, etablovaním nových investorov, ako aj za predpokladu vybudovania obchvatu a rýchlostnej cesty môže dôjsť k nárastu počtu obyvateľov na cca 8 500 – 9 000 obyvateľov do konca návrhového obdobia, t.j. do roku 2035.

Z hľadiska priestorového rozloženia populácie v katastrálnom území mesta Krupina je v súčasnosti väčšina obyvateľstva sústredená v súvisle urbanizovanom území mesta (88,3%). Zvyšok obyvateľstva je rozptýlený na lazoch. Oproti roku 2001, keď na súvisle urbanizované územie mesta pripadalo 87,4% obyvateľstva, sa tento podiel výraznejšie nezmenil. V rámci lazníckeho osídlenia sú najväčšími sídelnými jednotkami Červená hora – Havran a Kopanice. Ako naznačujú tendencie z posledných rokov, dochádza k zastaveniu úbytku osídlenia lazov v prospech súvisle urbanizovaného územia (jadra osídlenia).

Skladba obyvateľov podľa vekových skupín

	2001	2011
Počet trvalo bývajúcich obyvateľov	7991	8046
z toho muži	3840	3856
z toho ženy	4151	4190
Počet obyvateľov v predproduktívnom veku (0-14)	1510	1234
Počet obyvateľov v produktívnom veku	5007	5815
Počet obyvateľov v poproduktívnom veku	1474	997

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011

Vývoj počtu obyvateľov, narodených, zomrelých, prihlásených a odhlásených

Rok	narodení	zomrelí	prihlásení	odhlásení	Počet obyvateľov k 31.12.
2007	82	97	99	122	7797
2008	73	91	118	121	7776
2009	71	99	116	78	7785
2010	95	98	119	113	7788
2011	76	79	90	109	8035
2012	69	84	71	84	8007
2013	68	72	95	88	8010
2014	62	79	108	91	8010
2015	77	84	82	140	7945
Spolu	673	783	898	946	

Zdroj: ŠÚSR

Priestorové rozloženie obyvateľstva

základná sídelná jednotka	spolu - počet	predproduk-tívny vek	produktívny vek	poproduk-tívny vek	ekonomicky aktívne obyv.
Krupina - sever	2510	426	1798	286	1247
Krupina - juh	4594	622	3411	561	2271
Kopanice	298	60	187	51	120
Poloma	11	0	7	4	3
Červená hora - Havran	343	62	227	54	146
Starý háj - Fichberg	131	22	85	24	48
Šváb – široké lúky	39	7	20	12	10
Dolné lúky	62	12	46	4	27
Pod dolnými lúkami	58	23	34	1	17

Zdroj: Štatistický lexikón obcí SR, 2011

Obyvateľstvo je slovenskej národnosti. Slováci podľa údajov z roku 2011 tvoria 97,9% obyvateľov (bez zohľadnenia obyvateľov s nezistenou národnosťou). Iné národnosti nie sú významnejšou mierou zastúpené. Podľa Atlasu rómskych komunít 2013 tvoria etnickí Rómovia 10,4% z celkového počtu obyvateľov mesta. K rómskej národnosti sa v roku 2011 však prihlásilo len 1% obyvateľov.

Národnostné zloženie obyvateľstva

Národnosť	slovenská	rómska	maďarská	česká	iná	nezistená
	7070	74	25	20	32	825

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011

Z hľadiska náboženského vyznania je štruktúra obyvateľstva heterogénna. Miera religiozity dosahuje nadpriemerné hodnoty. 71,4% všetkých obyvateľov sa hlási k rímskokatolíckej cirkvi, 17% sa hlási k evanjelickej cirkvi a.v. a bez vyznania je len 11,7% obyvateľov (bez zohľadnenia obyvateľov s nezisteným vierovyznaním). Iné vierovyznania nie sú významnejšou mierou zastúpené.

Skladba obyvateľov podľa vierovyznania

Vierovyznanie	rímskokatolícka cirkev	evanjelická cirkev a.v.	iné	bez vyznania	nezistené
	5041	1202	120	692	991

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011

Z vekovej skladby a údajov o počte ekonomicky aktívnych vyplýva, že obyvateľstvo má v súčasnosti priemerný potenciál ekonomickej produktivity. Miera ekonomickej aktivity obyvateľov predstavuje 48,3%. Oproti roku 2001 sa mierne znížila z úrovne 50,9%.

Základom hospodárskej aktivity a zdrojom obživy tunajšieho obyvateľstva bola od najstarších čias poľnohospodárska výroba, ktorá sa z veľkej časti realizovala v rámci lazničkeho osídlenia. V dôsledku postupnej reštrukturalizácie hospodárstva klesol počet pracovníkov v tomto odvetví. Súčasne došlo k zvýšeniu podielu zamestnaných v ostatných sektoroch. Priemyselné centrá sú pomerne vzdialené, preto je zamestnanosť v sekundárnom sektore nízka. Podľa údajov z posledného sčítania z roku 2011 najviac obyvateľov pracovalo v terciárnom sektore (služby) – 2065 osôb (57,8%), podstatne menej v sekundárnom sektore – 1295 osôb (36,3%) a najmenej v primárnom sektore (poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo) – 211 osôb (5,9%).

Situácia z hľadiska nezamestnanosti sa od roku 2013 v meste Krupina zlepšuje a v súčasnosti je oproti úrovni z roku 2007, keď miera nezamestnanosti bola len 9,54%, podstatne nižšia. Od roku 2009 do roku 2013 sa miera nezamestnanosti pohybovala v úzkom rozmedzí okolo 18%. Najvyššia miera nezamestnanosti v sledovanom období bola dosiahnutá v roku 2009, kedy sa pohybovala na úrovni 21,11%. V októbri 2018 predstavovala miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Krupina 5,82%.

Hospodárska základňa mesta je dostatočne diverzifikovaná a nie je založená na jednom dominantnom podniku. Od roku 1989, po útlme, resp. zániku bývalých podnikov prešla úspešnou transformáciou. V súčasnosti sú tu zastúpené viaceré podniky z rôznych priemyselných odvetví i rozvíjajúce sa služby. Medzi najväčších zamestnávateľov v meste Krupina v súčasnosti patria spoločnosti WAY INDUSTRIES, a.s., BROTHER INDUSTRIES (SLOVAKIA), s.r.o., LIND MOBLER SLOVAKIA, s.r.o., z ktorých každá má viac ako 200

zamestnancov. Ide o zahraničných investorov pôsobiacich v oblasti strojárskej výroby, výroby tonerov do tlačiarň a nábytkárskeho priemyslu. Významnými zamestnávateľmi sú ďalej COOP Jednota Krupina, LOGISTICKÉ CENTRUM STRED, a.s. a Wittur, s.r.o. (strojárská výroba). Relatívne rozvinutý je aj segment malých miestnych podnikov, pôsobiacich v oblasti potravinárskej výroby (pekáreň, mäsovýroba), stavebníctva (kamenárstvo, stavebniny, výroba drevocementových dosiek), polygrafie, autodopravy.

Napriek existencii viacerých stredne veľkých podnikov v meste, odchádzalo za prácou mimo miesto trvalého bydliska 3065 osôb, čo z počtu ekonomicky aktívneho obyvateľstva predstavovalo až 78,8%. Väčšina obyvateľov dochádza do zamestnania najmä do Zvolena a Banskej Bystrice, v menšej miere aj do iných miest. Možnosť získania zamestnania je teda podmienená ochotou cestovať za prácou.

Ekonomická aktivita obyvateľov

Počet ekonomicky aktívnych osôb	3889
Podiel ekonomicky aktívnych na celku (%)	48,3
- pracujúci (okrem dôchodcov)	3127
- pracujúci dôchodcovia	137
- osoby na materskej a rodičovskej dovolenke	196
- nezamestnaní	580
- študenti	595
- osoby v domácnosti	23
- dôchodcovia	1551
- príjemcovia kapitál. príjmov	6
- iná	36
- nezistená	456
- deti do 16 rokov	1339

Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011

Údaje o aktivitách a infraštruktúre

Občianske vybavenie je sústredené v súvisle urbanizovanom území mesta. Najvyššia koncentrácia tzv. centrotvorných funkcií je v centrálnej časti mesta. Menšie prevádzky služieb a obchodu sú tu sústredené v historickej zástavbe, v objektoch na námestiach a okolitých vedľajších uliciach a naplňajú vo veľkej miere časť ich priestorov parteru. Samostatné areály vytvárajú zariadenia sociálnej vybavenosti, najmä vzdelávacie zariadenia. Laznícke osídlenie je bez občianskej vybavenosti.

Kompaktné územie priemyselnej výroby sa nachádza hlavne na južnom okraji zastavaného územia mesta. Areály priemyslu a skladov sú zoskupené po oboch stranách cesty I/66. Najrozsiahlejšie areály sú lokalizované medzi železničnou traťou a Krupinicou, kde vytvárajú priemyselný park. Ide o výrobné areály najväčších podnikov pôsobiacich v meste - WAY INDUSTRIES, a.s., BROTHER INDUSTRIES (SLOVAKIA) s.r.o., LIND MOBLER SLOVAKIA, s.r.o., Wittur, s.r.o. Menšie prevádzky typu výrobných služieb a komunálnej výroby sú na severnom okraji zastavaného územia mesta, pri ceste I/66 (kamenárstvo,

kovovýroba, stavebniny). Viaceré staršie výrobné areály sú však v súčasnosti schátrané a len extenzívne využívané alebo bez využitia.

Poľnohospodársku pôdu obhospodarujú viaceré subjekty, ktoré vznikli rozdelením bývalého RD Krupina. Farmy so živočíšnou výrobou (chovom hovädzieho dobytku – HD, hydiny a oviec) sa nachádzajú v hospodárskych dvoroch západne od mesta, v lokalitách Bebrava (AGROCHOV, s.r.o.), Pijavice (PD-MEFA, s.r.o.). V hospodárskom dvore Pijavice je chov 29 585 ks hydiny, 130+51 ks HD. V hospodárskom dvore Bebrava je chov 14 457 ks hydiny, 233 ks HD. Okrem veľkokapacitných chovov je chov hospodárskych zvierat (oviec, kôz a hovädzieho dobytku) rozšírený aj na lazníckych hospodárstvach.

Cestovný ruch nie je výraznejšie rozvinutý. Na lazoch je rozšírená chalupárska rekreácia, využívajúca časť uvoľneného bytového fondu v tradičných objektoch. Značný potenciál rozvoja má agroturistika (ranč je v lokalite Hozník), zatiaľ však tento potenciál nie je dostatočne využitý. V lokalite Tepličky, v prírodnom prostredí, je vybudované kúpalisko. Pre vodné športy, predovšetkým však pre športový rybolov, sa využíva vodná nádrž na toku Bebrava. Infraštruktúru pre športovo-rekreačné aktivity obyvateľov predstavujú dve telocvične (v areáloch škôl), pre voľnočasové aktivity detí a mládeže slúži Centrum voľného času. Na severovýchodnom okraji mesta je Mestský štadión, zahŕňajúci veľké futbalové ihrisko, tréningové futbalové ihrisko, atletickú dráhu a volejbalové ihrisko. Ponuku športových aktivít dopĺňajú komerčné prevádzky fitnesscentier, tenisové kurty, sauna, kolkárska dráha. Pre špecifické formy rekreácie miestnych obyvateľov, spojenej s poľnohospodárskymi produkčnými činnosťami, slúžia menšie záhradkárske osady. Nachádzajú sa neďaleko mesta, v lokalitách Vajsov, Ficberg, Stará hora, Barnove sady.

Údaje o infraštruktúre zásobovania pitnou vodou sú v kapitole B.I.2 tejto správy.

Údaje o infraštruktúre zásobovania elektrickou energiou a zemným plynom sú v kapitole B.I.4 tejto správy.

Údaje o dopravnej infraštruktúre sú v kapitole B.I.5 tejto správy.

Údaje o infraštruktúre odkanalizovania a čistenia splaškových vôd sú v kapitole B.II.2 tejto správy.

Údaje o odpadovom hospodárstve sú v kapitole B.II.3 tejto správy.

10. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické lokality

Mesto Krupina patrí medzi jedno z najstarších kráľovských miest na Slovensku, vďaka čomu sa tu koncentrujú pamiatkové hodnoty.

Časť územia mesta Krupina bola vyhlásená za pamiatkovo chránené ako pamiatková zóna Vyhláškou Okresného úradu Zvolen dňa 29. 05. 1991 a s nadobudnutím účinnosti 01. 06. 1991. Ministerstvo kultúry SR vydalo rozhodnutie, ktorým „vyhlasuje zmenu vymedzenia pamiatkovej zóny Krupina“, dňa 15. 12. 2015, č. MK-3128/2015-221/19396 zaslaním verejnou vyhláškou. Pre územie pamiatkovej zóny vypracoval Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica v roku 2017 dokument „Zásady ochrany pamiatkového územia - Pamiatková zóna Krupina“.

Na území mesta Krupina sú evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ďalej len „ÚZPF“) nasledovné národné kultúrne pamiatky:

- č. ÚZPF 1099/1-2 Opevnenie mestské, múr hradbový, bastión 1099/1 múr hradbový, parc. CKN č. 203/1-2, 218, 263, 1542/5 1099/2 bastión, parc. CKN č. 317
- č. ÚZPF 1100/1 Veža strážna – Protiturecká veža, parc. EKN č. 6621/1
- č. ÚZPF 1166/1-2 Park mestský a pomník 1166/1 park mestský, parc. CKN č. 34/1, 34/2 1166/2 pomník so sochou Sládkoviča A., parc. č. 34/1
- č. ÚZPF 2878/1 Náhrobník – rumunský vojak, parc. CKN č. 1556/3
- č. ÚZPF 10776/1 Kostol zaniknutý, r.k. sv. Petra, parc. EKN č. 5168
- č. ÚZPF 1098/1-3 Kostol s areálom r. k. Narodenia Panny Márie, Meštiansky dom radový, parc. CKN č. 102, Ev.a v. fara s vežou, parc. CKN č. 82, Ev. a v. kostol, parc. CKN č. 81 – podnet na zápis do ÚZPF
- č. ÚZPF 10712/1 Meštiansky dom nárožný, parc. CKN č. 75/1
- č. ÚZPF 10713/1 Meštiansky dom nárožný, parc. CKN č. 713/1
- č. ÚZPF 11079/1 Kláštor piaristov, parc. CKN č. 33/2
- č. ÚZPF 11097/1 Dom meštiansky - nárožný, parc. CKN č. 59/1
- č. ÚZPF 1165/1-2 Dom pamätný a pamätná tabuľa, parc. CKN č. 28/1
- č. ÚZPF 11098/1 Dom remeselnícky - nárožný, parc. CKN č. 683
- č. ÚZPF 10714/1 Dom remeselnícky - nárožný, parc. CKN č. 623/1
- č. ÚZPF 10767/1 Dom meštiansky - radový, parc. CKN č. 90/1
- č. ÚZPF 1101/1 Súsošie sv. Trojice, parc. CKN č. 204/2
- č. ÚZPF 2879/1-2 Dom pamätný a pamätná tabuľa, parc. CKN č. 93
- č. ÚZPF 3480/1 Dom meštiansky - radový, parc. CKN č. 141/2
- č. ÚZPF 11671 Tabuľa pamätná Šoltésová E.M., ev. a.v. fara, parc. CKN č. 82
- č. ÚZPF 2877/1 Pomník sov. armády, parc. CKN č. 204/3
- č. ÚZPF 11991/1 Hrobka – rod. Plachých, parc. CKN č. 1556/3

Na území mesta Krupina sa nachádzajú aj ďalšie objekty s pamiatkovými hodnotami: kaplnka Sedembolestnej Panny Márie, kaplnka sv. Anny, meštianske domy, remeselnícko-roľnícke domy, pivnice – podzemné priestory, evanjelický a v. kostol a ev. a v. zborový dom s vežou, židovský cintorín. Viaceré sú vytypované na vyhlásenie za NKP. Tieto objekty, ako aj ich pamiatkové hodnoty, je potrebné zachovať.

V katastrálnom území mesta Krupina sú evidované archeologické nálezy a náleziská:

- severná časť mesta – pohrebisko lužickej kultúry, drevené opevnenie predmestia, osídlenie predmestia
- dolina Lietavica – slovenská keramika

- poloha Pijavica – južne od mesta, depot mincí v hlinenom hrnci – razby Belu I., Ondreja II. a Štefana V. a 76 ks liateho striebra (1. pol. 13 storočia)
- na kopci Bok, základy zaniknutého kostola sv. Petra, románsky a gotický sloh, koniec 12. storočia (ÚZPF č. 10776/1)
- Pod husárskym mostom – včasný stredovek
- územie vymedzené stojacou zachovanou a zaniknutou líniou mestského opevnenia – historické jadro mesta
- zaniknutý špitálsky kostol sv. Alžbety – areál ZUŠ
- okolie Vartovky

11. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V riešenom území sa paleontologické náleziská nevyskytujú a v súvislosti s poznatkami o geologickej stavbe sa ani nepredpokladajú. Medzi významné geologické lokality možno zaradiť prírodné pamiatky Krupinské bralce (Štangarígeľ) a Sixova stráň, ktoré predstavujú ukážku odlučnosti andezitov.

12. Iné zdroje znečistenia

V dotknutom území sa nevyskytujú iné zdroje znečistenia.

13. Zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

V riešenom území sa vyskytujú environmentálne problémy, ktoré je možné rozdeliť do nasledujúcich kategórií:

- problémy ohrozenia prvkov ÚSES – najmä v dôsledku konfliktov prvkov ÚSES a ekologicky významných segmentov krajiny so stresovými javmi a zdrojmi. Funkčnosť miestnych biokoridorov ohrozujú strety so stresovými javmi – najmä prechod zastavaným územím a križovanie dopravných koridorov ciest I. - III. triedy, elektrické vedenie 110 kV, 22 kV. V prípade biokoridoru Krupinica je to predovšetkým prechod zastavaným územím mesta v dĺžke viac ako 4 km. Významným prvkom ohrozenia ÚSES je cesta I/66, ktorá sa ako bariérový prvok a zdroj znečistenia prejavuje nielen vo vzťahu regionálnemu biokoridoru RBk 5/10 Krupinica, ale aj k nadregionálnemu biokoridoru NBk 5/6 a regionálnemu biocentru RBc 5/4 Mäsiarsky bok. Plošným ohrozením funkčnosti prvkov ÚSES je poľnohospodárska výroba na ornej pôde a na trvalých trávnych porastoch v ich bezprostrednom okolí.
- problémy ohrozenia prírodných zdrojov – ohrozenie kvality pôdy a vodných zdrojov v dôsledku znečistenia vznikajúceho pri poľnohospodárskej výrobe, najmä pri veľkoblokovom systéme hospodárenia na ornej pôde, používaní poľných hnojísk. Medzi rizikové faktory kontaminácie pôd možno zaradiť imisný spád z diaľkových prenosov, odvádzanie nečistených odpadových vôd do recipientov, chov hospodárskych zvierat. Ohrozením biologickej diverzity je drevinová skladba,

v ktorej sa presadzujú aj invázne dreviny, ako agát biely (*Robinia pseudoaccacia*). Ďalší problém ohrozenia prírodných zdrojov vzniká v súvislosti so zmenou spôsobu života na lazoch: degradujú a zarastajú lúky, čím dochádza k strate biodiverzity; miznú aj špecifické krajové odrody ovocných drevín.

- problémy ohrozenia ekologickej stability územia – v riešenom území sú len na menšej výmere rozsiahlejšie pôdne celky poľnohospodárskej pôdy, obrábanej veľkoplošne ako orná pôda, ktoré sa vyznačujú nízkym stupňom ekologickej stability.
- problémy ohrozenia životného prostredia – týkajú sa zastavaného územia mesta a rozptýleného osídlenia. Problémom je nelegálne vypúšťanie splaškových odpadových vôd, prípadne vznik zaburinených plôch v záhradách neobývaných domov a hospodárskych usadlostí.

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

1. Vplyvy na obyvateľstvo

Koncept územného plánu mesta Krupina nezahŕňa riešenia, ktoré by boli nositeľmi rizík pre zdravotný stav obyvateľstva a ktoré by mali negatívne sociálno-ekonomické dopady, narušovali pohodu a kvalitu života alebo životného prostredia. Naopak, územnoplánovacia dokumentácia predostiera konkrétne riešenia problémov najmä v oblasti dopravy a technickej infraštruktúry s identifikovanými prevažne pozitívnymi nepriamymi vplyvmi:

- návrh preložky cesty I/66 mimo zastavané územie mesta – západného obchvatu (a v ďalšej etape vybudovanie rýchlostnej cesty R3) – bude mať pozitívny vplyv na bezpečnosť chodcov (pozitívny sociálny dopad) a na zdravie obyvateľov (výrazné zníženie zaťaženia zastavaného územia hlukom, vibráciami a emisiami)
- návrh východného mestského okruhu pozdĺž železničnej trate – okrem pozitívnych vplyvov podobne ako v prípade návrhu západného obchvatu zlepši dopravnú dostupnosť východnej časti mesta a umožní výstavbu záchytných parkovísk, čo uvoľní centrum mesta od automobilovej dopravy, osobitne pozitívny ovplyvní pamiatkovo exponované územie centrálnej mestskej zóny
- návrh dobudovania chodníkov pre chodcov – primárne pozdĺž prieťahu cesty I. triedy v zastavanom území a sekundárne aj pozdĺž navrhovaných miestnych komunikácií – zníži riziko kolízií chodcov s automobilovou dopravou
- návrh rekonštrukcie a rozšírenia miestnych komunikácií - zlepši dopravnú obsluhu územia, najmä v lazničkom osídlení
- podpora udržateľných foriem mobility – návrh obnovenia osobnej železničnej dopravy, ako aj návrh cyklistických trás v zastavanom území mesta a s prepojením do okolitých obcí
- návrh vybudovania splaškovej kanalizácie s čistením odpadových vôd v okrajových častiach súvisle urbanizovaného územia a v uzlových častiach lazničkeho osídlenia prispeje k zvýšeniu kvality životného prostredia, ako aj k udržaniu a zlepšeniu kvality povrchových a podzemných vôd
- návrh napojenia nových rozvojových plôch v súvisle urbanizovanom území na verejný vodovod, splaškovú kanalizáciu, plynovod - prispeje k vysokému komfortu bývania a udržaniu kvality ovzdušia
- stanovenie zásad pre výstavbu obytných budov na území so stredným radónovým rizikom v zmysle zákona č. 355/2007 Z.z. a vyhlášky č. 528/2007 Z.z.

Návrhy zamerané na zvýšenie ekologickej stability nebudú mať len pozitívne environmentálne dopady, ale ich nepriamym vplyvom je potenciál priniesť zlepšenie ekonomických, sociálnych a ekologických podmienok pre dotknuté obyvateľstvo. Za účelom prevencie a eliminácie negatívnych vplyvov na obytné územie sa navrhuje

výsadba líniovej zelene s izolačnou funkciou vo výrobnom území – najmä zo strany obytného územia, či na rozhraní zastavaného územia a poľnohospodárskej pôdy.

Ekonomické a sociálne dôsledky navrhovaného riešenia na obyvateľstvo budú vyplývať hlavne z uvažovaného nárastu počtu obyvateľov a rastu počtu pracovných príležitostí.

Rozvojové plochy vymedzené v územnoplánovacej dokumentácii majú celkovú kapacitu vo variante A maximálne 1021 bytových jednotiek a vo variante B 1056 bytových jednotiek. Z toho 276 bytových jednotiek pripadá na rozšírenie lazničkeho osídlenia. Ide o maximálnu kapacitu, ktorá bude využitá len sčasti alebo reálny prírastok znížia pozemky nadštandardnej veľkosti. Vo výpočte sa preto uvažuje s reálnym prírastkom bytových jednotiek v lazničkom osídlení vo výške 50% z maximálnej kapacity (t.j. 138 b.j.). Súčasne sa predpokladá, že dôjde k znížovaniu obložnosti existujúceho bytového fondu – do roku 2035 až na 2,6. Ďalej sa počítalo s úbytkom existujúceho bytového fondu (– 80 b.j.) pre účely občianskej vybavenosti (v centre mesta) a rekreácie (na lazoch). Uvažovaný prírastok bytového fondu teda bude znamenať nasledovný prírastok počtu obyvateľov do roku 2035:

- variant A: $(2627 + 745 + 138 - 80) \times 2,6 = 8918$
- variant B: $(2627 + 780 + 138 - 80) \times 2,6 = 9009$

V prípade naplnenia predpokladov mierneho prírastku obyvateľov mesta dôjde k postupnému zlepšeniu sociálnej a demografickej štruktúry obyvateľstva – zvýšeniu podielu obyvateľov v mladšom produktívnom veku. Zvýšenie počtu obyvateľov tiež rozšíri trhovú potenciál pre etablovanie nových prevádzok služieb a obchodu. Tieto skutočnosti budú mať pozitívny dopad na celkovú vitalitu mesta a prispejú k diverzifikácii jeho hospodárskej základne. Predpokladaný nárast miestnej populácie však bude mierny a postupný. Vo vyváženej miere sa tiež počíta s revitalizáciou lazničkeho osídlenia, so zreteľom na zachovanie tradičných foriem života a hospodárenia na lazoch.

Navrhované riešenie vytvára predpoklady pre etablovanie nových výrobných podnikov - vymedzením plôch pre rozširovanie hlavnej priemyselnej zóny mesta a počíta aj s rozšírením plôch pre ľahký priemysel a podnikateľské aktivity. To bude mať pozitívny dopad na zamestnanosť. Len v priemyselnej výrobe a výrobných službách sa vo variante A počíta orientačne s vytvorením 250 nových pracovných miest a vo variante B až s 300 novými pracovnými miestami. Ďalšie pracovné miesta vzniknú v sektore služieb pre obyvateľstvo a služieb v cestovnom ruchu (odhadom 300 – 400 pracovných miest). Zvýšením počtu pracovných príležitostí v meste by sa tiež znížila odchádzka za prácou, ktorá je v súčasnosti vysoká.

Predpokladajú sa pozitívne sociálne dopady návrhov revitalizácie verejných priestranstiev, rozšírenia možností pre šport, rekreáciu a oddychové aktivity. Kultivované verejné priestranstvá by mali podporovať sociálne kontakty a posilniť súdržnosť miestnej komunity. Návrh ÚPD počíta s novým športovým areálom, úpravou pásu pozdĺž Krupinice pre oddychové aktivity, ako aj s návrhom lesoparku a dobudovania rekreačného územia v lokalite Teplice.

Z hľadiska pozitívnych sociálnych dopadov je potrebné vyzdvihnúť návrh rozšírenia ponuky občianskeho vybavenia v meste, najmä v oblasti kultúry a sociálnych služieb.

Pozitívne dôsledky navrhovaného riešenia možno vidieť v stanovení presných regulatívov pre výrobné a podnikateľské aktivity v zastavanom území a jeho navrhovanom rozšírení. Tieto regulatívy predstavujú prevenciu potenciálnych interferencií jednotlivých urbanistických funkcií, predovšetkým negatívnych vplyvov na obytné územie. Tým súčasne garantujú kvalitu životného prostredia. Osobitná pozornosť bola venovaná regulatívom funkčného využívania pre kontaktné územie na rozhraní výrobnéj zóny a obytného územia (v priestorovom celku V3), kde je možné povoľovať len drobné podnikateľské aktivity bez negatívnych vplyvov na životné prostredie. V obytnom území s bývaním v rodinných domoch sú z výrobných aktivít podľa záväzných regulatívov povolené len výrobné služby a remeselné prevádzky s limitom podlažnej plochy do 150 m², resp. 250 m². Drobnochov je ako prípustné využitie definovaný len v okrajovej časti súvisle urbanizovaného územia a na lazoch.

Navrhované riešenie síce počíta s rozširovaním výrobného územia, ale v dostatočnej vzdialenosti od obytného i rekreačného územia. V relatívnej blízkosti k výrobnému územiu sú len rozvojové plochy č. 15 a 16 v lokalite Husársky most, ktoré sú však navrhované len vo variante B (pričom boli z väčšej časti prevzaté z doterajšej ÚPD). Vo variante A sa s rozširovaním obytnej zástavby v lokalite Husársky most nepočíta z dôvodu možných negatívnych vplyvov priľahlého priemyselného parku.

Negatívne vplyvy rozšírenia skládky odpadov na obyvateľstvo sa nepredpokladajú, vzhľadom k polohe v dostatočnej vzdialenosti od obytného územia. Tento návrh bol prevzatý z doterajšej ÚPD, ako aj z nadradenej ÚPD, kde bolo rozšírenie skládky zaradené medzi verejnoprospešné stavby. Za dodržania podmienok prevádzkovania skládky sa nepredpokladajú významnejšie negatívne vplyvy ani na zložky životného prostredia (pôdu, vodu, ovzdušie).

Navrhované riešenie predpokladá stavebné aktivity, ktoré však budú rozložené rovnomerne počas celého návrhového obdobia územného plánu mesta. Prechodne môže počas výstavby nových budov, areálov, ako aj líniových stavieb technickej infraštruktúry, dôjsť ku krátkodobému zhoršeniu životných podmienok obyvateľstva – zvýšeniu hlučnosti, prašnosti, nárastu produkcie stavebných odpadov pri rekonštrukciách objektov. Ide o prechodné vplyvy, ktoré z dlhodobého hľadiska nie sú relevantné.

V doterajšom územnom pláne mesta nie sú dostatočne presne definované regulatívy funkčného využívania, preto nemožno vylúčiť aj negatívne vplyvy nulového variantu na obyvateľstvo.

2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Realizácia stavieb a činností podľa hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie a geomorfologické pomery. Podmieňujúcim

predpokladom je, že pri zakladaní stavieb bude zohľadnený prirodzený geologický podklad.

Na území zosuvov sa nenavrhujú žiadne stavebné aktivity, preto negatívne vplyvy na geodynamické javy je možné vylúčiť. Naopak, v rámci navrhovaných opatrení sa odporúča stabilizácia (potenciálnych) svahových pohybov úpravou vodného režimu a výsadbou vegetácie, čo možno považovať za pozitívny vplyv. Rešpektované sú evidované výhradné ložisko, ložiská nevyhradeného nerastu a prieskumné územia.

3. Vplyvy na klimatické pomery

Hodnotená územnoplánovacia dokumentácia nevyvolá žiadne priame vplyvy na klimatické pomery.

Nevýznamné nepriame vplyvy na klímu prinesú niektoré navrhované opatrenia na zabezpečenie ekologickej stability a biodiverzity, ktoré vychádzajú z odporúčaných opatrení Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Ide o výber relevantných adaptačných opatrení stratégie, z kategórií opatrení voči častejším a intenzívnejším vlnám horúčav, opatrení voči častejšiemu výskytu silných vetrov a víchríc, opatrení voči častejšiemu výskytu sucha, opatrení voči častejšiemu výskytu zrážok. Konkrétne sa navrhuje zvyšovanie podielu vegetácie v sídle (vrátane líniovej zelene), ochrana funkčných brehových porastov tokov, opatrenia na zvýšenie retenčnej a inundačnej schopnosti krajiny, budovanie zelenej infraštruktúry (biokoridorov), agrotechnické opatrenia, návrh výsadby líniovej zelene pozdĺž ciest. Tieto opatrenia však majú významnejší lokálny vplyv na riešené územie z hľadiska vplyvov na pôdu, vodné pomery, biotopy, krajinu a sú preto primárne zaradené v týchto podkapitolách.

4. Vplyvy na ovzdušie

Navrhované riešenie v hodnotenej územnoplánovacej dokumentácii počíta s plynofikáciou všetkých nových rozvojových plôch pre obytnú funkciu v súvisle urbanizovanom území mesta a jeho navrhovanom rozšírení. Tým sa eliminuje znečistenie z domácností pri vykurovaní a príprave teplej úžitkovej vody, čo predstavuje pozitívny priamy vplyv.

V hodnotenej územnoplánovacej dokumentácii sa priamo nenavrhujú veľké ani stredné zdroje znečistenia ovzdušia. V rozvojovej ploche č. 18 pre rozšírenie priemyselného parku je však možné predpokladať vyššiu produkciu znečisťujúcich látok vo výrobných prevádzkach. V ďalších rozvojových plochách, určených pre rozšírenie výrobného územia, sa uvažuje len s ľahkou priemyselnou (komunálnou) výrobou a skladmi. V kontakte s obýtnym územím sú povolené len drobné podnikateľské prevádzky, pričom záväzné regulatívy funkčného využívania priamo vylučujú prevádzky s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie. Pozitívny nepriamy vplyv strategického dokumentu na ovzdušie preto možno vidieť najmä v stanovení regulatívov funkčného využívania územia. Stanovené sú aj podmienky a maximálne prípustné kapacity chovu hospodárskych zvierat. To predstavuje účinnú prevenciu pred znečisťovaním ovzdušia zápachom a škodlivými látkami.

5. Vplyvy na vodné pomery

Realizácia stavieb a činností podľa hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie nebude mať významné vplyvy na hydrologické a hydrogeologické pomery v území.

Nové rozvojové plochy pre obytnú funkciu sú situované vo vyvýšených polohách vo väčšej vzdialenosti od vodných tokov a mimo území so zvýšenou hladinou podzemnej vody. Vplyvy na vodné pomery sa očakávajú v súvislosti s návrhom protipovodňových úprav a revitalizácie toku Krupinica v rkm 40,100 – 43,100. V prípade rozširovania výrobného územia severným smerom je podmieňujúcim predpokladom realizovať protipovodňové úpravy toku Krupinica aj nad zastavaným územím mesta. Počíta sa tiež s protipovodňovými opatreniami na drobných vodných tokoch Kltipoch, Vajsov, Kňazov jarok. Protipovodňové opatrenia budú mať ďalej významné pozitívne vplyvy na obyvateľstvo (ochrana majetku) i pôdu (obmedzenie pôdnej erózie).

Poniže vodnej nádrže Krupina sa na základe aktuálneho investičného zámeru uvažuje s výstavbou rybníka. S podobným zámerom, v kombinácii s rekreačnou funkciou, sa počíta aj v rozvojovej ploche č. 28 (len vo variante B). Vzhľadom na malú výmeru plánovaných vodných plôch sa nepredpokladajú významnejšie vplyvy uvedených zámerov na vodné pomery.

Ďalšie navrhované opatrenia významnou mierou prispievajú k ochrane podzemných a povrchových vôd. Ide predovšetkým o návrh napojenia nových rozvojových plôch na splaškovú kanalizáciu a riešenie čistenia odpadových vôd v hlavných uzloch laznického osídlenia.

Pozitívny vplyv na vodné pomery budú mať navrhované vodozádržné opatrenia, ako aj špecifické opatrenia na zvýšenie retenčnej schopnosti krajiny. Viaceré z týchto opatrení predstavujú súčasne odporúčané opatrenia Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Ide hlavne o opatrenia ako zvyšovanie podielu vegetácie v sídle (vrátane líniovej zelene), ochrana a doplnenie funkčných brehových porastov a sprievodnej vegetácie tokov, opatrenia na zvýšenie retenčnej a inundačnej schopnosti krajiny – založenie vsakovacích vegetačných pásov, vodozádržné opatrenia na vodných tokoch, budovanie zelenej infraštruktúry (biokoridorov), agrotechnické opatrenia, renaturalizácia mokradí, návrh výsadby líniovej zelene pozdĺž ciest a na rozčlenenie veľkých honov poľnohospodárskej pôdy.

