

Navrhovateľ:



Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s.
Mlynské nivy 59/A
824 84 Bratislava

Navrhovaná činnosť:

Inovácia vedenia V279 (Križovany - Duslo Šaľa)

Z Á M E R

vypracovaný podľa Zákona NR SR č.24 / 2006 Z.z. v znení neskorších predpisov o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vypracoval:

C.E.S. Slovakia s.r.o.
086 33 Smilno 135



júl 2026

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	6
I.1. NÁZOV	6
I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	6
I.3. SÍDLO	6
I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA	6
I.5. KONTAKTNÁ OSOBA, MIESTO NA KONZULTÁCIE	6
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.1. NÁZOV	6
II.2. ÚČEL	6
II.3. UŽÍVATEĽ	7
II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	8
II.6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	13
II.7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	13
II.8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	13
II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	18
II.10. CELKOVÉ NÁKLADY	19
II.11. DOTKNUTÁ OBEC	19
II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	19
II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN	20
II.15. REZORTNÝ ORGÁN	20
II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITÝCH PREDPISOV	21
II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	21
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽP DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	21
III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ	23
III.1.1. GEOLOGICKÉ A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY	23
III.1.2. KLIMATICKÉ POMERY	27
III.1.3. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY	30
III.1.4. PEDOLOGICKÉ POMERY	33
III.1.5. BIOTA	35
III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	56
III.2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY	56

III.2.2. KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA KRAJINY	62
III.2.3. OCHRANA PRÍRODY	63
III.2.4. STABILITA KRAJINY	65
III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	71
III.3.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBYVATEĽSTVE	71
III.3.3. SOCIO-EKONOMICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA	76
III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽP VRÁTANE ZDRAVIA	86
III.4.1. CHARAKTERISTIKA ZDROJOV ZNEČISTENIA A ICH VPLYV NA ŽP... 86	
III.4.2. CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA ČLOVEKA A SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA	100
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPTRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	103
IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY	103
IV.1.1. ZÁBER PÔDY	103
IV.1.2. OCHRANNÉ PÁSMA STAVIEB A INFRAŠTRUKTÚRY	105
IV.1.3. SPOTREBA VODY	108
IV.1.4. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE	108
IV.1.5. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU	109
IV.1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY	109
IV.1.7. NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE	110
IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH	111
IV.2.1. OVZDUŠIE	111
IV.2.2. ODPADOVÉ VODY	111
IV.2.3. ODPADY	111
IV.2.4. HLUK A VIBRÁCIE	114
IV.2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA	114
IV.2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY	115
IV.2.7. OČAKÁVANÉ VYVOLANÉ INVESTÍCIE	115
IV.2.8. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY	116
IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	118
IV.3.1. VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE	119
IV.3.2. VPLYVY NA KRAJINU	134
IV.3.3. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO, SÍDLA A SOCIO-EKONOM. SFÉRU....	137
IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	143

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA.....	145
IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA	149
IV.6.1. VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE	150
IV.6.2. VPLYVY NA KRAJINU.....	151
IV.6.3. VPLYVY NA OBYVATELSTVO.....	152
IV.6 INÉ VPLYVY	153
IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE.....	154
IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY, S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽP V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	154
IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	155
IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	156
IV.10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA	157
IV.10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA	157
IV.10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA.....	160
IV.10.4. INÉ OPATRENIA	160
IV.10.5. VYJADRENIE O TECHNICKO–EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ	161
IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA.....	161
IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚPD A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI	162
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	166
V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU	166
V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY	166
V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	168
V.4. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV.....	168
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	169
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	170
VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV.....	170
VII.1.1. TEXTOVÁ A GRAFICKÁ DOKUMENTÁCIA	170

VII.1.2. POUŽITÉ LEGISLATÍVNE NORMY	170
VII.1.3. POUŽITÁ LITERATÚRA	172
VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU	175
VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	175
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	177
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	177
IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU	177
IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	177
X. PRÍLOHY	178

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. NÁZOV

Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s.

I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

35 829 141

I.3. SÍDLO

Mlynské nivy 59/A
824 84 Bratislava

I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Milan Orešanský - podpredseda predstavenstva, vrchný riaditeľ Úseku rozvoja, investícií
a obstarávania

SEPS, a.s., Mlynské nivy 59/A, 824 84 Bratislava
tel.: 02 5069 2612, e-mail: milan.oresansky@sepsas.sk

I.5. KONTAKTNÁ OSOBA, MIESTO NA KONZULTÁCIE

Ing. Matej Mišík - vedúci odboru investícií vedení
SEPS, a.s., Mlynské nivy 59/A, 824 84 Bratislava
tel.: 02 5069 2508, e-mail: matej.misik@sepsas.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

Inovácia vedenia V279 (Križovany - Duslo Šaľa)

II.2. ÚČEL

Súčasný 220 kV vedenie V279 z roku 1964 sa nachádza vo finálnej fáze životnosti, s havarijným stavom oceľových konštrukcií stožiarov a betónových základov a pôvodnými vodičmi. Jeho prevádzka je ďalej neudržateľná a vyžaduje komplexnú rekonštrukciu, ktorej náklady sa pohybujú na úrovni výstavby nového vedenia. Takéto riešenie podporuje aj dlhodobý celoplošný trend ukončenia prevádzky vedení v správe SEPS na napätovej hladine 220 kV ako aj uzatvorená zmluva o spoločnom postupe s podnikom Duslo, a.s., kde sa SEPS zaviazala vybudovať transformáciu 400/110 kV a rozvodňu 110 kV v ESt

Križovany a schválila uvedenému podniku zmenu pripojenia do prenosovej sústavy na tejto napäťovej úrovni.