6. Vplyvy na pôdu

Realizáciou navrhnutých ekostabilizačných opatrení sa eliminuje pôdna erózia a ďalšie ohrozujúce faktory. V hodnotenej ÚPD je zakotvená požiadavka optimalizácie agrotechnických postupov pri obrábaní ornej pôdy, ako aj udržiavania existujúcej líniovej zelene a založenia novej líniovej zelene s pôdoochrannou funkciou v podobe vsakovacích vegetačných pásov, rozšírenie výmery ochranných lesov. Osobitný význam má návrh rozsiahlejších plôch protieróznej zelene na strmších svahoch na východnom okraji mesta. Táto skupina opatrení predstavuje priame pozitívne vplyvy na pôdu.

Za jediný nepriamy mierne negatívny vplyv na pôdu možno považovať záber pôdy. Hodnotená územnoplánovacia dokumentácia vymedzuje rozvojové plochy pre výstavbu. Celková plocha navrhovaných záberov poľnohospodárskej pôdy je vo variante A 193,5377 ha a vo variante B 207,5071 ha. Vo variante B je teda záber poľnohospodárskej pôdy vyšší o 13,9694 ha. Väčšinu záberov však nepredstavujú nové zábery, nakoľko väčšia časť rozvojových plôch už bola navrhovaná v doterajšom územnom pláne mesta, vrátane jeho zmien a doplnkov. Niektoré rozvojové plochy z doterajšej ÚPD neboli prevzaté alebo boli zaradené len do variantu B. V menej expanzívnom variante A teda oproti doterajšej ÚPD (t.j. nulovému variantu) nedôjde k zvýšeniu výmery zaberanej poľnohospodárskej pôdy.

Väčšina rozvojových plôch je situovaná mimo najkvalitnejšej pôdy v danom katastrálnom území podľa Nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z.z. Z novonavrhovaných rozvojových plôch sú na najkvalitnejšej pôde navrhované len malé plochy v rámci rozvojových plôch č. 19, 25, 28, 47, 49 o výmere 5,0919 ha.

V navrhovanom riešení boli uprednostnené kompaktné plochy, priamo nadväzujúce na zastavané územie, ako aj zvyškové plochy a prieluky v zastavanom území. Vo väčšej vzdialenosti od zastavaného územia v lazničkom osídlení boli navrhnuté rozvojové plochy v dobre dostupných polohách, najmä vo väzbe na existujúce lazy. Nedôjde preto k nežiaducej fragmentácii poľnohospodárskej pôdy.

Zábery lesných pozemkov sa nepredpokladajú, s výnimkou malej plochy lesného pozemku s výmerou 0,1319 ha, do ktorého zasahuje miestna komunikácia v rámci rozvojovej plochy č. 21.

7. Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy

V grafickej časti hodnotenej ÚPD sú vyznačené lúčne biotopy európskeho významu a národného významu. V lesných porastoch sú významné biotopy viazané na chránené územia. Niektoré rozvojové plochy, navrhované v uzloch lazničkeho osídlenia, sa sčasti nachádzajú na lúčnych biotopoch európskeho významu a národného významu. V záväznej časti ÚPD je preto uvedená podmienka, aby pred výstavbou v týchto plochách bol preverený skutočný výskyt chránených biotopov.

Významné spoločenstvá flóry a fauny sa viažu aj na plochy vymedzené ako prvky ÚSES a ani do týchto plôch hodnotenej ÚPD nezasahuje novými rozvojovými plochami (až na niekoľko výnimiek v prípade biokoridorov). Naopak, návrhom nových prvkov ÚSES – biocentier a biokoridorov miestneho významu dôjde po ich dobudovaní k pozitívnym vplyvom na faunu. Biokoridory umožnia migráciu živočíchov a eliminujú bariérové prvky. Viaceré ekologicky významné segmenty krajiny sú navrhované na funkciu biocentier, kde budú vhodné podmienky pre úkryt a rozmnožovanie živočíchov, vrátane chránených druhov.

Realizácia ekostabilizačných opatrení, navrhovaných v územnoplánovacej dokumentácii, prispeje k stabilizácii prírodného prostredia, čím sa zlepšia aj podmienky pre faunu a flóru riešeného územia. Ekostabilizačné opatrenia sú uvedené aj v kap. IV tejto správy a možno ich považovať za pozitívne priame vplyvy. Z hľadiska pozitívnych vplyvov na biotopy

treba zdôrazniť vybrané opatrenia - ako napr. renaturalizáciu mokradí, vodných tokov, revitalizáciu meandrov Krupinice, zvýšenie druhovej diverzity lesných porastov, s preferenciou pôvodných drevín a odstraňovaním inváznych druhov, revitalizáciu a dobudovanie brehových porastov. Za účelom zachovania zelene v rámci zastavaného územia sa formou záväzného regulatívu určuje maximálna intenzita zástavby.

8. Vplyvy na krajinu

V navrhovanom riešení hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie je posilnené zastúpenie harmonicky pôsobiacich krajinných prvkov. Líniová zeleň sa využíva nielen na zabezpečenie pôdoochranných a hygienických funkcií (ochrana pred negatívnymi vplyvmi dopravy a výroby), ale aj ako kompozičný prvok, na ohraničenie pôdnych celkov a ich rozdelenie do menších plôch, lepšie vystihujúcich pôvodné krajinné štruktúry. Okrem posilnenia existujúcich línii sa navrhujú nové pásy líniovej zelene a stromoradií.

V navrhovanom riešení sa pozornosť venuje aj sídelnej zeleni. V navrhovaných obytných súboroch zastúpenie kompozičných prvkov prírodného charakteru zabezpečí výsadba líniovej zelene alejí pozdĺž hlavných obslužných komunikácií. Zeleň je súčasne komponovaná tak, aby podporila vnímanie hlavnej kompozičnej osi, ako aj kompaktného pôdorysu. Z tohto dôvodu sa navrhuje výsadba línii zelene na rozhraní zastavaného územia a poľnohospodárskej krajiny. Uvažuje sa tiež dotvorenie pásu zelene pozdĺž Krupinice v zastavanom území a jeho rekreačné využitie.

Z ďalších ekostabilizačných opatrení bude mať výhľadovo pozitívny vplyv na krajinu implementácia opatrenia rekultivácie kameňolomu v lokalite Hanišberg po ukončení jeho prevádzky.

Krajinný obraz mierne pozmení nová zástavba, ktorá však nadviaže na existujúce sídelné štruktúry. Počíta sa s prirodzeným a kompozične vyváženým rozšírením zástavby súvisle urbanizovaného územia a v menšej miere aj s výstavbou vo vytypovaných uzloch lazničkeho osídlenia s najväčším potenciálom rozvoja, avšak za striktnej podmienky zachovania tradičných foriem zástavby. Navrhovaný stavebný rozvoj nebude mať priame vplyvy na časti krajiny, ktoré sú z krajinnoestetického hľadiska považované za najhodnotnejšie. Záväzným regulatívom, zakotveným v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie, je obmedzená výška stavieb v existujúcej zástavbe i v nových rozvojových plochách. Účelom tohto opatrenia je zachovanie urbanistickej mierky zástavby, jej harmonického včlenenia do okolitej zástavby i krajiny. Ide o nepriamy pozitívny vplyv na krajinu a súčasne z hľadiska zachovania pamiatkových hodnôt. Podobne, pozitívny vplyv na krajinu nepriamo prinesú regulatívy umiestňovania reklamných zariadení, s úplným vylúčením veľkoplošných reklamných zariadení v zastavanom území i voľnej krajine. Novým prvkom v krajine bude plánovaná rýchlostná cesta R3, ktorej vplyvy však boli predmetom samostatného posudzovania ELA.

9. Vplyvy na chránené územia, ochranné pásma a ÚSES

V riešenom území sa koncentrujú záujmy ochrany prírody a krajiny, ktoré reprezentujú viaceré chránené územia. Takmer všetky rozvojové plochy sú navrhované mimo týchto chránených území. V chránených územiach s najvyšším 4. a 5. stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ani v ich blízkosti nie sú navrhované žiadne stavebné zámery.

Do Chránenej krajinnej oblasti Štiavnické vrchy, ktorá pokrýva väčšinu katastrálneho územia, spadajú navrhované rozvojové plochy č. 48, 49, 50, 51, 52, 17, 36, 37, 38, 39, 54, 55, 56 a okrajovo aj plánovaná rýchlostná cesta. Okrem toho rozvojové plochy č. 55 a 56 súčasne spadajú aj do územia európskeho významu (ÚEV) Skalka. Ide však o plochy prevzaté v rovnakom rozsahu z doterajšej ÚPD. Nakoľko sa v ÚEV plánuje len výstavba malého rozsahu – rozšírenie uzlov laznického osídlenia Široké lúky, nepredpokladá sa výraznejšie zvýšenie záťaže územia a negatívny vplyv na chránené územie. Rozšírenie sa navrhuje v bezprostrednej väzbe na existujúcu zástavbu, vyplnením voľných plôch medzi hospodárskymi usadlosťami, pozdĺž existujúcej komunikácie. Nízku intenzitu zástavby tejto lokality budú garantovať regulatívy maximálnej intenzity využitia (30%) a maximálnej podlažnosti (1 nadzemné podlažie).

Povrchové vedenie rýchlostnej cesty dolinou severne od mesta by malo negatívne vplyvy na funkciu biokoridoru Krupinice, príľahlých biocentier i príľahlého chráneného územia NPR / ÚEV Mäsiarsky bok. Hodnotenie vplyvov rýchlostnej cesty nie je predmetom tejto správy o hodnotení, ale bolo posudzované v samostatnom procese EIA, pričom vedenie trasy bolo prevzaté z nadradenej ÚPD a projektového zámeru. Naopak, nad rámec investičného zámeru hodnotená ÚPD prináša návrh nových kompenzačných opatrení (ekologické premostenia).

V územnoplánovacej dokumentácii sú navrhnuté prvky územného systému ekologickej stability miestnej úrovne (MÚSES), pričom navrhované riešenie tieto prvky v plnej miere rešpektuje. Na plochách biokoridorov, biocentier nie je navrhovaná rozsiahlejšia výstavba ani sa tu neplánujú osobitné zásahy - okrem protipovodňových opatrení na vodných tokoch. Oproti doterajšej ÚPD bol zredukovaný zámer výstavby na mieste tradičných sádov v lokalite Papuľka. Tá spolu s funkciou potenciálneho biocentra má aj charakter významnej genofondovej lokality. Do potenciálneho biokoridoru MBk5 Briač zasahuje rozvojová plocha č. 28, s funkciou rekreácie v krajine, vrátane rybníkov. Rozvojová plocha je navrhovaná len vo variante B. Vzhľadom na minimálnu intenzitu využitia tohto územia (v zmysle regulatívov funkčného využívania) možno predpokladať len minimálne vplyvy. V prípade, ak by vodná plocha mala poloprírodný charakter, prípadné negatívne vplyvy by boli čiastočne vyvážené pozitívnymi vplyvmi a vznikom nových biotopov mokradí, brehových porastov. Taktiež rozvojové plochy č. 21 a 22, navrhované v relatívne úzkom priestore medzi cestou I/66 a tokom Krupinice by mohli zvýšiť bariérový efekt vo vzťahu k regionálnemu biokoridoru Krupinice a obmedziť jeho funkčnosť. Rozvojové plochy č. 54 a 55 nebudú predstavovať obmedzenie vo vzťahu k nadregionálnemu biokoridoru NBk5/6,

vzhľadom k jeho šírke cca 1300 m. Oveľa významnejším bariérovým prvkom pre tento biokoridor je neďaleký kameňolom a cesta I/66.

Naopak, zvláštny prínos bude mať novonavrhovaný biokoridor (MBk8 Priečny pás) pozdĺž plánovanej rýchlostnej cesty R3. Cieľom tohto návrhu bolo vylúčiť stresové javy, ktoré by pre biokoridory znamenalo križovanie rýchlostnej cesty a prechod samotným zastavaným územím mesta. Inak by biokoridory boli nefunkčné, keďže v zastavanom území nie je možné vybudovať sprievodnú vegetáciu, navyše viaceré vodné toky sú tu kanalizované alebo prekryté. Ako špecifické kompenzačné opatrenie vyvolané zámerom výstavby rýchlostnej cesty sa navrhujú ekologické križovania a premostenia plánovanej trasy R3 primárne s biokoridorom NBk 5/6 Veľký a Malý Gregor – Havran – Mäsiarsky bok a s biokoridorom MBk1 Bebrava.

Pri umiestňovaní novej zástavby, osobitne rozvojových plôch pre bývanie, boli plne rešpektované ochranné pásma existujúcich stavieb a činností:

- ochranné pásmo cintorínov
- ochranné pásmo čistiarne odpadových vôd
- ochranné pásma vodných tokov a vodnej nádrže
- ochranné pásmo lesa
- ochranné pásma líniových technických stavieb – vymedzené ochranné pásma majú elektrické vedenia vysokého napätia – existujúce i navrhované, elektrické stanice, vysokotlakový plynovod a regulačné stanice, vodovodné a kanalizačné potrubia
- cestné ochranné pásma ciest, plánovanej rýchlostnej cesty a ochranné pásmo dráhy
- ochranné pásma rádio-navigačného zariadenia
- ochranné pásma hospodárskych dvorov so živočíšnou výrobou
- ochranné pásmo vodárenského zdroja I. stupňa a II. stupňa

V prípade nulového variantu možno konštatovať viac negatívnych vplyvov na biotopy a ÚSES v niektorých lokalitách. Ide najmä pôvodný návrh rozsiahlej výstavby v lokalite Papuľka. Doterajšia ÚPD tiež nemala dostatočne prepracovaný návrh regulatívov pre územie voľnej krajiny, neobsahovala ani návrh miestneho ÚSES a neboli preto definované ekologicky významné segmenty krajiny a biotopy, ktoré je potrebné rešpektovať ako limity stavebného rozvoja.

10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská

Časť riešeného územia mesta Krupina bola vyhlásená ako pamiatková zóna Vyhláškou Okresného úradu Zvolen dňa 29. 05. 1991 a s nadobudnutím účinnosti 01. 06. 1991. Ministerstvo kultúry SR vydalo rozhodnutie, ktorým „vyhlasuje zmenu vymedzenia pamiatkovej zóny Krupina“, dňa 15. 12. 2015, č. MK-3128/2015-221/19396 zaslaním verejnou vyhláškou.

Do územnoplánovacej dokumentácie bol premietnutý dokument „Zásady ochrany pamiatkového územia - Pamiatková zóna Krupina“, ktoré vypracoval Krajský pamiatkový

úrad Banská Bystrica v roku 2017. Dokument je v plnej miere rešpektovaný a v podobe záväzných regulatívov a zásad je zakotvený v kap. 3.5 záväznej časti ÚPD. To možno považovať za hlavný pozitívny nepriamy vplyv. Hodnotená ÚPD ďalej uvádza a rešpektuje národné kultúrne pamiatky a archeologické náleziská v riešenom území. Architektonicko-urbanistické regulatívy, regulatívy pre umiestňovanie reklamných zariadení a maximálnu výšku zástavby stanovuje nielen pre centrálnu mestskú zónu, ale pre celé súvisle urbanizované územie aj laznícke osídlenie. Tým prispieva k zachovaniu nielen legislatívne chránených kultúrno-historických pamiatok.

11. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Realizácia stavieb a činností podľa konceptu územného plánu mesta Krupina nevyvolá žiadne vplyvy tohto druhu.

12. Iné vplyvy

Žiadne iné vplyvy navrhovaných činností a stavieb podľa konceptu územného plánu mesta Krupina neboli zistené.

13. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Hodnotenie významnosti predpokladaných vplyvov bolo uskutočnené s použitím bodovej stupnice hodnotenia od 0 do 5. Najvyššej bodovej hodnote (5) zodpovedá veľmi významný vplyv, ktorý má dosah presahujúci lokálnu úroveň alebo ovplyvňuje najzraniteľnejšie zložky životného prostredia. Najnižšia bodová hodnota (0) zodpovedá absencii akéhokoľvek vplyvu.

Predmetom hodnotenia boli vplyvy uvedené v kapitole III., podkapitolách 1.-12. tejto správy o hodnotení. Nepredpokladajú sa významnejšie vplyvy, t.j. vplyvy s bodovým hodnotením 3–5. Predpokladané vplyvy možno považovať za nevýznamné alebo málo významné, čo zodpovedá bodovému hodnoteniu 1 alebo 2.

Uvedené vplyvy v tejto fáze spracovania dokumentácie zväčša nie je možné vyjadriť presnými kvantitatívnymi ukazovateľmi, nakoľko prevažujú nepriame vplyvy. Konkrétne návrhy investičných projektov možno stotožniť s priamymi vplyvmi, potenciálne dopady stanovených regulatívov klasifikujeme ako nepriame vplyvy. Nasledovné hodnotenie vplyvov podľa významnosti možno preto považovať len za orientačné.

Súhrnné hodnotenie očakávaných vplyvov na životné prostredie podľa významnosti

Skupina vplyvov	Druh vplyvu	Významnosť
Vplyvy na obyvateľstvo	pozitívny nepriamy negatívny priamy	2 (var. A), 2-3 (var. B) 0-1 (len var. B)
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	-	~0 (oba var.)
Vplyvy na klimatické pomery	-	~0 (oba var.)

Skupina vplyvov	Druh vplyvu	Významnosť
Vplyvy na ovzdušie	pozitívny priamy	0-1 (oba var.)
	pozitívny nepriamy	1 (oba var.)
Vplyvy na vodné pomery	pozitívny priamy	1 (oba var.)
Vplyvy na pôdu	pozitívny priamy	1 (oba var.)
	negatívny nepriamy	2 (var. A), 2-3 (var. B)
Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy	pozitívny nepriamy	1 (oba var.)
	negatívny priamy	0-1 (var. A), 1 (var. B)
Vplyvy na krajinu	pozitívny priamy	1 (oba var.)
	pozitívny nepriamy	1 (oba var.)
Vplyvy na chránené územia, ochranné pásma a ÚSES	pozitívny priamy	1 (oba var.)
	pozitívny nepriamy	1-2 (oba var.)
	negatívny priamy	0-1 (len var. A)
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská	pozitívny priamy	1 (oba var.)
	pozitívny nepriamy	1 (oba var.)
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	-	0
Iné vplyvy	-	0

Pri spracovaní územnoplánovacej dokumentácie boli rešpektované všetky relevantné právne predpisy uplatňujúce sa v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia, a to najmä:

- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška 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 neskorších predpisov
- Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov

IV. Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie

Opatrenia na elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov činností a stavieb sú súčasťou záväzných regulatívov konceptu územného plánu mesta Krupina, kde sú vymedzené aj verejnoprospešné stavby. Účelom väčšiny navrhovaných opatrení je eliminovať súčasné environmentálne problémy. Nakoľko sa v riešenom území nepredpokladá lokalizácia zámerov s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie, nie sú kompenzačné opatrenia vo väčšom rozsahu nutné. Všetky navrhované zábery sú naplánované mimo prvkov územného systému ekologickej stability a chránených území.

Prehľad navrhovaných opatrení, relevantných z hľadiska životného prostredia a zdravia obyvateľstva:

1. Opatrenia na zabezpečenie ekologickej stability a biodiverzity

- zvýšiť druhovú diverzitu lesných porastov a nelesnej drevinovej vegetácie a zabrániť jej ďalšej monokulturalizácii
- optimalizovať drevinovú skladbu a preferovať pôvodné dreviny, v súlade s potenciálnou prirodzenou vegetáciou v danom území
- obmedziť, resp. vylúčiť holorubný spôsob ťažby v biokoridoroch, biocentrách a plochách interakčných prvkov
- zachovať, revitalizovať a dobudovať nárazníkové pásy brehových porastov pozdĺž vodných tokov, širokých minimálne 15 m (mimo zastavaného územia), za účelom retencie vody a živín, eliminácie znečisťovania vody
- zabrániť šíreniu a zabezpečiť odstraňovanie nepôvodných druhov (vrátane agátu bieleho) a invázných druhov rastlín ohrozujúcich biologickú diverzitu v súlade s §7b zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a s vyhláškou č. 24/2003 Z.z.
- zachovať lúčne biotopy európskeho významu a biotopy národného významu, vyznačené v grafickej časti
- zachovať lesné biotopy európskeho významu a biotopy národného významu
- obnoviť extenzívne využívanie zarastajúcich lúk a pasienkov s ich kosením a vypásaním až po ich okraj
- zachovať biodiverzitu lúčnych ekosystémov a obmedziť sukcesný proces (zarastanie náletovými drevinami)
- revitalizovať / obnoviť pôvodné extenzívne sady s pestovaním krajových odrôd ovocia (v lokalite Papuľka)
- zachovať a revitalizovať meandre vodného toku Krupinica
- realizovať hydrotechnické opatrenia na horných úsekoch tokov na zachytávanie a retenciu prívalových vôd, napr. poldre, hrádzky
- renaturalizovať skanalizované vodné toky

- renaturalizovať pôvodné / degradované mokrade
- dobudovať prvky územného systému ekologickej stability (biokoridory, biocentrá)
- funkčnosť prvkov ÚSES zabezpečiť rešpektovaním ich ochrany pred zástavbou – nezasahovať do ich plochy bariérovými prvkami, oploteniami, stavbami
- dodržať minimálnu šírku regionálneho biokoridoru 40 m a minimálnu šírku miestneho biokoridoru 20 m
- vysadiť nové lesné plochy, resp. plochy nelesnej drevinovej vegetácie v súlade s návrhmi MÚSES
- doplniť stromovú a krovinovú vegetáciu, prípadne trvalé trávne porasty v trase navrhovaných biokoridorov
- obmedziť socioekonomické činnosti v lokalitách tvoriacich prvky ÚSES
- obmedziť používanie chemických prostriedkov používaných v rastlinnej výrobe v blízkosti obydľí i prvkov ÚSES
- realizovať ekologické križovania a premostenia plánovanej trasy R3 primárne s biokoridorom NBk 5/6 Veľký a Malý Gregor – Havran – Mäsiarsky bok a s biokoridorom MBk1 Bebrava (so zachovaním minimálnej šírky biokoridoru 10 m)

2. Opatrenia na ochranu prírodných zdrojov

- udržiavať existujúcu a založiť novú líniovú zeleň s funkciou retencie vody v krajine v podobe vsakovacích vegetačných pásov, umiestnených po vrstevniciach
- optimalizácia agrotechnických postupov pri obrábaní ornej pôdy, napr. orba po vrstevnici, upraviť spôsob členenia pôdy na pôdne celky
- extenzívne hospodárenie na enklávach ornej pôdy obkolesených lesnými porastmi
- zvýšiť podiel viacročných krmovín na úkor silážnych plodín na ornej pôde
- obmedziť použitie chemických prostriedkov v rastlinnej výrobe (herbicídy, fungicídy, morforegulátory)
- realizovať vodozádržné úpravy na drobných vodných tokoch
- rešpektovať ochranné pásma vodárenských zdrojov a podmienky ich ochrany
- rozšíriť výmeru ochranných lesov (nielen pre zachovanie biodiverzity územia a zamedzenie nadmernej exploatacie lesov, ale tiež pre elimináciu vodnej erózie)
- existujúce hospodárske lesy v navrhovaných prvkoch ÚSES (biocentrách, biokoridoroch, interakčných prvkoch) preklasifikovať na ochranné lesy
- eliminácia nepriaznivých účinkov kontaktu vodných tokov s poľnohospodárskou pôdou a zastavaným územím založením nárazníkových pásov s funkčnými brehovými porastmi, trvalými trávnymi porastmi a sprievodnou drevinovou vegetáciou
- výsadba protieróznej a pôdoochrannej drevinovej vegetácie na strmších svahoch, najmä na východnom okraji zastavaného územia mesta

- stabilizácia (potenciálnych) svahových pohybov úpravou vodného režimu a výsadbou vegetácie
- dodržiavať ochranné pásmo lesa – 50 m od hranice lesného pozemku (v zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov)

3. Opatrenia na zlepšenie kvality životného prostredia, ochranu zdravia obyvateľstva a na zmiernenie pôsobenia stresových javov

- výsadba línií izolačnej zelene vo výrobnom území, najmä zo strany obytného územia
- výsadba pásov alebo línií izolačnej zelene na rozhraní zastavaného územia a poľnohospodárskej pôdy
- revitalizácia a výsadba línií zelene (stromoradií a alejí) a vegetačných pásov pozdĺž účelových komunikácií, poľných ciest, na medziach
- netolerovať v území zaburinené plochy, ani v lokalitách vzdialenejších od zastavaného územia; ladiť ležiace plochy alebo niekoľkokrát ročne a včas skosiť, alebo zalesniť drevinovou a krovinnou vegetáciou a ponechať sukcesii
- posilnenie ekologickej osvedy medzi obyvateľmi a najmä deťmi, s aktívnym zapojením obyvateľov na ochrane a zveľaďovaní životného prostredia – napr. organizovanie brigád a akcií skrášľovania mesta
- pre čistenie odpadových vôd v lazničkom osídlení uvažovať s decentralizovaným spôsobom - formou malých čistiarní odpadových vôd
- v obytnom území nepovoľovať prevádzky, ktoré sú zdrojom hluku, vibrácií, prašnosti a znečistenia ovzdušia
- uskutočniť rekultiváciu kameňolomu po ukončení jeho prevádzky
- pred výstavbou obytných budov v území so stredným radónovým rizikom zabezpečiť meranie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a na základe výsledkov merania realizovať stavebné opatrenia proti prenikaniu radónu z geologického podlažia
- rešpektovať legislatívu v oblasti radiačnej ochrany - zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákon č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášku č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia, vyhlášku č. 528/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia

4. Opatrenia na zachovanie a udržiavanie vegetácie v sídle

- výsadba líniovej zelene na okrajoch existujúceho zastavaného územia, resp. jeho navrhovaného rozšírenia

- komplexná revitalizácia Parku A. Sládkoviča, v pôvodnom rozsahu a pôvodnej kompozícii
- zachovanie a revitalizácia plôch verejnej zelene, pri obmene výsadby druhovo vhodnými drevinami; nevhodná je výsadba cudzorodých drevín
- vytvorenie sprievodnej zelene Krupinice a jej začlenenie do systému verejnej zelene príslušných sídlisk
- úprava zelených pásov a predzáhradiek pozdĺž komunikácií v zastavanom území mesta
- výsadba zelene z miestne pôvodných druhov drevín a zvyšovanie podielu prvkov zelene v zastavanom území mesta
- postupné nahradenie alergénnych drevín vhodnejšími druhmi v zastavanom území
- postupné nahradenie kompozične a krajinársky nevhodných drevín v zastavanom území (najmä ihličnatých drevín) okrasnými listnatými drevinami
- výsadba aspoň jednostrannej líniovej zelene na hlavných obslužných komunikáciách v navrhovaných obytných uliciach
- v súvislosti s návrhom lesoparku v lokalite Tepličky preklasifikovať lesné porasty lesoparku na lesy osobitného určenia

Viacere z navrhovaných adaptačných opatrení prispievajú k naplneniu cieľov Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Ide hlavne o opatrenia ako zvyšovanie podielu vegetácie v sídle (vrátane líniovej zelene), ochrana funkčných brehových porastov tokov, opatrenia na zvýšenie retenčnej a inundačnej schopnosti krajiny, budovanie zelenej infraštruktúry (biokoridorov), agrotechnické opatrenia, návrh výsadby líniovej zelene pozdĺž ciest.

Z hľadiska posúdenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie je možné tieto opatrenia považovať za dostatočné.

V. Porovnanie variantov (vrátane porovnania s nulovým variantom)

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pre potreby hodnotenia bol zostavený katalóg kritérií, ktoré sú relevantné pri hodnotení urbanistickej koncepcie a jej dopadov na životné prostredie. Váha (dôležitosť) jednotlivých kritérií v prípade posudzovania hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie nebola stanovená. Zvolené kritériá boli zoskupené do troch skupín:

- krajinno-ekologické kritériá:
 - ochrana / rešpektovanie ekologicky významných segmentov krajiny, vrátane chránených území
 - kvalita a úroveň ochrany prírodných zdrojov – ovzdušia, vody, pôdy
 - prispôsobenie koncepcie rozvoja topografickým podmienkam a ďalším prírodným limitom
 - ekologická stabilita územia a vytvorenie funkčného územného systému ekologickej stability
 - zastúpenie prírodných prvkov v zastavanom území
 - dostupnosť a rozsah verejnej zelene
 - optimalizácia urbanistických štruktúr z hľadiska mikroklimatických podmienok
 - využitie alternatívnych a obnoviteľných zdrojov energie
- socio-ekonomické kritériá
 - bezpečnosť dopravy
 - implementácia udržateľných druhov dopravy
 - pokrytie územia verejnou dopravou
 - podiel obyvateľov napojených na vodovod a kanalizáciu
 - počet pracovných miest
 - dostupnosť základnej občianskej vybavenosti
 - príležitosti pre rekreačno-športové aktivity
 - rešpektovanie historického dedičstva a hodnôt reprezentujúcich kultúrnu kontinuitu a identitu
- technicko-ekonomické kritériá
 - realizovateľnosť koncepcie – väzba na konkrétne investičné zámery
 - efektívnosť riešenia technickej infraštruktúry
 - efektívnosť dopravnej siete
 - hustota obyvateľov v zastavanom území

2. Porovnanie variantov

Riešenie v predkladanom koncepte územného plánu mesta Krupina je prezentované v dvoch variantoch (variant A, variant B) a porovnané s nulovým variantom. Nulový variant

(variant „0“) predstavuje súčasný právny stav podľa doterajšej územnoplánovacej dokumentácie mesta.

Diferenciácia variantov je založená na scenároch rôznej dynamiky rozvoja mesta. Tieto sú podmienené mierou prirodzeného prírastku, ale tiež externými faktormi – celkovou hospodárskou situáciou v rámci SR a regiónu. Variant B oproti variantu A navyše počíta s dvomi novými rozvojovými plochami (č. 15 a 16) pre rozšírenie obytného územia, s dvomi plochami pre ľahkú priemyselnú výrobu (č. 21, 22) a s jednou plochou pre rekreáciu v krajine (č. 28). To sa premietlo aj do rozdielneho návrhového počtu obyvateľov do roku 2035, t.j. konca návrhového obdobia: vo variante A sa uvažuje s cieľovým počtom 8918 obyvateľov, vo variante je tento počet vyšší a predstavuje 9009 obyvateľov. Ostatné časti dokumentácie, vrátane regulatívov, sú v oboch variantoch identické. Väčší počet plôch pre výrobné a podnikateľské aktivity sa odráža aj v rozdielnom predpokladanom prírastku pracovných miest. V priemyselnej výrobe a výrobných službách sa vo variante A počíta orientačne s vytvorením 250 nových pracovných miest a vo variante B až s 300 novými pracovnými miestami. Rozsah navrhovaných plôch pre výrobné aktivity podľa variantu B je takmer rovnaký ako v doterajšej ÚPD, a oproti variantu A je vyšší. Ďalšie pracovné miesta vzniknú v sektore služieb pre obyvateľstvo a služieb v cestovnom ruchu (odhadom 300 – 400 pracovných miest v oboch variantoch).

Navrhované riešenie počíta s harmonickým rozvojom všetkých urbanistických funkcií - bývania, výroby, rekreácie, občianskeho vybavenia, v ich vzájomnom súlade. Rešpektuje pritom súčasné funkčné zónovanie sídla.

Priemyselnú výrobu sústreďuje na južný okraj mesta, kde sú lokalizované hlavné priemyselné podniky. Navrhuje sa jej rozširovanie južným smerom, v priestore medzi existujúcou cestou I/66, resp. železnicou a tokom Krupinice – na rozvojovej ploche č. 18. Okrem toho sú v meste areály menších výrobných prevádzok ľahkej komunálnej výroby a výrobných služieb, najmä na severnom okraji mesta. V tejto polohe sa navrhuje ich rozširovanie severným smerom o rozvojové plochy č. 20, 21, 22 (z toho dve posledné sú uvažované len vo variante B). Ťažká priemyselná výroba tu však nie je povolená. Rozvojová plocha č. 19 v lokalite Bzovický mlyn je taktiež určená pre ľahkú výrobu a sklady. V kontaktnom území na rozhraní výrobného územia a obytného územia sú prípustné len drobné podnikateľské aktivity bez negatívnych vplyvov na životné prostredie. V lokalitách Bebrava a Pijavice sa nachádzajú hospodárske dvory, ktoré budú naďalej využívané pre živočíšnu výrobu a s možnosťou rekonštruovať ich bez ďalšieho plošného rozširovania. Okrem veľkokapacitných chovov je chov hospodárskych zvierat rozšírený aj na lazníckych hospodárstvach, kde predstavuje ich prirodzenú súčasť.

Pri umiestňovaní nových obytných súborov bola dodržaná požiadavka dôsledného priestorového oddelenia obytných funkcií a výrobných funkcií. Nevyhnutné je rešpektovať požiadavku hygienickej kvality obytného prostredia - dodržaním hygienických ochranných pásiem, ako aj odstupov od zdrojov negatívnych vplyvov (prevádzok výroby). Navrhované riešenie počíta s viacerými novými plochami pre bývanie, ktoré sú rovnomerne rozložené v zastavanom území mesta a po jeho okrajoch. Obytné územie sa navrhuje rozširovať vo vymedzených lokalitách: na juhozápadnom okraji mesta (Fajčíkova

lúka – rozvojové plochy č. 1 a 2), na severozápadnom okraji mesta (od toku Klítipoch po Krásny vršok – rozvojové plochy č. 4, 5, 6). Ide o navrhované rozšírenie zástavby rodinných domov v ťažiskovej časti súvisle urbanizovaného územia. Len v rozvojovej ploche č. 1 je prípustná výstavba bytových domov, nakoľko územie priamo nadväzuje na existujúcu zástavbu bytových domov na ul. F. Kráľa. Inde je kombinácia bývania v bytových domoch a rodinných domoch nežiaduca. V rozvojových plochách č. 4 - 6 (najmä v časti nad Novou ul.) je už niekoľko novopostavených rodinných domov a viaceré sú rozostavané, resp. s udeleným stavebným povolením. S menej intenzívnou zástavbou rodinných domov vidieckeho charakteru sa počíta na východnom okraji mesta, kde mesto plynule prechádza do rozptýleného lazničkeho osídlenia. Ide o územie za Krupinicou a železnicou, v lokalitách Jakubov jarok, Nemcove zeme, Barnove sady. Tu sú navrhované rozvojové plochy č. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 a vo variante B aj plochy č. 15, 16. Uvedené rozvojové plochy boli z väčšej časti zahrnuté aj v doterajšom územnom pláne mesta a jeho zmenách a doplnkoch.