Cieľom zámeru je inovácia existujúceho nadzemného vedenia zvlášť vysokého napätia (ZVN) 1x220 kV V279 medzi elektrickými stanicami Križovany a Duslo Šaľa, ktoré ako priame vedenie slúži na napájanie podniku Duslo, a.s. Šaľa. Vedenie je v súčasnosti zavesené na 85 ks pôvodných stožiaroch typu „Stromček“ a „Portál“, s celkovou dĺžkou 27,554 km. Inovácia predstavuje komplexnú výmenu vodičov, zemniacich lán, izolátorov a stožiarových konštrukcií, vrátane nových základov a nových pozícií cca 90 - 100 nových stožiarov typu „Súdok“, zároveň so zmenou napäťovej úrovne zo súčasných 220 kV na veľmi vysoké napätie (VVN) 110 kV.

Nosným účelom navrhovaného zámeru je predovšetkým ďalšie pokračovanie prevádzky tohto vedenia, a teda spoľahlivé a bezpečné dodávanie elektrickej energie podniku Duslo, a.s., Šaľa v nových kvalitatívnych parametroch.

II.3. UŽÍVATEĽ

Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s., Mlynské nivy 59/A, 824 84 Bratislava

II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov ide o **novú činnosť**, ktorá je v zákone uvedená v Prílohe č.8, v časti 13 „Infraštruktúra“, položke 21 „Nadzemné prenosové elektrické vedenia“. Z danej prílohy a charakteru činnosti (napäťová sústava 110 kV, dĺžka 27,554 km) vyplýva, že zámer „Inovácia vedenia V279 (Križovany - Duslo Šaľa)“ patrí v zmysle predchádzajúceho zaradenia do časti B -**zist'ovacie konanie**.

Navrhovaná činnosť predstavuje **líniovú** stavbu. Predkladaná je v **jednom** lokalizačnom **variante**, ktorého súčasťou sú v úseku Sered' - Šintava (cca 5,5 km) dve alternatívy trasovania.

Z hľadiska povoľovania činnosti, resp. stavebného práva sa jedná o **vyhradenú, inžiniersku, líniovú, verejnoprospešnú stavbu**.

Činnosť navrhovateľa upravuje predovšetkým zákon č.251/2012 Z.z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zo zákona vyberáme:

§11, ods.1:

Držiteľ povolenia (navrhovateľ) môže v nevyhnutnom rozsahu a vo verejnom záujme:

- a) vstupovať a vchádzať na cudzie pozemky a do cudzích objektov a zariadení v rozsahu a spôsobom nevyhnutným na výkon povolenej činnosti,
- b) pri dodržaní podmienok ochrany životného prostredia odstraňovať a okliesňovať stromy a iné porasty, ktoré ohrozujú bezpečnosť alebo spoľahlivosť prevádzky energetických zariadení, ak tak po predchádzajúcej výzve neurobil ich vlastníci; výzva musí byť vlastníčkovi doručená,
- c) pri dodržaní podmienok ochrany životného prostredia upravovať trávnaté porasty,
- f) zriaďovať na cudzích pozemkoch mimo zastavaného územia obce elektrické vedenie a elektroenergetické zariadenie prenosovej sústavy; pri povoľovaní takej stavby stavebný úrad rozhodne o podmienkach, za akých možno stavbu uskutočniť a prevádzkovať na cudzom pozemku; oprávnenia stavebníka na uskutočnenie stavby vznikajú nadobudnutím právoplatnosti takého rozhodnutia,

g) vykonávať na cudzích nehnuteľnostiach povolenú činnosť na elektroenergetických zariadeniach, ktorých výstavba bola povolená podľa stavebných predpisov.

§11, ods.8:

Povinnosti zodpovedajúce oprávneniam podľa odseku 1 sú vecnými bremenami spojenými s vlastníctvom nehnuteľnosti.

§11, ods.9:

Vlastník nehnuteľnosti má za zriadenie vecného bremena nárok na primeranú jednorazovú náhradu; náhrada sa poskytne za výmeru, v ktorej je vlastník obmedzený pri užívaní nehnuteľnosti v dôsledku uplatnenia zákonného vecného bremena držiteľom povolenia.

II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Trnavský	Okres: Trnava	Obec: Križovany nad Dudváhom, Zavar, Šúrovce
	Okres: Galanta	Obec: Sered', Vinohrady nad Váhom, Šintava, Pata, Šoporňa
Kraj: Nitriansky	Okres: Šaľa	Obec: Hájske, Horná Kráľová, Močenok

k.ú.: Križovany nad Dudváhom, Zavar, Veľké Šúrovce II, Valtov Šúr, Sered', Stredný Čepeň, Vinohrady nad Váhom, Šintava, Pata, Šoporňa, Hájske, Horná Kráľová, Močenok

Katastrálne územia, pozemky dotknuté ochranným pásmom líniovej stavby inovovaného vedenia V279 (k.ú. a parcely C-KN zoradené v smere Križovany - Duslo Šaľa):

k.ú. Križovany nad Dudváhom

parc. C-KN č.: 556/33; 556/1; 657/1; 657/2; 540; 568/13; 656/2; 550/1; 833/1; 834/10; 863/1; 894

k.ú. Zavar

parc. C-KN č.: 304/2; 273/31; 273/32; 273/33; 273/34; 273/35; 281/158; 281/392; 281/175; 261/52; 261/79; 304/3; 303/2; **262/2; 353/106; 353/107; 353/110; 353/61; 352/3; 356/35; 355/3**; 356/2; 356/26; 356/25; 356/24; 356/23; 356/22; 356/36; 356/21; 356/20; 356/19; 356/18; 356/14; 356/15; 356/17; 356/16; 356/3; 356/4; 409/1; 359/14; 359/20; 359/16; 359/21; 359/13; 359/23; 359/5

pozn: tučne vyznačené parcely sú umiestnené v zastavanom území obce

k.ú. Veľké Šúrovce II (obec Šúrovce)

parc. C-KN č.: 100/1; 271; 273; 329; 582; 644; 660/1; 858; 856; 1064; 1066/1; 1008; 1066/2; 1066/3

k.ú. Valtov Šúr (obec Šúrovce) parc. C-KN č.: 395/1; 534; 469/2; 521; 528/2

k.ú. Sered'

parc. C-KN č.: 4135/10; 4136/2; 4136/1; 4135/10; 4136/3; 4137; 4138; 4139; 4157; 3837/1; 4158/1; 3835/7; 3797/10; 3797/11; 3797/2; 3761/6; 3761/2; 3761/3; 3761/5; 3755/3; 3723/29; 3723/23; 3723/24; 3723/25; 3738; 3739/1; 3739/4; 3739/8; 3739/9; 3803/7; 3739/22; 3739/26; 3739/20; 3803/6; 3803/2; 4135/10; 4136/2; 4136/1; 4136/3; 4137; 4138; 4139; 4140/1; 4140/2; 3837/1; 3837/13; 3837/14; 4142/1; 3837/8; 4142/3; 4142/1; 4152; 4153/1; 4154/1;