S obytnou funkciou sa počíta tiež v lazničkom osídlení, ktoré má inak charakter zmiešaného územia. V hospodárskych usadlostiach sa s funkciou bývania prelína funkcia tradičnej poľnohospodárskej malovýroby a novšie aj rekreačná funkcia v podobe chalupárčenia a agroturistiky. Navrhuje sa rozvíjať predovšetkým lazničke osídlenie s výhodnou polohou k centru osídlenia (súvisle urbanizovanej časti mesta), v lokalitách obsluhovaných spevnenými asfaltovými komunikáciami a s vybudovaným verejným vodovodom. V zmysle doterajšieho územného plánu mesta a nových požiadaviek sa navrhuje rozptýlené osídlenie rozšíriť o rozvojové plochy č. 31, 32 (Stará hora), 33, 34, 35 (Ficberg), 36, 37, 38, 39 (Nová hora), 40 (Vĺčok), 41 (Kňazova hora), 42, 43, 44, (Dolné Kopanice), 45 (Hozník), 46, 47 (Briáč), 48 (Benčatov dvor), 49, 50 (Červená hora), 51, 52, 53 (Líška), 54, 55 (Široké lúky), 56 (Holý vrch).

Občianske vybavenie celomestského významu sa má lokalizovať do centrálnej mestskej zóny a tiež pozdĺž hlavnej (severojužnej) kompozičnej osi. V centrálnej mestskej zóne je žiaduce doplniť zariadenie pre kultúru (kultúrne stredisko / dom kultúry). Prípadné veľkokapacitné zariadenia občianskej vybavenosti so zvýšenými nárokmi na dopravnú obsluhu a statickú dopravu by sa mali umiestňovať vo väzbe na nadradené koridory dopravnej infraštruktúry, t.j. v blízkosti cesty I/66. V rozsiahlejších navrhovaných plochách pre obytnú funkciu je potrebné saturovať aj potreby základného občianskeho vybavenia a rekreačno-oddychových aktivít. Z doterajšieho územného plánu mesta je prevzatý návrh rozšírenia nového cintorína. Pre občianske vybavenie prevažne nekomerčné (vrátane sociálnych služieb) sú rezervované rozvojové plochy č. 3 a 7. Aj existujúce zariadenia občianskeho vybavenia by mali z hľadiska kapacít a štruktúry reflektovať návrh rozšírenia obytného územia.

Hlavné rekreačné územie mesta sa navrhuje profilovať v lokalite Tepličky, kde sa v prírodnom prostredí nachádza kúpalisko. Navrhuje sa jeho rekonštrukcia, rozšírenie rekreačného územia o rozvojovú plochu č. 24 a príľahlý lesný porast nad kúpaliskom upraviť ako lesopark na rekreačné využitie. Rekreačné územie tvoria aj záhradkárske osady v lokalitách Vajsov, Ficberg, Stará hora, Barnove sady. S ich rozšírením sa uvažuje len v

lokalite Ficberg (na rozvojovej ploche č. 29), inak by sa mali zachovať ako územie individuálnej rekreácie bez budovania rekreačných zariadení s prechodným ubytovaním a s vylúčením trvalého bývania.

Pre vodné športy a športový rybolov sa počíta s využitím vodnej nádrže na toku Bebrava. Extenzívne využívané plochy vo voľnej krajine s prevahou prírodných prvkov bez predpokladu lokalizácie koncentrovanej zástavby rekreačných objektov sa navrhujú nielen pri vodnej nádrži (rozvojová plocha č. 27), ale aj v lokalite Papuľka nad mestom (rozvojová plocha č. 26) i pri potoku Briač (rozvojová plocha č. 28, navrhovaná len vo variante B).

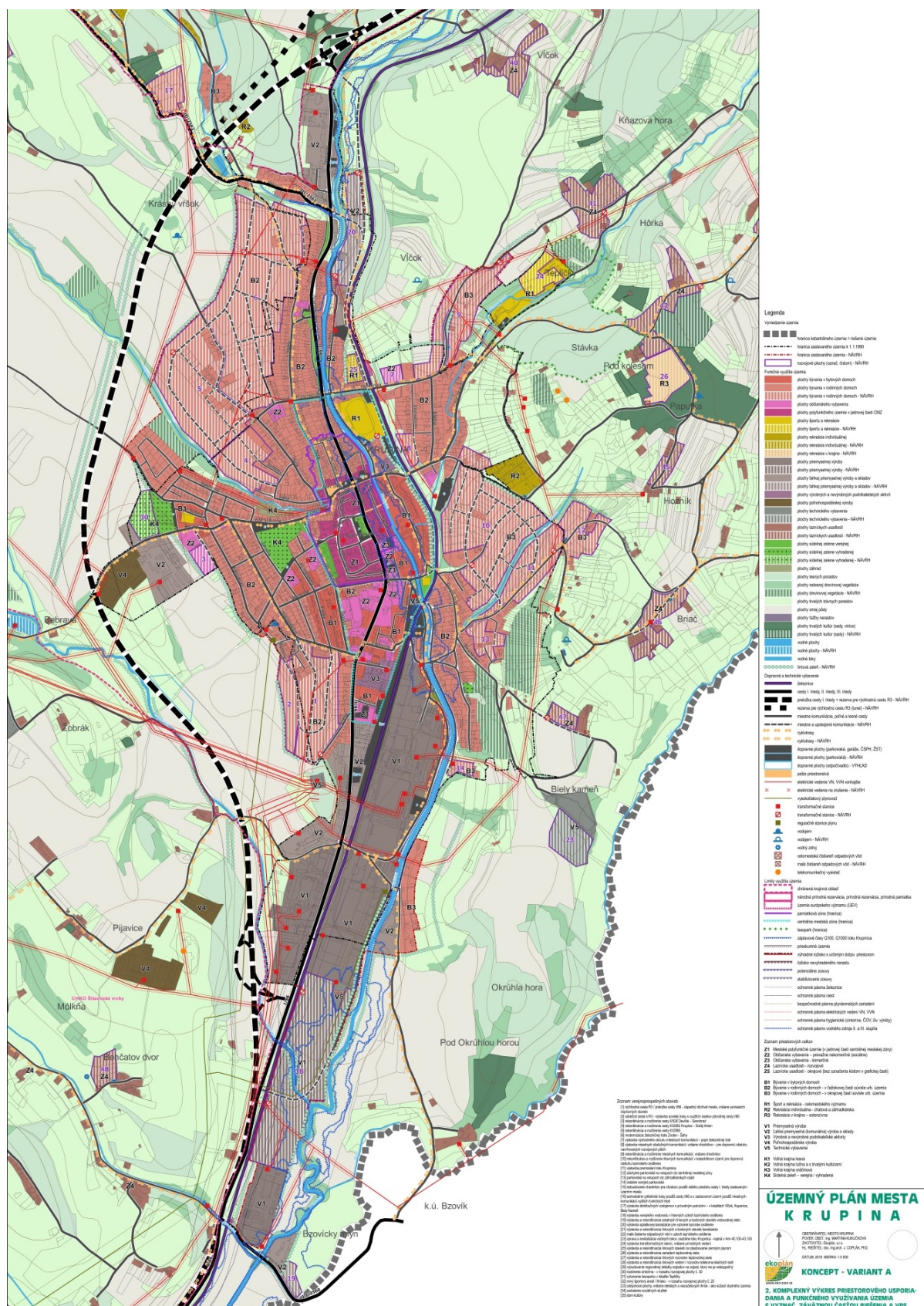
Najvýznamnejším športovým komplexom v meste je mestský štadión. V jeho blízkosti, v polohe medzi ul. J. Bottu a železnicou, sa navrhuje menší športový areál so športovými ihriskami (na rozvojovej ploche č. 25). Oddychové priestranstvá a ihriská pre všetky vekové kategórie obyvateľov je potrebné zriaďovať nielen v existujúcej zástavbe, ale aj v plánovanom rozšírení obytného územia. Je tu tiež potrebné budovať nové plochy verejnej zelene s parkovou úpravou, s využitím pre oddychové aktivity obyvateľov, osobitne v páse pozdĺž Krupinice.

Prírodné zaujímavosti vytvárajú predpoklady pre pešiu turistiku, cykloturistiku. Navrhujú sa nové cykloturistické trasy v atraktívnom krajinnom prostredí, s prepojením na okolité sídla. Cykloturistické trasy pre horské bicykle je možné vyznačiť po existujúcich, zväčša spevnených lesných cestách.

Pri vymedzovaní nových plôch pre výstavbu boli rešpektované ochranné, bezpečnostné a hygienické pásma, požiadavky ochrany prírody a krajiny, geomorfologické pomery, prírodné limity a iné faktory obmedzujúce výstavbu (zosuvy, skládky).

Prevádzkové väzby v území predurčuje dopravný systém. Nevyhnutné je odklonenie tranzitnej dopravy mimo zastavaného územia. Tento účel by mal splniť západný obchvat mesta, ktorý súčasne reprezentuje koridor plánovanej rýchlostnej cesty. Realizácia tejto investície umožní upokojenie dopravy v centre mesta. Taktiež je potrebné vybudovať okružnú komunikáciu na východnom okraji mesta, popri železnici. Bude plniť funkciu vnútorného mestského okruhu, odkláňajúceho dopravné toky mimo historického jadra. Väčšina nových rozvojových plôch priamo nadväzuje na existujúce zastavané územie a komunikačný systém.

Z celkového porovnania variantov, vrátane nulového variantu vyplýva, že variant A počíta s menším nárastom počtu obyvateľov i nižším prírastkom nových plôch pre všetky hlavné funkcie, čo sa odráža v nižších záberoch poľnohospodárskej pôdy, ako aj prírastku počtu obyvateľov, pracovných príležitostí i potenciálneho znečistenia ovzdušia, oproti variantu B i oproti nulovému variantu. Pozitívom variantu B je vyššia dynamika rozvoja a výraznejšie posilnenie hospodárskej základne mesta. Oproti variantu A môže variant B predstavovať potenciálne riziko obmedzenia funkčnosti niektorých biokoridorov v dôsledku lokalizácie rozvojových plôch č. 21, 22, 28. Doterajšia územnoplánovacia dokumentácia dostatočne neriešila viaceré aktuálne problémy a ešte vo väčšej miere zahŕňala zámery kolidujúce s požiadavkami ochrany prírody a krajiny. Preto za najvýhodnejší variant považujeme variant A a za najmenej výhodný nulový variant.



[illegible]

VI. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na ŽP a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave ŽP a zdravia

V procese hodnotenia vplyvov územnoplánovacej dokumentácie boli použité všeobecne známe informácie o území, publikované napr. na internetových portáloch (katasterportál, Enviroportál, pôdny portál, SHMÚ) ako aj všeobecne záväzné právne predpisy. Ďalšími východiskovými podkladmi boli plánovacie dokumenty spracované na rôznych hierarchických úrovniach a projektové a iné dokumentácie týkajúce sa riešeného územia:

- Atlas krajiny Slovenskej republiky, Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2002
- Atlas máp stability svahov SR v M 1: 50 000
http://www.geology.sk/new/sk/sub/Geoisnomenu/geof/atlas_st_sv
- Hydroekologický plán povodia Ipľa II. cyklus
- Koncepcia rozvoja tepelného hospodárstva mesta Krupina, 2007
- Oficiálna stránka mesta Krupina www.krupina.sk
- Plán manažmentu čiastkového povodia Ipeľ
- Prieskumy a rozborý na územný plán mesta Krupina, 2017
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Krupina na obdobie 2016 - 2023
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Banskobystrického samosprávneho kraja na roky 2015 – 2023
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Zvolen, SAŽP 1995
- Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, 2014
- Územný plán mesta Krupina, 2004 (v znení zmien a doplnkov)
- Územný plán obce Babiná, 2000 (v znení zmien a doplnkov)
- Územný plán obce Čekovce, 2017
- Územný plán obce Pliešovce, 2013
- Územný plán obce Svätý Anton, 2012 (v znení zmien a doplnkov)
- Územný plán veľkého územného celku (ÚPN VÚC) Banskobystrický kraj v znení zmien a doplnkov
- Vodný plán Slovenska II. cyklus
- Vodohospodársky plán povodia Ipľa III. cyklus
- Zásady ochrany, obnovy a prezentácie pamiatkového územia - Pamiatková zóna Krupina, KPÚ B. Bystrica, 2017

Významným syntetickým podkladom pre spracovanie územnoplánovacej dokumentácie, ako aj tejto správy o hodnotení, boli výstupy predchádzajúcich etáp tvorby

územnoplánovacej dokumentácie – najmä krajinnoekologického plánu mesta Krupina, ktorý analyzoval stav životného prostredia, problematiku ochrany prírody a tvorby krajiny.

Na základe týchto informácií boli skoncipované údaje o vstupoch a výstupoch, charakteristika súčasného stavu životného prostredia a zhodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie.

Samotné hodnotenie – výber hodnotiacich kritérií a stanovenie spôsobu hodnotenia bolo uskutočnené s použitím rôznych metodík, ktoré prezentujú aktuálne výsledky výskumu v danej oblasti, publikované v zborníkoch a odborných prácach.

VII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch pri vypracúvaní tejto správy vyplynuli zo skutočnosti, že pre hodnotené územie chýbajú určité konkrétne údaje charakterizujúce stav zložiek životného prostredia a faktorov ovplyvňujúcich životné prostredie – chýbajú výsledky konkrétnych meraní kvality a stavu ovzdušia, povrchových vôd, podzemných vôd, pôdy, hluku atď.

Ďalšie neurčitosti môžu vyplývať z faktu, že posudzovanie vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie je predprojektovou etapou, v ktorej sa overujú limity územia z hľadiska rôznych záujmov a návrhy aktivít definovaných v územnoplánovacej dokumentácii nie sú určené bližšími kvantitatívnymi ukazovateľmi / parametrami.

Na rozdiel od posudzovania vplyvov činností na základe konkrétnych investičných zámerov (EIA) preto v hodnotenej územnoplánovacej dokumentácii ešte nie je možné presne určiť, aké konkrétne činnosti zo spektra prípustného funkčného využitia sa v rámci jednotlivých funkčných plôch, resp. priestorových celkov budú v skutočnosti realizovať.

Uvedené nedostatky a neurčitosti však nie sú zásadného charakteru a všetky podstatné okolnosti pre posúdenie územnoplánovacej dokumentácie boli v tejto správe o hodnotení zohľadňované.

VIII. Všeobecné záverečné zhrnutie

Územné plány vo všeobecnosti predstavujú účinný nástroj pre koncepčné usmerňovanie rozvoja územia obcí na princípoch udržateľného rozvoja. Súčasný systém územného plánovania garantuje dodržiavanie týchto princípov vďaka integrovaným nástrojom krajinnoekologického plánovania a strategického environmentálneho hodnotenia (v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov).

Už v zadaní na spracovanie územného plánu mesta Krupina a aj v ďalšej etape, pri príprave konceptu, bol deklarovaný cieľ, aby rozvoj mesta vychádzal z princípov udržateľného rozvoja a v maximálnej miere zohľadňoval požiadavky ochrany prírody a životného prostredia.

Navrhované riešenie počíta s harmonickým rozvojom všetkých urbanistických funkcií - bývania, výroby, rekreácie, občianskeho vybavenia, v ich vzájomnom súlade. Rešpektuje pritom súčasné funkčné zónovanie sídla.

Priemyselnú výrobu sústreďuje na južný okraj mesta, kde sú lokalizované hlavné priemyselné podniky. Navrhuje sa jej rozširovanie južným smerom, v priestore medzi existujúcou cestou I/66, resp. železnicou a tokom Krupinice – na rozvojovej ploche č. 18. Okrem toho sú v meste areály menších výrobných prevádzok ľahkej komunálnej výroby a výrobných služieb, najmä na severnom okraji mesta. V tejto polohe sa navrhuje ich rozširovanie severným smerom o rozvojové plochy č. 20, 21, 22 (z toho dve posledné sú uvažované len vo variante B). Ťažká priemyselná výroba tu však nie je povolená. Rozvojová plocha č. 19 v lokalite Bzovický mlyn je taktiež určená pre ľahkú výrobu a sklady. V kontaktnom území na rozhraní výrobného územia a obytného územia sú prípustné len drobné podnikateľské aktivity bez negatívnych vplyvov na životné prostredie.

Pri umiestňovaní nových obytných súborov bola dodržaná požiadavka dôsledného priestorového oddelenia obytných funkcií a výrobných funkcií. Nevyhnutné je rešpektovať požiadavku hygienickej kvality obytného prostredia - dodržaním hygienických ochranných pásiem, ako aj odstupov od zdrojov negatívnych vplyvov (prevádzok výroby). Navrhované riešenie počíta s viacerými novými plochami pre bývanie, ktoré sú rovnomerne rozložené v zastavanom území mesta a po jeho okrajoch. Obytné územie sa navrhuje rozširovať vo vymedzených lokalitách: na juhozápadnom okraji mesta (Fajčíkova lúka – rozvojové plochy č. 1 a 2), na severozápadnom okraji mesta (od toku Kltipoch po Krásny vršok – rozvojové plochy č. 4, 5, 6). Ide o navrhované rozšírenie zástavby rodinných domov v ťažiskovej časti súvisle urbanizovaného územia. V rozvojových plochách č. 5 a 6 (najmä v časti nad Novou ul.) je už niekoľko novopostavených rodinných domov a viaceré sú rozostavané, resp. s udeleným stavebným povolením. S menej intenzívnou zástavbou rodinných domov vidieckeho charakteru sa počíta na východnom okraji mesta, kde mesto plynule prechádza do rozptýleného laznického osídlenia. Ide o územie za Krupinicou a železnicou, v lokalitách Jakubov jarok, Nemcove zeme, Barnove sady. Tu sú navrhované rozvojové plochy č. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 a vo variante B aj

plochy č. 15, 16. Uvedené rozvojové plochy boli z väčšej časti zahrnuté aj v doterajšom územnom pláne mesta a jeho zmenách a doplnkoch.