4155/1; 4154/8; 4155/2; 4147; 4155/3; 4154/10; 4156; 3801/1; 3801/2; 3816;
3827/1; 3827/5; 3803/13; 3823/1; 3823/2; 3822; 3818/5

pozn: *kurzívou* vyznačené parcely sa týkajú alternatívneho trasovania mimo koridoru existujúceho vedenia V279 (lokálna obchádzka Serede)

k.ú. Stredný Čepč (obec Sered')

parc. C-KN č.: **62/8; 63; 64/5; 66**

pozn: **tučne** vyznačené parcely sú umiestnené v zastavanom území obce

k.ú. Vinohrady nad Váhom

parc. C-KN č.: 1759; 1760/1; 1756/3; 1674/1; 1633/8; 1633/59; 1633/52; 1633/51; 1633/50;
1633/65; 1756/3; 1764; 1765; 2015; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020;
2021; 2022; 2023; 2024; 2025; 2026; 2027; 2028; 2029; 2030; 2032; 2063;
2064; 2065; 2066; 2067; 2068; 2069; 2070; 2071; 2072; 2078; 2079; 2082;
2083; 2085; 2086; 2087; 2100/1; 2101/1

pozn: *kurzívou* vyznačené parcely (všetky) sa týkajú alternatívneho trasovania mimo koridoru existujúceho vedenia V279 (lokálna obchádzka Serede)

k.ú. Šintava

parc. C-KN č.: 526/1; 4052; 519/164; 526/2; 3933/1; 3933/2; 3933/3; 3933/4; 4051/3; 4049/3;
3933/5; 4049/25; 3915/112; 3915/113; 3915/131; 3915/30; 4050; 4051/1;
3935/4; 3938; 3939/1; 3940; 3941/1; 3942/2; 3945; 3946/2; 3946/1; 3948/1;
3941/1; 3950/1; 3951; 3952/1; 3953/5; 3953/4; 3953/1; 3953/6; 3954; 3955/1;
3957; 3959/3; 3959/4; 3960/6; 3960/1; 3961/3; 3961/2; 3961/1; 3962/1;
3963/1; 3965/1; 3966/2; 4001; 4048/2; 3910/1; 3774; 3527/1; 3913; 3785/1;
3526/5; 3526/2; 2645/2; 2603; 2070/11; 2070/1; 2071/2; 1701/5; 1701/1;
1808/2; 1618; 1543; 1530/18; 1529; 1528/35; 1528/39

pozn: *kurzívou* vyznačená parcela sa týka aj alternatívneho trasovania mimo koridoru existujúceho vedenia V279 (lokálna obchádzka Serede)

k.ú. Pata

parc. C-KN č.: 6002; 5923/2; 6000/2; 6386/1; 6021; 6097/1; 6097/50; 6097/49; 6097/48;
6371/12; 6097/47; 6097/31; 6097/32; 6097/46; 6371/13; 6326/68; 6326/67;
6326/66; 6326/65; 6326/64; 6326/63; 6326/30; 6326/4; 6326/32; 6326/24;
6326/23; 6326/22; 6326/21; 6326/20; 6326/19; 6326/74; 6440/28; 6440/29;
6326/1; 6326/75; 6353/26; 6353/5; 6326/3; 1156/2; 1156/3

k.ú. Šoporňa

parc. C-KN č.: 1946/1; 1956/3; 1854; 1944/8; 1944/4; 1944/3; 1944/2; 1944/7; 2661; 2778/2;
2663; 3044; 3008; 3021; 2926/1; 11851

k.ú. Hájske

parc. C-KN č.: 7914; 7441; 8037; 7913; 7912; 7861; 7862; 7863; 7864; 7865; 7866; 7867;
7868; 7869; 7870; 7871; 7872; 7873; 7874; 7875; 7876; 7877; 7878; 7879;
7880; 7881; 7882; 7883; 7884; 7885; 7886; 7887; 7888; 7889; 7890; 7891;
7892; 7893; 7894; 7895; 8040; 7821; 7822; 7823; 7824; 7825; 7826; 7827;
7828; 7829; 7830; 7831; 7832; 7833; 7834; 7835; 7836; 7837; 7838; 7839;
7840; 7841; 7842; 7843; 7844; 7845; 7846; 7847; 7848; 7849; 7850; 7851;
7772; 7547; 8015; 7986; 7987; 7927; 7928; 7929; 7930; 7931; 8014; 8013;
6757; 7170; 7169; 7168; 7167; 7166; 7165; 7171; 7172; 7173; 7174; 7207;
7206; 7205; 7204; 7203; 7202; 7201; 7200; 7199; 7198; 7197; 7196; 8029;

8030; 7218; 7219; 7220; 7221; 7222; 7223; 7224; 7225; 7226; 7227; 7228;
7253; 7252; 7251; 7250; 7249; 7248; 7247; 7246; 8031

k.ú. Horná Kráľová

parc. C-KN č.: 2417/3; 2503/2; 2682/5; 2417/4; 2682/4; 2053/3; 2760/4; 2174/2; 2174/1; 2760/2

k.ú. Močenok

parc. C-KN č.: 1815/5; 1814/4; 1817/1; 1820/2; 1829; 1828; 1819/3; 1827; 1826/1; 1832/1;
1832/2; 1845/2; 1826/3; 1845/1; 3767/1; 3240/2; 3240/1; 3487; 3768/1; 3528;
5000/3; 5000/2; 5400/2; 5400/1