S obytnou funkciou sa počíta tiež v lazničkom osídlení, ktoré má inak charakter zmiešaného územia. V hospodárskych usadlostiach sa s funkciou bývania prelína funkcia tradičnej poľnohospodárskej malovýroby a novšie aj rekreačná funkcia v podobe chalupárčenia a agroturistiky. Navrhuje sa rozvíjať predovšetkým lazničke osídlenie s výhodnou polohou k centru osídlenia (súvisle urbanizovanej časti mesta), v lokalitách obsluhovaných spevnenými asfaltovými komunikáciami a s vybudovaným verejným vodovodom. V zmysle doterajšieho územného plánu mesta a nových požiadaviek sa navrhuje rozptýlené osídlenie rozšíriť o rozvojové plochy č. 31, 32 (Stará hora), 33, 34, 35 (Ficberg), 36, 37, 38, 39 (Nová hora), 40 (Vĺčok), 41 (Kňazova hora), 42, 43, 44, (Dolné Kopanice), 45 (Hozník), 46, 47 (Briáč), 48 (Benčatov dvor), 49, 50 (Červená hora), 51, 52, 53 (Líška), 54, 55 (Široké lúky), 56 (Holý vrch).

Občianske vybavenie celomestského významu sa má lokalizovať do centrálnej mestskej zóny a tiež pozdĺž hlavnej (severojužnej) kompozičnej osi. V centrálnej mestskej zóne je žiaduce doplniť zariadenie pre kultúru (kultúrne stredisko / dom kultúry). Prípadné veľkokapacitné zariadenia občianskej vybavenosti so zvýšenými nárokmi na dopravnú obsluhu a statickú dopravu by sa mali umiestňovať vo väzbe na nadradené koridory dopravnej infraštruktúry, t.j. v blízkosti cesty I/66. V rozsiahlejších navrhovaných plochách pre obytnú funkciu je potrebné saturovať aj potreby základného občianskeho vybavenia a rekreačno-oddychových aktivít. Z doterajšieho územného plánu mesta je prevzatý návrh rozšírenia nového cintorína. Pre občianske vybavenie prevažne nekomerčné (vrátane sociálnych služieb) sú rezervované rozvojové plochy č. 3 a 7. Aj existujúce zariadenia občianskeho vybavenia by mali z hľadiska kapacít a štruktúry reflektovať návrh rozšírenia obytného územia.

Hlavné rekreačné územie mesta sa navrhuje profilovať v lokalite Tepličky, kde sa v prírodnom prostredí nachádza kúpalisko. Navrhuje sa jeho rekonštrukcia, rozšírenie rekreačného územia o rozvojovú plochu č. 24 a príľahlý lesný porast nad kúpaliskom upraviť ako lesopark na rekreačné využitie. Rekreačné územie tvoria aj záhradkárske osady v lokalitách Vajsov, Ficberg, Stará hora, Barnove sady. S ich rozšírením sa uvažuje len v lokalite Ficberg (na rozvojovej ploche č. 29), inak by sa mali zachovať ako územie individuálnej rekreácie bez budovania rekreačných zariadení s prechodným ubytovaním a s vylúčením trvalého bývania.

Pre vodné športy a športový rybolov sa počíta s využitím vodnej nádrže na toku Bebrava. Extenzívne využívané plochy vo voľnej krajine s prevahou prírodných prvkov bez predpokladu lokalizácie koncentrovanej zástavby rekreačných objektov sa navrhujú nielen pri vodnej nádrži (rozvojová plocha č. 27), ale aj v lokalite Papuľka nad mestom (rozvojová plocha č. 26) i pri potoku Briáč (rozvojová plocha č. 28, navrhovaná len vo variante B).

Najvýznamnejším športovým komplexom v meste je mestský štadión. V jeho blízkosti, v polohe medzi ul. J. Bottu a železnicou, sa navrhuje menší športový areál so športovými ihriskami (na rozvojovej ploche č. 25). Oddychové priestranstvá a ihriská pre všetky

vekové kategórie obyvateľov je potrebné zriaďovať nielen v existujúcej zástavbe, ale aj v plánovanom rozšírení obytného územia. Je tu tiež potrebné budovať nové plochy verejnej zelene s parkovou úpravou, s využitím pre oddychové aktivity obyvateľov, osobitne v páse pozdĺž toku Krupinice.

Prírodné zaujímavosti vytvárajú predpoklady pre pešiu turistiku, cykloturistiku. Navrhujú sa nové cykloturistické trasy v atraktívnom krajinnom prostredí, s prepojením na okolité sídla. Cykloturistické trasy pre horské bicykle je možné vyznačiť po existujúcich, zväčša spevnených lesných cestách.

Pri vymedzovaní nových plôch pre výstavbu boli rešpektované ochranné, bezpečnostné a hygienické pásma, požiadavky ochrany prírody a krajiny, geomorfologické pomery, prírodné limity a iné faktory obmedzujúce výstavbu (zosuvy, skládky).

Prevádzkové väzby v území predurčuje dopravný systém. Nevyhnutné je odklonenie tranzitnej dopravy mimo zastavaného územia. Tento účel by mal splniť západný obchvat mesta, ktorý súčasne reprezentuje koridor plánovanej rýchlostnej cesty. Realizácia tejto investície umožní upokojenie dopravy v centre mesta. Taktiež je potrebné vybudovať okružnú komunikáciu na východnom okraji mesta, popri železnici. Bude plniť funkciu vnútorného mestského okruhu, odkláňajúceho dopravné toky mimo historického jadra. Väčšina nových rozvojových plôch priamo nadväzuje na existujúce zastavané územie a komunikačný systém.

Diferenciácia variantov v koncepte je založená na scenároch rôznej dynamiky rozvoja mesta. Tieto sú podmienené mierou prirodzeného prírastku, ale tiež externými faktormi – celkovou hospodárskou situáciou v rámci SR a regiónu. Variant B oproti variantu A navyše počíta s dvomi novými rozvojovými plochami (č. 15 a 16) pre rozšírenie obytného územia, s dvomi plochami pre ľahkú priemyselnú výrobu (č. 21, 22) a s jednou plochou pre rekreáciu v krajine (č. 28). To sa premietlo aj do rozdielneho návrhového počtu obyvateľov do roku 2035, t.j. konca návrhového obdobia: vo variante A sa uvažuje s cieľovým počtom 8918 obyvateľov, vo variante je tento počet vyšší a predstavuje 9009 obyvateľov. Ostatné časti dokumentácie, vrátane regulatívov, sú v oboch variantoch identické. Väčší počet plôch pre výrobné a podnikateľské aktivity sa odráža aj v rozdielnom predpokladanom prírastku pracovných miest. V priemyselnej výrobe a výrobných službách sa vo variante A počíta orientačne s vytvorením 250 nových pracovných miest a vo variante B až s 300 novými pracovnými miestami. Rozsah navrhovaných plôch pre výrobné aktivity podľa variantu B je takmer rovnaký ako v doterajšej ÚPD, a oproti variantu A je vyšší. Ďalšie pracovné miesta vzniknú v sektore služieb pre obyvateľstvo a služieb v cestovnom ruchu (odhadom 300 – 400 pracovných miest v oboch variantoch).

Z celkového porovnania variantov, vrátane nulového variantu vyplýva, že variant A počíta s menším nárastom počtu obyvateľov i nižším prírastkom nových plôch pre všetky hlavné funkcie, čo sa odráža v nižších záberoch poľnohospodárskej pôdy, ako aj prírastku počtu obyvateľov, pracovných príležitostí i potenciálneho znečistenia ovzdušia, oproti variantu B i oproti nulovému variantu. Pozitívom variantu B je vyššia dynamika rozvoja a výraznejšie posilnenie hospodárskej základne mesta. Oproti variantu A môže variant B predstavovať

potenciálne riziko obmedzenia funkčnosti niektorých biokoridorov v dôsledku lokalizácie rozvojových plôch č. 21, 22, 28. Doterajšia územnoplánovacia dokumentácia dostatočne neriešila viaceré aktuálne problémy a ešte vo väčšej miere zahŕňala zámery kolidujúce s požiadavkami ochrany prírody a krajiny. Preto za najvýhodnejší variant považujeme variant A a za najmenej výhodný nulový variant, t.j. doterajšiu územnoplánovaciu dokumentáciu.

Značnú pozornosť venuje hodnotená ÚPD návrhom ochrany prírody a tvorby krajiny, vrátane prvkov územného systému ekologickej stability. Územnoplánovacia dokumentácia neprináša žiadne zámery, ktoré by zhoršovali životné prostredie, či poškodzovali prírodu a krajinu. Návrhom nových prvkov ÚSES – 19 miestnych biocentier a 9 miestnych biokoridorov dôjde po ich dobudovaní k pozitívnym vplyvom na faunu. Biokoridory umožnia migráciu živočíchov a eliminujú bariérové prvky. Realizácia ekostabilizačných opatrení, navrhovaných v územnoplánovacej dokumentácii, prispeje k stabilizácii prírodného prostredia, čím sa zlepšia aj podmienky pre faunu a flóru riešeného územia.

Z hľadiska vplyvov na krajinu je v navrhovanom riešení hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie posilnené zastúpenie harmonicky pôsobiacich krajinných prvkov. Líniová zeleň sa využíva nielen na zabezpečenie pôdoochranných a hygienických funkcií (ochrana pred negatívnymi vplyvmi dopravy a výroby), ale aj ako kompozičný prvok, na ohraničenie pôdnych celkov a ich rozdelenie do menších plôch, lepšie vystihujúcich pôvodné krajinné štruktúry. Okrem posilnenia existujúcich línii sa navrhujú aj nové pásy líniovej zelene a stromoradií.

V navrhovanom riešení sa pozornosť venuje aj sídelnej zeleni. V navrhovaných obytných súbormi zastúpenie kompozičných prvkov prírodného charakteru zabezpečí výsadba líniovej zelene alejí pozdĺž hlavných obslužných komunikácií. Zeleň je súčasne komponovaná tak, aby podporila vnímanie hlavnej kompozičnej osi, ako aj kompaktného pôdorysu. Z tohto dôvodu sa navrhuje výsadba línii zelene na rozhraní zastavaného územia a poľnohospodárskej krajiny. Uvažuje sa tiež dotvorenie pásu zelene pozdĺž toku Krupinice v zastavanom území a jeho rekreačné využitie. Z ďalších ekostabilizačných opatrení bude mať výhľadovo pozitívny vplyv na krajinu implementácia opatrenia rekultivácie kameňolomu v lokalite Hanišberg po ukončení jeho prevádzky.

Krajinný obraz mierne pozmení nová zástavba, ktorá však nadviaže na existujúce sídelné štruktúry. Počíta sa s prirodzeným a kompozične vyváženým rozšírením zástavby súvisle urbanizovaného územia a v menšej miere aj s výstavbou vo vytypovaných uzloch lazničkeho osídlenia s najväčším potenciálom rozvoja, avšak za striktných podmienok zachovania tradičných foriem zástavby. Navrhovaný stavebný rozvoj nebude mať priame vplyvy na časti krajiny, ktoré sú z krajinného estetického hľadiska považované za najhodnotnejšie. Záväzným regulatívom, zakotveným v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie, je obmedzená výška stavieb – v existujúcej zástavbe i v nových rozvojových plochách. Účelom tohto opatrenia je zachovanie urbanistickej mierky zástavby, jej harmonického včlenenia do okolitej zástavby i krajiny. Ide o nepriamy pozitívny vplyv na krajinu a súčasne z hľadiska zachovania pamiatkových hodnôt. Podobne, pozitívny vplyv na krajinu nepriamo prinesú regulatívy umiestňovania reklamných zariadení, s úplným

vylúčením veľkoplošných reklamných zariadení v zastavanom území i voľnej krajine. Novým prvkom v krajine bude plánovaná rýchlostná cesta R3, ktorej vplyvy však boli predmetom samostatného posudzovania EIA.

V grafickej časti hodnotenej ÚPD sú vyznačené lúčne biotopy európskeho významu a národného významu. V lesných porastoch sú významné biotopy viazané na chránené územia. Niektoré rozvojové plochy, navrhované v uzloch lazničkeho osídlenia, sa sčasti nachádzajú na lúčnych biotopoch európskeho významu a národného významu. V záväznej časti ÚPD je preto uvedená podmienka, aby pred výstavbou v týchto plochách bol preverený skutočný výskyt chránených biotopov.

Významné spoločenstvá flóry a fauny sa viažu aj na plochy vymedzené ako prvky ÚSES a ani do týchto plôch hodnotená ÚPD nezasahuje novými rozvojovými plochami (až na niekoľko výnimiek v prípade biokoridorov). Naopak, návrhom nových prvkov ÚSES – biocentier a biokoridorov miestneho významu dôjde po ich dobudovaní k pozitívnym vplyvom na faunu. Biokoridory umožnia migráciu živočíchov a eliminujú bariérové prvky. Viaceré ekologicky významné segmenty krajiny sú navrhované na funkciu biocentier, kde budú vhodné podmienky pre úkryt a rozmnožovanie živočíchov, vrátane chránených druhov.

Realizácia ekostabilizačných opatrení, navrhovaných v územnoplánovacej dokumentácii, prispeje k stabilizácii prírodného prostredia, čím sa zlepšia aj podmienky pre faunu a flóru riešeného územia. Z hľadiska pozitívnych vplyvov na biotopy treba zdôrazniť vybrané opatrenia - ako napr. renaturalizáciu mokradí, vodných tokov, revitalizáciu meandrov Krupinice, zvýšenie druhovej diverzity lesných porastov, s preferenciou pôvodných drevín a odstraňovaním inváznych druhov, revitalizáciu a dobudovanie brehových porastov. Za účelom zachovania zelene v rámci zastavaného územia sa formou záväzného regulatívu určuje maximálna intenzita zástavby.

V riešenom území sa koncentrujú záujmy ochrany prírody a krajiny, ktoré reprezentujú viaceré chránené územia. Takmer všetky rozvojové plochy sú navrhované mimo týchto chránených území. V chránených územiach s najvyšším 4. a 5. stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ani v ich blízkosti nie sú navrhované žiadne stavebné zámery.

Do Chránenej krajinnej oblasti Štiavnické vrchy, ktorá pokrýva väčšinu katastrálneho územia, spadajú navrhované rozvojové plochy č. 48, 49, 50, 51, 52, 17, 36, 37, 38, 39, 54, 55, 56 a okrajovo aj plánovaná rýchlostná cesta. Okrem toho rozvojové plochy č. 55 a 56 súčasne spadajú aj do územia európskeho významu (ÚEV) Skalka. Ide však o plochy prevzaté v rovnakom rozsahu z doterajšej ÚPD. Nakoľko sa v ÚEV plánuje len výstavba malého rozsahu – rozšírenie uzlov lazničkeho osídlenia Široké lúky, nepredpokladá sa výraznejšie zvýšenie záťaže územia a negatívny vplyv na chránené územie. Rozšírenie sa navrhuje v bezprostrednej väzbe na existujúcu zástavbu, vyplnením voľných plôch medzi existujúcimi hospodárskymi usadlosťami, pozdĺž existujúcej komunikácie. Nízkou intenzitou zástavby tejto lokality budú grantovať regulatívy maximálnej intenzity využitia (30%) a maximálnej podlažnosti (1 nadzemné podlažie).

Povrchové vedenie rýchlostnej cesty dolinou severne od mesta by malo negatívne vplyvy na funkciu biokoridoru Krupinice, priľahlých biocentier i priľahlého chráneného územia NPR / ÚEV Mäsiarsky bok. Hodnotenie vplyvov rýchlostnej cesty nie je predmetom tejto správy o hodnotení, ale bolo posudzované v samostatnom procese EIA, pričom vedenie trasy bolo prevzaté z nadradenej ÚPD a projektového zámeru. Naopak, nad rámec investičného zámeru hodnotená ÚPD prináša návrh nových kompenzačných opatrení (ekologické premostenia).

V územnoplánovacej dokumentácii sú navrhnuté prvky územného systému ekologickej stability miestnej úrovne (MÚSES), pričom navrhované riešenie tieto prvky v plnej miere rešpektuje. Na plochách biokoridorov, biocentier nie je navrhovaná rozsiahlejšia výstavba ani sa tu neplánujú osobitné zásahy - okrem protipovodňových opatrení na vodných tokoch. Oproti doterajšej ÚPD bol zredukovaný zámer výstavby na mieste tradičných sádov v lokalite Papuľka, spolu s funkciou potenciálneho biocentra má aj charakter významnej genofondovej lokality. Do potenciálneho biokoridoru MBk5 Briač zasahuje rozvojová plocha č. 28, s funkciou rekreácie v krajine, vrátane rybníkov. Rozvojová plocha je navrhovaná len vo variante B. Vzhľadom na minimálnu intenzitu využitia tohto územia (v zmysle regulatívov funkčného využívania) možno predpokladať len minimálne vplyvy. V prípade, ak by vodná plocha mala poloprírodný charakter, prípadné negatívne vplyvy by boli čiastočne vyvážené pozitívnymi vplyvmi a vznikom nových biotopov mokradí, brehových porastov. Taktiež rozvojové plochy č. 21 a 22, navrhované v relatívne úzkom priestore medzi cestou I/66 a tokom Krupinice by mohli zvýšiť bariérový efekt vo vzťahu k regionálnemu biokoridoru Krupinice a obmedziť jeho funkčnosť. Rozvojové plochy č. 54 a 55 nebudú predstavovať obmedzenie vo vzťahu k nadregionálnemu biokoridoru NBk5/6, vzhľadom k jeho šírke cca 1300 m. Oveľa významnejším bariérovým prvkom pre tento biokoridor je neďaleký kameňolom a cesta I/66.