Trasovanie líniovej stavby

Pri návrhu trasovania inovovaného vedenia V279 sa vychádzalo z logickej možnosti trasovať ho v celej dĺžke v už existujúcej línii - **koridore namiesto pôvodného 220 kV vedenia V279.**

Miestom realizácie navrhovaného zámeru - líniovej stavby nadzemného vedenia elektrickej energie je existujúci koridor vedenia V279, ktorý prechádza v generálnom smere severozápad - juhovýchod postupne katastrálnymi územiaми Križovany nad Dudváhom, Zavar, Veľké Šúrovce II, Valtov Šúr, Sered', Stredný Čepeň, Šintava, Pata, Šoporňa, Hájske, Horná Kráľová a Močenok, v celkovej dĺžke **27,5 km** (pozri Prílohu 1). Uvedený koridor je pravidelne udržiavaný bez vzrastlej stromovej vegetácie a vedie v priestore rozhrania Podunajskej pahorkatiny a Podunajskej roviny prevažne po intenzívne obhospodarovaných veľkoplošných lánach ornej pôdy postupne po geomorfologických jednotkách Trnavská tabuľa, Dudvážska mokraď, Dolnovážska niva, Zálužianska pahorkatina, Nitrianska tabuľa, Podunajská rovina:

Trnavská tabuľa

Trasa vedenia začína v nateraz plánovanej novej rozvodni 110 kV v SZ časti elektrickej stanice Križovany - v priestore súčasného zaústenia 220 kV vedenia V279, na severnom okraji k.ú. Križovany nad Dudváhom. Ihneď nato sa vedenie 4x lomí až k smerovaniu na JV, pričom obchádza areál elektrickej stanice zároveň s podkrižovaním 3 paralelných 400 kV vedení (V431, V044/496, V050). Tu vedie pozdĺž hranice k.ú. Križovany nad Dudváhom a Zavar zo strany k.ú. Zavar. Vedenie opúšťa bezprostredný priestor elektrickej stanice po križovaní cesty III/1337 v úseku Križovany nad Dudváhom - Zavar. Za cestou vstupuje nakrátko opäť do k.ú. Križovany nad Dudváhom a po cca 200 m späť do k.ú. Zavar. Tu ochranné pásmo vedenia zasahuje južný okraj zastavaného územia obce Zavar. Po križovaní Križovianskeho kanála trasa pokračuje v rovinatej teréne intenzívne poľnohospodársky využívaného územia.

Dudvážska mokraď

Trasa ďalej križuje 2x110 kV vedenie a zároveň podkrižuje 2x400 kV vedenie V483/484, lomí sa viac na JV a vzápätí križuje tok Dolnej Blavy, ďalšie 400 kV vedenie (V425) a Kuliarsky kanál. Za ním vedenie vstupuje v nezmenenom smere do k.ú. Veľké Šúrovce II, stále v intenzívne poľnohospodársky využívannej rovinatej krajine. Križuje ďalšie 2x110 kV vedenie a onedlho aj skanalizovaný tok Dolného Dudváhu. Zakrátko sa k vedeniu z pravej strany priblíži 2x110 kV vedenie V V8788/8789, ktoré bude sprevádzať vedenie V279 v spoločnom koridore až k obci Pata. Trasa pokračuje JV smerom po ornej pôde, križuje potok Derňa a vstupuje do k.ú. Valtov Šúr, kde križuje niekoľko poľných ciest a 22 kV vedenie. Zakrátko vstupuje do k.ú. Sered' v blízkosti lomového bodu pred železničnou traťou

č.133. V tomto bode sa z ľavej strany nakrátko ku spoločnému koridoru priblíži aj 400 kV vedenie V425.

Dolnovážska niva

Po miernom zalomení trasy na JV vedenie križuje železničnú trať č.133 v úseku Sereď - Šúrovce a zakrátko aj cestu III/1320 v úseku Sereď - Šúrovce. Vedenie sa postupne približuje k pravostrannej hrádzi Váhu.

Podunajská rovina

Po ďalšom zalomení trasy viac na juh vedie z vonkajšej strany hrádze paralelne s ňou. Trasa vedenia nakrátko zachytáva okraj k.ú. Stredný Čepeň a zároveň jeho ochranné pásmo cca v 50 m dlhom úseku prechádza zastavaným územím. Vzápätí trasa vedenia križuje pravostrannú hrádzu Váhu a vstupuje do inundačného územia rieky. Po ďalšom miernom zalomení viac na juh trasa vedie z vnútornej strany hrádze paralelne s ňou, stále v spoločnom koridore s 2x110 kV vedením. Tu vedie stále v inundačnom území prevažne po pozemkoch lúčneho charakteru, neskôr po ornej pôde popri záhradkárskej osade a nakoniec opäť po lúkach až k areálu kasární nad pravý breh Váhu, kde sa nachádza lomový bod s výraznou zmenou smeru trasovania na východ, pričom paralelné 2x110 kV vedenie je nakrátko odklonené mimo spoločný koridor. Po zalomení trasy vedenie V279 križuje rieku Váh v samostatnom koridore a zároveň vstupuje do k.ú. Šintava.

Zálužianska pahorkatina

Hranica ochranného pásma vedenia na opačnom brehu Váhu vedie v tesnej blízkosti okraju zastavaného územia obce Šintava. Pozícia stožiara na ľavom brehu Váhu je vo vyvýšenej polohe nad riekou v rámci okraja pahorkatiny. Trasa sa tu lomí na SV, mína severný okraj obce a opäť v intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine križuje cestu II/507 v úseku Šintava - Vinohrady nad Váhom. Po križovaní poľnej cesty sa trasa opäť lomí na JV, pričom sa k nej opäť sprava pripája paralelné 2x110 kV vedenie. Ďalej vedenie klesá k úvaline potoka Hlohovník, ktorú križuje a v stúpaní vedie cez areál starého vinohradu, ponad neudržiavaný ovocný sad a ďalej opäť po lánach ornej pôdy až na chrbát pahorkatiny, kde križuje poľnú cestu (Svätojakušská cesta v úseku Veľké Zálužie - Sereď).

Nitrianska tabuľa

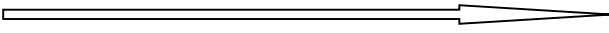
V nezmenenom smere vedenie po intenzívne obospodarovovaných lánach ornej pôdy vstupuje do k.ú. Pata a križuje Šoporniansky kanál. Z JZ strany mína obec Pata, križuje cestu III/1313 v úseku Šoporňa - Pata, 22 kV vedenie a lomí sa viac na JV. Tu spoločný koridor opúšťa paralelné 2x110 kV vedenie. Ihneď po zalomení trasa vedenia križuje už v samostatnom koridore rýchlostnú cestu R1 v priestore mimoúrovňovej križovatky Pata (R1 - III/1313). Ďalej trasa križuje bezmenný kanál, vstupuje do k.ú. Šintava a križuje skanalizovaný tok Jarčie ako aj poľné cesty.

Podunajská rovina

Trasa zakrátko vstupuje do k.ú. Hájske, kde prekonáva sústavu kanálov a skanalizovaných tokov (Zájarčie, Hájsky kanál) s typickým zárastom trstia a tiež poľnú cestu - značenú cyklotrasu č.5132. V nezmenenom smere pokračuje trasa vedenia po intenzívne obhospodarovanej ornej pôde a vstupuje do k.ú. Horná Kráľová, kde prekonáva sústavu kanálov (Hornokráľoviansky kanál, bezmenný kanál, Sický kanál), poľnú cestu a vstupuje do k.ú. Močenok. Tu vedie trasa v blízkosti ojedinelých lesných pozemkov a na krátkom 175 m dlhom úseku ponad okraj jednej z lokalít chráneného areálu a zároveň územia európskeho

významu (SKUEV0088) Síky. Zároveň tu križuje Močenský kanál. Ďalej po intenzívne poľnohospodársky využívaných plochách ornej pôdy trasa dvakrát križuje poľné cesty so značenými cyklotrasami (č.5130, 8142), 22 kV vedenie, kanál Močenok - Veča a po zalomení na východ sa vedenie V279 zausťuje z JZ strany do elektrickej stanice Duslo Šaľa.

Línia inovovaného vedenia V279 v celkovej dĺžke 27,5 km prechádza po jednotlivých druhoch pozemkov v nasledujúcom rozsahu:

orná pôda:	23,47 km		(85,2 %)
ostatné plochy:	1,47 km	⇒	(5,3 %)
TTP:	0,77 km	⇔	(2,8 %)
vodné plochy:	0,63 km	⇔	(2,3 %)
vinice:	0,59 km	⇔	(2,1 %)
zastavané plochy:	0,44 km	⇔	(1,6 %)
lesy:	0,08 km	⇔	(0,3 %)
záhrady:	0,06 km	⇔	(0,2 %)
sady:	0,05 km	⇔	(0,2 %)

Alternatívne trasovanie líniovej stavby - lokálna obchádzka Serede

Z dôvodu územnoplánovacích špecifik ohľadom možnej výstavby vodného diela Sered' - Hlohovec je v 5,2 km dlhom úseku Šúrovce - Sered' - Šintava navrhnuté alternatívne trasovanie inovovaného vedenia V279. Vychádza z územného plánu mesta Sered', v ktorom je trasovanie vedenia v príslušnom úseku prebraté z pôvodného územného rozhodnutia pre stavbu vodného diela z roku 2012, v ktorom bola navrhnutá preložka vedenia V279 definovaná ako vyvolaná investícia danej stavby. Uvedené územné rozhodnutie medzičasom stratilo platnosť, no preloženie vedenia V279 z pôvodného koridoru do novej trasy bolo ÚPN ponechané.

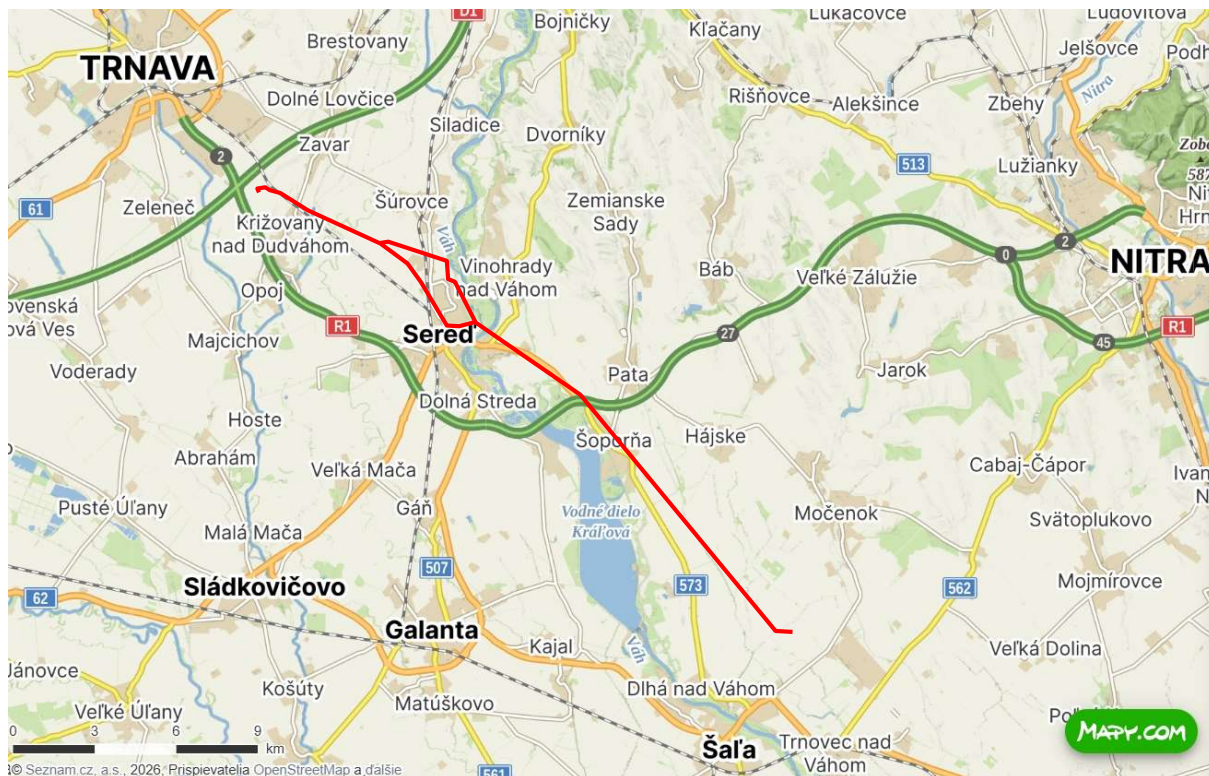
Takéto alternatívne trasovanie príslušného úseku inovovaného vedenia V279 prechádza okrem Serede aj katastrálnym územím obce Vinohrady nad Váhom, v ktorej územnom pláne vyjadrené nie je.