Naopak, zvláštny prínos bude mať novonavrhovaný biokoridor (MBk8 Priečny pás) pozdĺž plánovanej rýchlostnej cesty R3. Cieľom tohto návrhu bolo vylúčiť stresové javy, ktoré by pre biokoridory znamenalo križovanie rýchlostnej cesty a prechod samotným zastavaným územím mesta. Inak by biokoridory boli nefunkčné, keďže v zastavanom území nie je možné vybudovať sprievodnú vegetáciu, navyše viaceré vodné toky sú tu kanalizované alebo prekryté. Ako špecifické kompenzačné opatrenie vyvolané zámerom výstavby rýchlostnej cesty sa navrhujú ekologické križovania a premostenia plánovanej trasy R3 primárne s biokoridorom NBk 5/6 Veľký a Malý Gregor – Havran – Mäsiarsky bok a s biokoridorom MBk1 Bebrava.

Realizácia stavieb a činností podľa hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie a geomorfologické pomery. Na území zosuvov sa nenavrhujú žiadne stavebné aktivity, preto negatívne vplyvy na geodynamické javy je možné vylúčiť.

Hodnotená územnoplánovacia dokumentácia nevyvolá žiadne priame vplyvy na klimatické pomery. Nevýznamné nepriame vplyvy na klímu prinesú niektoré navrhované opatrenia na zabezpečenie ekologickej stability a biodiverzity, ktoré vychádzajú z odporúčaných opatrení Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Ide o

výber relevantných adaptačných opatrení stratégie, z kategórií opatrení voči častejším a intenzívnejším vlnám horúčav, opatrení voči častejšiemu výskytu silných vetrov a víchríc, opatrení voči častejšiemu výskytu sucha, opatrení voči častejšiemu výskytu zrážok. Konkrétne sa navrhuje zvyšovanie podielu vegetácie v sídle (vrátane líniovej zelene), ochrana funkčných brehových porastov tokov, opatrenia na zvýšenie retenčnej a inundačnej schopnosti krajiny, budovanie zelenej infraštruktúry (biokoridorov), agrotechnické opatrenia, návrh výsadby líniovej zelene pozdĺž ciest.

Z hľadiska vplyvov na ovzdušie navrhované riešenie počíta s plynofikáciou všetkých nových rozvojových plôch pre obytnú funkciu v súvisle urbanizovanom území mesta a jeho navrhovanom rozšírení. Tým sa eliminuje znečistenie z domácností pri vykurovaní a príprave teplej úžitkovej vody, čo predstavuje pozitívny priamy vplyv. V hodnotenej územnoplánovacej dokumentácii sa priamo nenavrhujú veľké ani stredné zdroje znečistenia ovzdušia. V rozvojovej ploche č. 18 pre rozšírenie priemyselného parku je však možné predpokladať vyššiu produkciu znečisťujúcich látok vo výrobných prevádzkach. V ďalších rozvojových plochách, určených pre rozšírenie výrobného územia, sa uvažuje len s ľahkou priemyselnou (komunálnou) výrobou a skladmi. V kontakte s obytným územím sú povolené len drobné podnikateľské prevádzky, pričom záväzné regulatívy funkčného využívania priamo vylučujú prevádzky s negatívnymi vplyvmi na životné prostredie. Pozitívny nepriamy vplyv strategického dokumentu na ovzdušie preto možno vidieť najmä v stanovení regulatívov funkčného využívania územia. Stanovené sú aj podmienky a maximálne prípustné kapacity chovu hospodárskych zvierat. To predstavuje účinnú prevenciu pred znečisťovaním ovzdušia zápachom a škodlivými látkami.

Z hľadiska vplyvov na vodné pomery realizácia stavieb a činností podľa hodnotenej územnoplánovacej dokumentácie nebude mať významné vplyvy. Nové rozvojové plochy pre obytnú funkciu sú situované vo vyvýšených polohách vo väčšej vzdialenosti od vodných tokov a mimo území so zvýšenou hladinou podzemnej vody. Vplyvy na vodné pomery sa očakávajú v súvislosti s návrhom protipovodňových úprav a revitalizácie toku Krupinica v rkm 40,100 – 43,100. V prípade rozširovania výrobného územia severným smerom je podmieňujúcim predpokladom realizovať protipovodňové úpravy toku Krupinica aj nad zastavaným územím mesta. Počíta sa tiež s protipovodňovými opatreniami na drobných vodných tokoch Klítopch, Vajsov, Kňazov jarok. Protipovodňové opatrenia budú mať ďalej významné pozitívne vplyvy na obyvateľstvo (ochrana majetku) i pôdu (obmedzenie pôdnej erózie). Poniže vodnej nádrže Krupina sa na základe aktuálneho investičného zámeru uvažuje s výstavbou rybníka. S podobným zámerom, v kombinácii s rekreačnou funkciou, sa počíta aj v rozvojovej ploche č. 28 (len vo variante B). Vzhľadom na malú výmeru plánovaných vodných plôch sa nepredpokladajú významnejšie vplyvy uvedených zámerov na vodné pomery. Ďalšie navrhované opatrenia významnou mierou prispievajú k ochrane podzemných a povrchových vôd. Ide predovšetkým o návrh napojenia nových rozvojových plôch na splaškovú kanalizáciu a riešenie čistenia odpadových vôd v hlavných uzloch laznického osídlenia. Pozitívny vplyv na vodné pomery budú mať navrhované vodozadržné opatrenia, ako aj špecifické opatrenia na zvýšenie retenčnej schopnosti krajiny. Viaceré z týchto opatrení predstavujú súčasne odporúčané opatrenia Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Ide hlavne o opatrenia ako

zvyšovanie podielu vegetácie v sídle (vrátane líniovej zelene), ochrana a doplnenie funkčných brehových porastov a sprievodnej vegetácie tokov, opatrenia na zvýšenie retenčnej a inundačnej schopnosti krajiny – založenie vsakovacích vegetačných pásov, vodozádržné opatrenia na vodných tokoch, budovanie zelenej infraštruktúry (biokoridorov), agrotechnické opatrenia, renaturalizácia mokradí, návrh výsadby líniovej zelene pozdĺž ciest a na rozčlenenie veľkých honov poľnohospodárskej pôdy.

Z hľadiska vplyvov na pôdu sa realizáciou navrhnutých ekostabilizačných opatrení eliminuje pôdna erózia a ďalšie ohrozujúce faktory. V hodnotenej ÚPD je zakotvená požiadavka optimalizácie agrotechnických postupov pri obrábaní ornej pôdy, ako aj udržiavania existujúcej líniovej zelene a založenia novej líniovej zelene s pôdoochrannou funkciou v podobe vsakovacích vegetačných pásov, rozšírenie výmery ochranných lesov. Osobitný význam má návrh rozsiahlejších plôch protieróznej zelene na strmších svahoch na východnom okraji mesta. Táto skupina opatrení predstavuje priame pozitívne vplyvy na pôdu.

Za jediný nepriamy mierne negatívny vplyv na pôdu možno považovať záber pôdy. Hodnotená územnoplánovacia dokumentácia vymedzuje nové rozvojové plochy pre výstavbu. Celková plocha navrhovaných záberov poľnohospodárskej pôdy je vo variante A 193,5377 ha a vo variante B 207,5071 ha. Vo variante B je teda záber poľnohospodárskej pôdy vyšší o 13,9694 ha. Väčšinu záberov však nepredstavujú nové zábery, nakoľko väčšia časť rozvojových plôch už bola navrhovaná v doterajšom územnom pláne mesta, vrátane jeho zmien a doplnkov. Niektoré rozvojové plochy z doterajšej ÚPD neboli prevzaté alebo boli zaradené len do variantu B. V menej expanzívnom variante A teda oproti doterajšej ÚPD (t.j. nulovému variantu) nedôjde k zvýšeniu výmery zaberanej poľnohospodárskej pôdy. Väčšina rozvojových plôch je situovaná mimo najkvalitnejšej pôdy v danom katastrálnom území podľa Nariadenia vlády SR č. 58/2013 Z.z. Z novonavrhovaných rozvojových plôch sú na najkvalitnejšej pôde navrhované len malé plochy v rámci rozvojových plôch č. 19, 25, 28, 47, 49 o výmere 5,0919 ha.

Zábery lesných pozemkov sa nepredpokladajú, s výnimkou malej plochy lesného pozemku s výmerou 0,1319 ha, do ktorého zasahuje miestna komunikácia v rámci rozvojovej plochy č. 21.

Koncept územného plánu mesta Krupina nezahŕňa riešenia, ktoré by boli nositeľmi rizík pre zdravotný stav obyvateľstva a ktoré by mali negatívne sociálno-ekonomické dopady, narušovali pohodu a kvalitu života alebo životného prostredia. Naopak, územnoplánovacia dokumentácia predostiera konkrétne riešenia problémov najmä v oblasti dopravy a technickej infraštruktúry s identifikovanými prevažne pozitívnymi nepriamymi vplyvmi:

- návrh preložky cesty I/66 mimo zastavané územie mesta – západného obchvatu (a v ďalšej etape vybudovanie rýchlostnej cesty R3) – pozitívny vplyv na bezpečnosť chodcov (pozitívny sociálny dopad) a na zdravie obyvateľov (výrazné zníženie zaťaženia zastavaného územia hlukom, vibráciami a emisiami)
- návrh východného mestského okruhu pozdĺž železničnej trate – okrem pozitívnych vplyvov podobne ako v prípade návrhu západného obchvatu zlepši dopravnú

dostupnosť východnej časti mesta a umožní výstavbu záchytných parkovísk, čo uvoľní centrum mesta od automobilovej dopravy, osobitne pozitívny ovplyvní pamiatkovo exponované územie centrálnej mestskej zóny

- návrh dobudovania chodníkov pre chodcov – primárne pozdĺž prieťahu cesty I. triedy v zastavanom území a sekundárne aj pozdĺž navrhovaných miestnych komunikácií – zníži riziko kolízií chodcov s automobilovou dopravou
- návrh rekonštrukcie a rozšírenia miestnych komunikácií pre zlepšenie dopravnej obsluhy územia, najmä v lazničkom osídlení
- podpora udržateľných foriem mobility – návrh obnovenia osobnej železničnej dopravy, ako aj návrh cyklistických trás v zastavanom území mesta a s prepojením do okolitých obcí
- návrh vybudovania splaškovej kanalizácie s čistením odpadových vôd v okrajových častiach súvisle urbanizovaného územia a v uzlových častiach lazničkeho osídlenia prispeje k zlepšeniu kvality životného prostredia, ako aj k udržaniu a zlepšeniu kvality povrchových a podzemných vôd
- návrh napojenia nových rozvojových plôch v súvisle urbanizovanom území na verejný vodovod, splaškovú kanalizáciu, plynovod - prispeje k vysokému komfortu bývania a udržaniu kvality ovzdušia
- stanovenie zásad pre výstavbu obytných budov na území so stredným radónovým rizikom v zmysle zákona č. 355/2007 Z.z. a vyhlášky č. 528/2007 Z.z.

Ekonomické a sociálne dôsledky navrhovaného riešenia na obyvateľstvo budú vyplývať hlavne z uvažovaného nárastu počtu obyvateľov a rastu počtu pracovných príležitostí. Rozvojové plochy vymedzené v územnoplánovacej dokumentácii majú celkovú kapacitu vo variante A maximálne 1 021 bytových jednotiek a vo variante B 1 056 bytových jednotiek. Z toho 276 bytových jednotiek pripadá na rozšírenie lazničkeho osídlenia.

V prípade naplnenia predpokladov mierneho prírastku obyvateľov mesta dôjde k postupnému zlepšeniu sociálnej a demografickej štruktúry obyvateľstva – zvýšeniu podielu obyvateľov v mladšom produktívnom veku. Zvýšenie počtu obyvateľov tiež rozšíri trhový potenciál pre etablovanie nových prevádzok služieb a obchodu. Tieto skutočnosti budú mať pozitívny dopad na celkovú vitalitu mesta a prispejú k diverzifikácii jeho hospodárskej základne. Predpokladaný nárast miestnej populácie však bude mierny a postupný. Vo vyváženej miere sa tiež počíta s revitalizáciou lazničkeho osídlenia, so zreteľom na zachovanie tradičných foriem života a hospodárenia na lazoch.

Navrhované riešenie vytvára predpoklady pre etablovanie nových výrobných podnikov - vymedzením plôch pre rozširovanie hlavnej priemyselnej zóny mesta a počíta aj s rozšírením plôch pre ľahký priemysel a podnikateľské aktivity. To bude mať pozitívny dopad na zamestnanosť. Len v priemyselnej výrobe a výrobných službách sa vo variante A počíta orientačne s vytvorením 250 nových pracovných miest a vo variante B až s 300 novými pracovnými miestami. Ďalšie pracovné miesta vzniknú v sektore služieb pre obyvateľstvo a služieb v cestovnom ruchu (odhadom 300 – 400 pracovných miest).

Zvýšením počtu pracovných príležitostí v meste by sa tiež znížila odchádzka za prácou, ktorá je v súčasnosti vysoká.

Predpokladajú sa pozitívne sociálne dopady návrhov revitalizácie verejných priestranstiev, rozšírenia možností pre šport, rekreáciu a oddychové aktivity. Návrh ÚPD počíta s novým športovým areálom, úpravou pásu pozdĺž Krupinice pre oddychové aktivity, ako aj s návrhom lesoparku a dobudovania rekreačného územia v lokalite Tepličky. Z hľadiska pozitívnych sociálnych dopadov je potrebné vyzdvihnúť návrh rozšírenia ponuky občianskeho vybavenia v meste, najmä v oblasti kultúry a sociálnych služieb.

Pozitívne dôsledky navrhovaného riešenia možno vidieť v stanovení presných regulatívov pre výrobné a podnikateľské aktivity v zastavanom území a jeho navrhovanom rozšírení. Tieto regulatívy predstavujú prevenciu potenciálnych interferencií jednotlivých urbanistických funkcií, predovšetkým negatívnych vplyvov na obytné územie. Tým súčasne garantujú kvalitu životného prostredia. Osobitná pozornosť bola venovaná regulatívom funkčného využívania pre kontaktné územie na rozhraní výrobnéj zóny a obytného územia (v priestorovom celku V3), kde je možné povoľovať len drobné podnikateľské aktivity bez negatívnych vplyvov na životné prostredie. V obytnom území s bývaním v rodinných domoch sú z výrobných aktivít podľa záväzných regulatívov povolené len výrobné služby a remeselné prevádzky so stanoveným limitom podlažnej plochy. Drobnochov je ako prípustné využitie definovaný len v okrajovej časti súvisle urbanizovaného územia a na lazoch.

Navrhované riešenie síce počíta s rozširovaním výrobného územia, ale v dostatočnej vzdialenosti od obytného i rekreačného územia. V relatívnej blízkosti k výrobnému územiu sú len rozvojové plochy č. 15 a 16 v lokalite Husársky most, ktoré sú však navrhované len vo variante B (pričom boli z väčšej časti prevzaté z doterajšej ÚPD).

Negatívne vplyvy rozšírenia skládky odpadov na obyvateľstvo sa nepredpokladajú, vzhľadom k polohe v dostatočnej vzdialenosti od obytného územia. Tento návrh bol prevzatý z doterajšej ÚPD, ako aj z nadradenej ÚPD, kde bolo rozšírenie skládky zaradené medzi verejnoprospešné stavby. Za dodržania podmienok prevádzkovania skládky sa nepredpokladajú významnejšie negatívne vplyvy ani na zložky životného prostredia (pôdu, vodu, ovzdušie).

Navrhované riešenie predpokladá stavebné aktivity, ktoré však budú rozložené rovnomerne počas celého návrhového obdobia územného plánu mesta. Prechodne môže počas výstavby nových budov, areálov, ako aj líniových stavieb technickej infraštruktúry, dôjsť ku krátkodobému zhoršeniu životných podmienok obyvateľstva – zvýšeniu hlučnosti, prašnosti, nárastu produkcie stavebných odpadov pri rekonštrukciách objektov. Ide o prechodné vplyvy, ktoré z dlhodobého hľadiska nie sú relevantné.

V doterajšom územnom pláne mesta nie sú dostatočne presne definované regulatívy funkčného využívania, preto nemožno vylúčiť aj negatívne vplyvy nulového variantu na obyvateľstvo.

Do územnoplánovacej dokumentácie bol premietnutý dokument „Zásady ochrany pamiatkového územia - Pamiatková zóna Krupina“, ktoré vypracoval Krajský pamiatkový

úrad Banská Bystrica v roku 2017. Dokument je v plnej miere rešpektovaný a v podobe záväzných regulatívov a zásad je zakotvený v kap. 3.5 záväznej časti ÚPD. To možno považovať za hlavný pozitívny nepriamy vplyv.

Hodnotená územnoplánovacia dokumentácia je v celom rozsahu v súlade so záväznou časťou Územného plánu veľkého územného celku Banskobystrického kraja, v znení zmien a doplnkov. Súlad s nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou je dokumentovaný v kapitole 2.2 textovej časti hodnotenej ÚPD.