Alternatívne trasovanie inovovaného vedenia V279 - lokálna obchádzka Serede začína lomovým bodom pred železničnou traťou č.133 v k.ú. Sered'. Tu sa vedenie lomí na východ, kolmo križuje železničnú trať a priblíži sa tak k zľava prichádzajúcemu 400 kV vedeniu V425. Ďalej pokračuje v súbehu s ním. Zakrátko križuje cestu III/1320 v úseku Sered' - Šúrovce a pravostrannú hrádzu Váhu, za ktorou vstupuje do inundačného územia rieky. Tu vedie najprv po ornej pôde, neskôr prechádza ponad staré rameno a terénnu depresiu v rámci okrajových porastov lužného lesa rastúcich za hranicou ochranného pásma vedenia V425. Vzápätí prechádza ponad okraj štrkoviska „Nové rameno“, za ktorým križuje rieku Váh. Na ľavej strane inundačného územia prechádza línia inovovaného vedenia V279 najprv okrajom lužného lesa, neskôr po ornej pôde a vstupuje do k.ú. Vinohrady nad Váhom. Inundačné územie Váhu opúšťa prekonaním terénneho stupňa - zosuvného svahu, za ktorým vstupuje do zvlneného terénu Nitrianskej pahorkatiny. Približne 300 m za hornou hranou zosuvného svahu sa trasa lomí na juh - opúšťa spoločný koridor s vedením V425 a v novej samostatnej línii vedie po ornej pôde v priestore medzi zastavaným územím obce a okrajom ľavostrannej inundácie - v dostatočnej vzdialenosti od hornej hrany zosuvného svahu. Trasa križuje cestu II/507, za ktorou vstupuje do k.ú. Šintava a vzápätí sa v lomovom bode napája na pôvodnú líniu vedenia V279.

Celková dĺžka alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 - lokálnej obchádzky Serede je **5,2 km**, čo je cca o 200 m menej ako pri trasovaní v existujúcom koridore vedenia V279.

II.6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Obr. č.1: Trasovanie inovovaného vedenia V279 v území.



pozn.: Pre podrobnejšiu situáciu pozri Prílohy 1 a 2.

II.7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predpokladaný termín začatia výstavby: január 2030

Predpokladaný termín ukončenia výstavby: júl 2031

Predpokladaný termín začatia prevádzky: august 2031

II.8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Predmetom navrhovanej činnosti je inovácia existujúceho nadzemného vedenia elektrickej energie V279 Križovany - Duslo Šaľa, prevádzkovaného v súčasnosti na napäťovej úrovni ZVN (zvlášť vysoké napätie) 220 kV. Ide o komplexnú výmenu vodičov, zemniacich lán, izolátorov a stožiarových konštrukcií, vrátane nových základov a nových pozícií stožiarov, čo predstavuje demontáž existujúceho pôvodného vedenia a jeho nahradenie

novým nadzemným vedením elektrickej energie, na napät'ovej úrovni VVN (veľmi vysoké napätie) 110 kV.

Nové vedenie s očíslovaním V8279 prepojí plánovanú novú rozvodňu 110 kV v elektrickej stanici (ESt) Križovany a elektrickú stanicu Duslo Šaľa.

Inovované vedenie V279 medzi ESt Križovany a ESt Duslo Šaľa o celkovej dĺžke 27,5 km bude postavené na oceľových priehradových pozinkovaných stožiaroch v konfigurácii SÚDOK (pozri Prílohu 3), s izolátorovými závesmi vyhovujúcimi skúškam na el. pevnosť, rádiové rušenie a mechanické parametre podľa platných noriem. Povrchová dráha izolátorových závesov bude v zmysle STN 33 0405 vyhovovať príslušnému stupňu znečistenia ovzdušia.

Napriek použitiu stožiarov v konfigurácii SÚDOK pre dvojité vedenie (2x110 kV) bude nové vedenie vyzbrojené nateraz iba jedným systémom (poťahom) vodičov (1x110 kV). Vyloženie konzol/vodičov bude 4 m na obidve strany od osi stožiara. Vedenie bude vyzbrojené fázovými vodičmi s uvažovaným prúdovým zaťažením 800 A, napr. typ 434-AL1/56-ST1A. Na vedení bude použité jedno kombinované zemniace lano (KZL) so 72 optickými vláknami.

Technické vyhotovenie vedenia musí zodpovedať platným normám, príslušným interným štandardom SEPS a požiadavkám prevádzky vedení PS. Požaduje sa úroveň spoľahlivosti 1 v zmysle STN EN 50341-1, čomu zodpovedá čas návratu klimatických zaťažení nosnej konštrukcie (základy, stožiare) 50 rokov, pričom sa predpokladá doba celkovej životnosti (doba využitia) nosnej konštrukcie minimálne 80 rokov. Je požadované, aby nosná oceľová konštrukcia, základy a uzemnenia boli projektované na celú predpokladanú životnosť, t. j. na 80 rokov tak, že v polovici životnosti sa predpokladá oprava základov a oceľovej konštrukcie stožiarov. Taktiež je požadované, aby predpokladaná životnosť vodičov, izolátorov a armatúr bola 40 rokov, to znamená, že ich obnova bude vykonaná spolu naraz 1 x za predpokladanú životnosť vedenia ako celku. Hrúbka pozinkovanej vrstvy sa vyžaduje 80 µm.

Základné údaje o stavbe

Technické údaje:

menovité napätie:	110 kV
fázové napätie:	63,5 kV
maximálne prevádzkové napätie:	121 kV
frekvencia (kmitočet):	50 Hz
napät'ová sústava:	VVN, trojfázová, striedavá, rozvodná sústava TT
prúdová zaťažiteľnosť:	800 A
počet systémov:	1 (1x110 kV)
vzdialenosť medzi jednotlivými stožiarmi:	200 - 350 m
konfigurácia a výška stožiarov:	typ 2x110 kV SÚDOK (základná výška 26,8 m, s možným navýšením o +3, +6, +9, +12 m) a typ „T - podchodový“ pre križovanie s vedeniami 400 kV (základná výška 16 m)

Hlavné stavebné prvky

stožiare: priehradovej konštrukcie, skrutkované, pozinkované, s konfiguráciou SÚDOK 2x110 kV.
Vzdialenosť stožiarov bude závislá okrem príslušných noriem aj od typu námrazovej oblasti, konfigurácie terénu a potreby križovania rôznych objektov. Predpokladané vzdialenosti sú 200 až 350 m.

- fázové vodiče: 3x v celej dĺžke trasy (napr. 434-AL1/49-ST1A)
- zemniace laná: jedno kombinované zemniace lano so 36 optickými vláknami
- izolátory: tyčové, kompozitné 160 kN izolátory keramické LG75/22/1270 (typ bude upresnený po stanovení stupňa oblasti znečistenia)
- uzemnenie: zhotovené zemniče z pozinkovaného pásika Fe 30 x 4 mm
- závesy: jednoduché a dvojité nosné, dvojité kotevné
- základy: betónové, monolitické, hĺbka založenia 2-3 m, záber pôdy od $\pm 2,2 \times 2,2 \text{ m}^2$ po $\pm 4 \times 4 \text{ m}^2$ (v závislosti od typu a výšky stožiaru), v inundačnom území zosilnené, upravené
- stavebný dvor: Výstavba nevyžaduje permanentné fungovanie stálych stavebných dvorov. Pri výstavbe budú využité existujúce areály (napr. PD, iné oplotené areály a predovšetkým areály elektrických staníc Križovany a Duslo Šaľa), v ktorých sa bude koncentrovať materiál a mechanizmy a odkiaľ sa bude v denných turnusoch vyražať k jednotlivým stožiarovým miestam. Lokalizácia týchto areálov bude spresnená v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.
- zviditeľňovače: Slúžia na minimalizáciu kolízií vedenia s preletujúcimi vtákmi. Riešenie umiestnenia a typ zviditeľňovačov budú aktuálne až pri rozpracovaní projektovej dokumentácie v ďalších fázach projektu, v prípade, že ich zakomponovanie bude vyžadované príslušnými orgánmi.
Pozn.: V súčasnosti sa používajú 3 typy: 2 dynamické - typ FireFly (viditeľný aj v noci) a typ RIBE (tzv. trepotalky) a 1 statický - typ špirála. Účel spĺňajú aj plastovohliníkové gule priemeru 600 mm červenobielej farby určené primárne ako letecké prekážkové značenie.
- umelé hniezda: Namontované na vybraných stožiaroch ako náhradné hniezdne stanovišťa vybraných druhov predovšetkým dravcov. Umiestnenia a typ umelých hniezd budú aktuálne rovnako až pri rozpracovaní projektovej dokumentácie pre ďalšie fázy projektu, v prípade, že ich zakomponovanie bude vyžadované príslušnými orgánmi.
Pozn.: V súčasnosti sa používajú hliníkové hniezdne búdky a hliníkové hniezdne podložky.

Základné parametre inovovaného vedenia V279

Celková dĺžka:	27,5 km
Celkový počet stožiarov:	90 - 100
Z toho: výstužných stožiarov (V + RV):	20
nosných stožiarov (N):	70 - 80
Počet lomových bodov (stožiare RV):	18

Ochranné pásmo

Ochranné pásmo (OP) elektrického vedenia je priestor v bezprostrednej blízkosti elektroenergetického zariadenia, ktorý je určený na zabezpečenie jeho spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku. Je určené zákonom č.251/2012 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov, podľa ktorého **je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča.**

V ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je zakázané podľa zákona č. 251/2012 Z.z. o.i.:

- zakázané zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky (§43, ods.4 a)

- zakázané vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m (§43, ods.4 b)
- možné vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia, ak je zabezpečené, že tieto porasty pri páde nemôžu poškodiť vodiče (§43, ods.5)
- zakázané uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky (§43, ods.4 d)
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku (§43, ods.4 e)
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy (§43, ods.4 f)

Podľa §43, ods.5 je možné vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia len vtedy, ak je zabezpečené, že tieto porasty pri páde nemôžu poškodiť vodiče vzdušného vedenia.

Podľa §43, ods.6 uvedeného zákona vlastník pozemku je povinný umožniť prevádzkovateľovi vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia prístup a príjazd k vedeniu a na ten účel umožniť prevádzkovateľovi vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia udržiavať voľný pruh pozemkov (bezlesie) v šírke 4 m po oboch stranách vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia. Táto vzdialenosť sa vymedzuje od dotyku kolmice spustenej z vonkajšej strany nadzemného elektrického vedenia na vodorovnú rovinu ukotvenia podperného bodu.

Povinnosti a obmedzenia v ochrannom pásme vznikajú povolením stavby energetického diela, zanikajú zrušením diela.

Pre 220 kV vedenie vychádza podľa zákona šírka OP z hodnoty 20 m, ktorá predstavuje vzdialenosť okraja OP od krajného vodiča na jednej strane vedenia. Pre 110 kV vedenie ide analogicky o hodnotu 15 m.