Vyhodnotenie splnenia rozsahu hodnotenia a špecifických požiadaviek na hodnotenie

Správa o hodnotení strategického dokumentu obsahuje rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 5 zákona. V procese hodnotenia a v jeho výstupe – správe o hodnotení boli naplnené všetky body rozsahu hodnotenia, ktorý určil Okresný úrad Krupina, odbor starostlivosti o životné prostredie v liste č. OU-KA-OSZP-2016/000407-rh zo dňa 27. 04. 2016. Hodnotenie, ako aj samotné navrhované riešenie, zohľadnilo špecifické požiadavky, ktoré vyplynuli zo stanovísk doručených k oznámeniu o strategickom dokumente:

- obsah návrhu strategického dokumentu dať do súladu so záväznou časťou schválenej územnoplánovacej dokumentácie vyššieho stupňa – **splnené:** *je v súlade s ÚPN VÚC Banskobystrického kraja v znení zmien a doplnkov, ako vyplýva z kap. 2.2 hodnotenej ÚPD*
- rozsah strategického dokumentu dať do súladu s ustanoveniami §12 vyhlášky č. 55/2001 Z.z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii, – **splnené:** *je v súlade s príslušnou legislatívou*
- záväznú časť strategického dokumentu dať do súladu s ustanovením § 13 ods. 3 písm. b) zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, – **splnené:** *je v súlade s príslušnou legislatívou*
- postupovať pri obstarávaní ako aj spracovaní strategického dokumentu v súlade s ustanoveniami §22 až §28 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, – **splnené:** *je v súlade s príslušnou legislatívou*
- rešpektovať Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020 a Operačný program Integrovaná infraštruktúra na roky 2014-2020, – **splnené:** *je rešpektované, ako vyplýva z kap. 2.12.1 hodnotenej ÚPD*
- rešpektovať existujúcu dopravnú infraštruktúru a jej trasovanie, – **splnené:** *je rešpektované v hodnotenej ÚPD*
- rešpektovať pripravované stavby dopravnej infraštruktúry najmä rýchlostnú cestu R3 Zvolen – Šahy (úsek nadradenej cestnej dopravnej infraštruktúry zaradený do základnej transeurópskej dopravnej siete TEN-T) a ich trasovanie, – **splnené:** *je zahrnuté v riešení verejného dopravného vybavenia v hodnotenej ÚPD*

- dodržať ochranné pásma ciest v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov i mimo sídelného útvaru obce ohraničeného dopravnou značkou označujúcou začiatok a koniec obce, – **splnené:** *ochranné pásma sú dodržané, uvedené v kap. 2.9 a 3.8 textovej časti a v grafickej časti hodnotenej ÚPD*
- pri návrhu jednotlivých lokalít v blízkosti pozemných komunikácií a železničných tratí je nevyhnutné posúdiť nepriaznivé vplyvy z dopravy 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 neskorších zmien a predpisov. S umiestnením lokalít, predovšetkým bývania, v týchto pásmach nesúhlasíme. V prípade potreby je nevyhnutné navrhnúť opatrenia na maximálnu možnú elimináciu negatívnych účinkov dopravy a zaviazat investora na vykonanie týchto opatrení. Voči správcovi pozemných komunikácií a železničných tratí nebude možné uplatňovať požiadavku na realizáciu týchto opatrení, pretože negatívne účinky vplyvu dopravy sú v čase realizácie známe, – **splnené:** *navrhované riešenie sa vyhýba lokalizácii nových plôch pre bývanie a občiansku vybavenosť pri cestách I.-III. triedy a súčasne v kap. 2.12.1 v rámci dopadov dopravy a ich eliminácii zahŕňa podmienku posúdenia nepriaznivých vplyvov z dopravy*
- dopravné napojenia navrhovaných lokalít riešiť na základe výhľadovej intenzity dopravy, posúdenia dopravnej výkonnosti dotknutej a príľahlej cestnej siete, podľa možnosti systémom obslužných komunikácií a ich následných napojení na cesty vyššieho dopravného významu v súlade s platnými STN a technickými predpismi. – **splnené:** *je zahrnuté v riešení dopravy v kap. 2.12.1 hodnotenej ÚPD*
- dodržiavať ochranné pásma dráh v zmysle zákona č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov. – **splnené:** *ochranné pásma sú dodržané, uvedené v kap. 2.9 a 3.8 textovej časti a v grafickej časti hodnotenej ÚPD*
- Severozápadná až západná časť k.ú. Krupina je situovaná vo veľkoplošnom chránenom území CHKO Štiavnické vrchy kde platí v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení a doplnení neskorších predpisov 2 stupeň ochrany prírody. V západnej a severnej až severovýchodnej časti k.ú. územia sa nachádzajú osobitné chránené časti prírody a krajiny maloplošné chránené územia – MCHÚ s vyšším stupňom územnej ochrany. Jedná sa o prírodné pamiatky - PP, Krupinské bralce a PP Sixová stráň so 4 stupňom ochrany prírody, prírodné rezervácie PR Holý vrch so 4 stupňom ochrany prírody a Národná prírodná rezervácia Mäsiarsky bok s 5 stupňom ochrany prírody. Severná a severovýchodná časť k.ú. je súčasťou územia európskeho významu – NATURA 2000, SKUE0266 Skalka a SKUE0260 Mäsiarsky bok. V rôznom stupni územného rozptýlenia tu evidujeme výskyt biotopov európskeho aj národného významu Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (NATURA 2000: 6510), Lk3 Mezofilné pasienky, Lk4 Bezkolencové pasienky (NATURA 2000: 6410), Lk 5 Vysokobylinné spoločenstvá na

vlhkých lúkach (NATURA 2000: 6430), Lk7 Psiarkové aluviálne lúky, Tr8 Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porast na silikátovom substráte (NATURA 2000: 6230*) a na lesných pozemkoch biotopy Ls 3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (NATURA 2000: 91 H0), Ls 3.3 Dubové nátržníkové lesy (NATURA 2000: 91I0*) Ls 4 Lipovo-javorové sutinové lesy (NATURA 2000: 9180*) a 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (NATURA 2000: 9130). Do k.ú. Krupina zasahuje aj chránené ložiskové územie Krupina- Hanišberg, kde je v prítomnosti aj dobývací aktivita. Ďalej sa v riešenom území nachádzajú mokrade zaradené do Zoznamu národného významu mokradí Holý vrch, Holý vrch – močidlo. V návrhu riešenia je nutné rešpektovať prvky regionálneho a miestneho ÚSES (lokálne biokoridory, ekologicky významné segmenty) a záujem ochrany prírody. Z dôvodu tak rozsiahleho územia ktoré je predmetom hodnotenia nie je možné vylúčiť výskyt chránených druhov živočíchov a rastlín a preto je potrebné pri následných realizáciách konkrétnych činností tieto skutočnosti mať v zreteli a postupovať v zmysle konkrétnou činnosťou dotknutých zákonov. – **splnené:** *chránené územia a prvky ÚSES boli rešpektované v hodnotenej ÚPD; hodnotenie vplyvov na chránené územia a ÚSES je obsiahnuté v kap. C.III.9 tejto správy*

- rešpektovať zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy stanovené v zákone č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a územnoplánovaciu dokumentáciu predložiť na schválenie príslušnému orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy, – **splnené:** *hodnotenie vplyvov na pôdu je obsiahnuté v kap. C.III.6 tejto správy, pričom aj v hodnotenej ÚPD boli rešpektované zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy v zmysle príslušnej legislatívy*
- pri spracovaní ďalšieho stupňa dokumentácie je potrebné dodržať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, ako aj z neho vyplývajúce ostatné právne predpisy. – **splnené:** *odpadové hospodárstvo v súlade s príslušnou legislatívou bolo predmetom riešenia v kap. 2.13 hodnotenej ÚPD*
- pri návrhu riešenia konkrétnych zdrojov znečisťovania ovzdušia rešpektovať zásady funkčného a priestorového usporiadania v záujmovom území; v ďalšej lokalite nepripustiť také druhy činností a podnikateľských aktivít, ktoré by svojimi negatívnymi vplyvmi (prašnosť, zápach, hluk, vibrácie, intenzívna doprava a pod.) priamo alebo nepriamo obmedzeniami obmedzili využitie susedných parciel pre určené účely. – **splnené:** *je zahrnuté v záväzných regulatívach funkčného využívania hodnotenej ÚPD, v kap. 3.1*
- pred umiestnením a výstavbou nových stavieb, ktoré môžu byť zdrojom znečisťovania ovzdušia, je každý prevádzkovateľ zdroja znečisťovania ovzdušia podľa § 17 zákona o ovzduší povinný požiadať o súhlas príslušného orgánu ochrany ovzdušia; prihliadať na dostatočnú vzdialenosť obytnej zástavby od existujúcich, alebo plánovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia. – **splnené:** *hodnotenie vplyvov na ovzdušie je obsiahnuté v kap. C.III.4 tejto správy*
- na úseku zásobovania jednotlivých lokalít mesta pitnou a požiarou vodou je nutné pri navrhovaní jednotlivých zón IBV, KBV, priemyselných zón zabezpečiť

bezproblémové zásobovanie vodou verejnými vodovodmi, plán obnovy a rozvoja verejného vodovodu v správe StVPS a.s. Banská Bystrica by mal zohľadňovať budúci navrhovaný rozvoj mesta, podobne aj plán rozvoja vodovodov vo vlastníctve mesta Krupina, v lokalitách laznického osídlenia, ktoré prevádzkuje Mestský bytový podnik Krupina. Plány rozvoja verejného vodovodu by mali byť spracované s výhľadom najmenej na 10 rokov. Rozvoj verejného vodovodu (konkrétne stavby) je potrebné zaradiť do záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie, technického vybavenia územia. – **splnené:** riešenie zásobovania pitnou vodou je zahrnuté v kap. 2.12.2 a v kap. 3.4 v rámci záväznej časti hodnotenej ÚPD

- pri riešení podrobnejšieho priestorového usporiadania a funkčného využívania územia mesta zohľadňovať aj pásma ochrany existujúceho verejného vodovodu, prípadne nových budúcich vetiev, ktoré je 1,5 m na každú stranu od vonkajšieho okraja potrubia a rešpektovať ustanovenia § 19 ods. 5 zákona 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách v znení neskorších predpisov (zakázané činnosti v ochrannom pásme verejného vodovodu a verejnej kanalizácie). – **splnené:** ochranné pásma sú uvedené v kap. 2.9 a 3.8 textovej časti a v grafickej časti hodnotenej ÚPD
- Pri riešení zachytávania, odvádzania a čistenia splaškových a komunálnych odpadových vôd riešiť prepojenie existujúcich stokových sietí tak, aby existujúce stoky jednotnej verejnej kanalizácie boli v čo najväčšej miere pripojené na novú celomestskú čističku odpadových vôd. Pri riešení odvádzania odpadových vôd z novonavrhovaných lokalít IBV, KBV riešiť odvádzanie splaškových a komunálnych odpadových vôd zásadne delenou kanalizáciou, nie jednotnou kanalizáciou. Doriešiť odvádzanie splaškových odpadových vôd z už schválených lokalít IBV Starohorská a Nemcove zeme. Zásadne nenavrhovať zachytávanie a čistenie odpadových vôd v zastavanom území mesta malými domovými čističkami. Malé čističky je možné navrhovať len pre osamotené obydlia mimo zastavaného územia mesta. Rozvoj verejnej kanalizácie (konkrétne stavby stokových sietí) zaradiť do záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie, technického vybavenia územia. – **splnené:** riešenie kanalizácie v súlade s uvedenými požiadavkami je v kap. 2.12.2 hodnotenej ÚPD
- Pri riešení podrobnejšieho priestorového usporiadania a funkčného využívania územia mesta zohľadňovať tiež aj pásma ochrany existujúcej verejnej jednotnej kanalizácie, stokových sietí, ktoré je 1,5 m na každú stranu od vonkajšieho okraja potrubia do priemeru 500 mm a 2,5 m na každú stranu od vonkajšieho okraja potrubia nad priemer 500 mm, a tiež rešpektovať ustanovenia § 19 ods. 5 zákona 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách v znení neskorších predpisov (zakázané činnosti v ochrannom pásme verejného vodovodu a verejnej kanalizácie). – **splnené:** ochranné pásma sú uvedené v kap. 2.9 a 3.8 textovej časti a v grafickej časti hodnotenej ÚPD
- Pri riešení podrobnejšieho priestorového usporiadania a funkčného využívania územia mesta zohľadňovať mapy povodňového ohrozenia, mapy povodňového

rizika a závery o povodňových rizikách, ktoré z nich vyplývajú. Uvedené mapy sú spracované v mierke 1:10 000 a sú permanentne sprístupnené na adrese: <https://mpompr.svp.sk>. – **splnené:** záplavové čiary podľa aktuálnych map povodňového ohrozenia boli zakreslené v grafickej časti hodnotenej ÚPD

- Súčasťou ÚPN mesta by mal byť aj súbor preventívnych opatrení na ochranu pred povodňami, na spomalenie odtoku vody z povodia do vodných tokov, zvýšenia retenčnej schopnosti povodia, úpravy v lesoch, na poľnohospodárskej pôde a urbanizovanom území a opatrenia, ktoré chránia územia pred zaplavením vodou z vodného toku (úprava korýt tokov, výstavba ochranných hrádzí, poldrov a protipovodňových línií. – **splnené:** riešenie ochrany pred povodňami je v kap. 2.10 hodnotenej ÚPD
- Pri riešení priestorového usporiadania a funkčného využívania územia mesta zohľadňovať tiež aj pásma ochrany vodných tokov: vodohospodársky významné vodné toky – Krupinica, Bebrava – ochranné pásmo toku je 10 m od brehovej čiary toku, na každej strane, ostatné vodné toky – ochranné pásmo toku je 5 m od brehovej čiary toku, na každej strane. Do ochranného pásma tokov neplánovať, nenavrhnúť a neumiestňovať žiadne stavby, ani technické zariadenia, pásmo musí byť priechodné a musí umožňovať správcovi toku vykonávať údržbu toku. Prípadné objekty, ktoré je nutné umiestniť do koryta toku alebo do ochranného pásma toku je nutné vopred prerokovať a odsúhlasiť so správcom toku. Dodržať pobrežné pozemky vodohospodársky významných vodných tokov a drobných vodných tokov. Pre výkon správy vodných tokov požadujeme na pobrežných pozemkoch zachovanie podmienok vyplývajúcich z § 49 ods. 2 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov. Správca vodných tokov môže pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb alebo zariadení užívať pobrežné pozemky. Pobrežnými pozemkami v závislosti od duru opevnia brehu a druhu vegetácie sú pri vodohospodársky významnom vodného toku pozemky do 10 m od brehovej čiary a pri drobných vodných tokoch pozemky do 5 m od brehovej čiary, pri ochrannej hrádzi vodného toku do 10m od vzdušnej a návodnej päty hrádze. Rešpektovať ochranné pásma vodohospodársky významného vodného toku Krupinica a Bebrava podľa STN 75 21 02 Úpravy riek a potokov“, časť č. 13 ochranné pásma. Minimálna šírka ochranného pásma je stanovená na 4,0 m (6,0 m) od brehovej čiary pre vodné toky, ktoré majú šírku medzi brehovými čiarami do 10,0 (10,0-50,0m). V ochrannom pásme vodného toku nie je prípustná orba, stavanie objektov, zmena reliéfu ťažbou, navážkami, manipulácia s látkami škodiacimi vodám, výstavba súbežných inžinierskych sietí a ťažba zeminy, pri ktorej je ochranné pásmo určené vo vzdialenosti 20 m od brehovej čiary. – **splnené:** ochranné pásma vodných tokov a podmienky ich ochrany sú uvedené v kap. 2.9 a 3.8 textovej časti a v grafickej časti hodnotenej ÚPD
- Podľa § 20 ods. 5 zákona č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov zabezpečiť ochranu inundačných území tokov. V inundačných územiach je zakázané umiestňovať stavby, objekty alebo zariadenia,

materiál a predmety, ktoré môžu zhoršiť odtok povrchových vôd, chod ľadov alebo kvalitu vody, alebo ktoré by mohla voda počas povodne odplaviť. Ak inundačné územie nie je určené, vychádza sa z dostupných podkladov o pravdepodobnej hranici územia ohrozeného povodňami (§ 46 ods. 3 zákona č. 364/2004 o vodách v znení neskorších prepisov). Ďalšie stupne riešenia a nové skutočnosti vyplývajúce z navrhovaného strategického dokumentu požadujeme predkladať na SVP, š.p. OZ Banská Bystrica k vyjadreniu. – **splnené:** *riešenie ochrany pred povodňami je v kap. 2.10 hodnotenej ÚPD*

- Pri návrhu odovzdania a zneškodňovania odpadových vôd požaduje zohľadňovať požiadavky na čistenie vôd v zmysle NV SR č. 269/2010, ktorým sa ustanovuje kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových a osobitných vôd, vrátane podmienok pre vypúšťanie vôd z povrchového odtoku. V zmysle čl. 4 ods. 7 Smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady Európskej Únie, ktorá bola transponovaná do zákona o vodách nesmie navrhovanými činnosťami dôjsť k zhoršeniu súčasného stavu útvaru povrchových a podzemných vôd. – **splnené:** *bolo zohľadnené v návrhu riešenia odkanalizovania v kap. 2.12.2 hodnotenej ÚPD*
- Pri spracovaní ďalších stupňov riešenia ÚPN mesta je za oblasť vodného hospodárstva potrebné postupovať podľa platných legislatívnych predpisov zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších prepisov, zákona č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov a ich vykonávacích vyhlášok – **splnené:** *zahrnuté v príslušných kapitolách (2.10, 2.12.2) hodnotenej ÚPD*

IX. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

doc. Ing.arch. Jaroslav Coplák, PhD.

odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP (č. 485/2010/OHPV)

.....

X. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení

Použité boli podklady uvedené v kapitole VI., časti C tejto správy o hodnotení.

Kompletná textová a grafická dokumentácia – koncept územného plánu mesta Krupina je pre účely prerokovania zverejnená na internetovej stránke obstarávateľa ÚPD.

XI. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa

V Krupine, dňa

Ing. Radoslav Vazan, primátor

.....

(podpis, pečiatka)