Ochranné pásmo (OP) súčasného vedenia V279 postaveného na stožiaroch typu PORTÁL 1x220 kV, s vyložením krajných konzol (vodičov) 7,5 m, má celkovú šírku $20 + 7,5 + 7,5 + 20 = 55$ m. OP inovovaného vedenia V279 (V8279) na stožiaroch typu SÚDOK 2x110 kV, s vyložením krajných vodičov 4 m, bude mať celkovú šírku $15 + 4 + 4 + 15 = 38$ m. **To znamená celkové zúženie ochranného pásma o 17 m, resp. zníženie celkovej výmery OP o 47 ha oproti súčasnému stavu.**

pozn.: Uvedené parametre nepredstavujú definitívny stav. V ďalších fázach prípravy projektu môžu z technických alebo bezpečnostných dôvodov nastať v pozícii línie vedenia ako aj samotných stožiarov lokálne zmeny (v rozsahu niekoľko m), bez zásadného vplyvu na povahu stavby alebo jej vplyvy na životné prostredie. Detailná pozícia línie inovovaného vedenia V279 v uvoľnenom koridore OP po demontáži pôvodného vedenia bude známa pri povoľovaní stavby.

Charakter stavebných prác

Stavebné práce budú uskutočňované v koridore inovovaného vedenia. Prístup stavebných mechanizmov do koridoru bude realizovaný cez vytypované prístupové komunikácie, ktoré budú predstavovať súčasné existujúce verejné, miestne, účelové komunikácie a poľné cesty. V úsekoch, kde takéto cesty neexistujú, budú v rámci ochranného pásma k jednotlivým stožiarovým miestam v teréne vybudované dočasné prístupové cesty, ktoré budú po ukončení prác rekultivované podľa druhu pozemku.

Postup výstavby

Pred, resp. najneskôr počas výstavby navrhovanej činnosti musia byť v elektrickej stanici Križovany ukončené súvisiace investičné akcie:

- IPR 950 „Nový transformátor 400/110 kV a nová R110 kV v ESt Križovany“, s predpokladaným termínom realizácie v rokoch 2027 - 2028
- IPR 850 „Obnova sekundárnej techniky ESt Križovany - inovácia ochrán a RIS“, s predpokladaným termínom ukončenia v roku 2029

Základné členenie stavebných prác pri stavbe nadzemného vedenia: príprava územia (prieskumy, výrub) – sprístupnenie (úprava prístupových ciest) – zemné práce (výkopy základových jám stožiarov) – trojstupňová betonáž zmontovaných základových dielov stožiarov – montáž stožiarových konštrukcií – montáž izolátorových závesov – montáž (ťahanie) vodičov a zemniacich lán – montáž preponiek – kompletáž (rozperky, tlmiče vibrácií, zviditeľňovače, umelé hniezda, tabuľky, náter, osvetlenie) – rekultivácie.

V rámci výstavby navrhovanej činnosti sa najprv v koridore súčasného vedenia V279 vykopú v celej trase základové jamy nových stožiarov 2x110 kV pre inovované vedenie, do ktorých sa zabetónujú jednotlivé základové diely. Následne sa na zemi zmontujú jednotlivé stožiarové konštrukcie.

Pred vztýčením stožiarov a ich osadeniu do základových dielov sa pôvodné vedenie V279 v celom 27,5 km dlhom úseku kompletne zdemontuje, vrátane 85 ks pôvodných stožiarov. Zvyšky základov pôvodných stožiarov sa na poľnohospodárskej pôde sa rozbijú do hĺbky 1,0 m, inde sa môžu pod povrchom ponechať zvetraníu.

Po ukončení demontáže pôvodného vedenia sa v miestach nových stožiarov osadia zmontované stožiarové konštrukcie nových 2x110 kV stožiarov pomocou žeriavu do jednotlivých pripravených zabetónovaných základových dielov (príp. môže byť tiež použité štokovanie). Následne, vodiče a zemniace laná budú rozvíňované a regulované pomocou brzd - inštalované v jednotlivých kotevných úsekoch medzi výstužnými (V) stožiami.

Po ukončení kompletážnych prác prebehne rekultivácia manipulačných priestorov v okolí nových stožiarov ako aj vytvorených prístupových línii.

Celková doba realizácie stavebných prác sa predpokladá na 1,5 roka.

Požiadavky na vypínanie vedení

V úsekoch križovaní inovovaného vedenia V279 (V8279) s inými vedeniami (ZVN, VVN, VN, NN) vzniknú nároky na krátkodobé vypnutie týchto vedení, a to v rozsahu niekoľko dní.

Výruby

Všeobecne pri stavbe nadzemných vedení vyžadujú stavebné práce výrub vzrastlých drevín situovaných na lesnej pôde ako aj mimo lesa v priestore stožiarových miest, v líniiach ťahania vodičov a zemniacich lán a v líniiach príp. nových prístupových ciest. Prevádzka vyžaduje údržbu ochranného pásma, čo predstavuje pravidelný výrub vzrastlých drevín v OP podľa požiadaviek zákona č.251/2012 a STN EN 50 341 - 1.

V rámci navrhovanej činnosti je existujúci koridor OP vedenia V279 pravidelne udržiavaný, bez výskytu vzrastlých drevín. Pri inovácii vedenia V279 sa uvedené typy nových výrubov neočakávajú, nakoľko línia inovovaného vedenia je navrhovaná vo vnútri tohto koridoru. Koridor je dostupný existujúcimi prístupovými cestami, rovnako bez nutnosti realizácie nových výrubov viazaných na vytvorenie nových prístupových línii, nakoľko tieto budú vedené vo vnútri súčasného ochranného pásma.

Prevádzka inovovaného vedenia (V8279) bude vyžadovať aj naďalej údržbu ochranného pásma, čo predstavuje pravidelný výrub vzrastlých drevín v OP tak, ako sa to deje

doteraz počas dlhodobej prevádzky existujúceho vedenia V279. Rozsah výrubov bude vzhľadom k zúženému ochrannému pásmu po inovácii vedenia (o 17 m) analogicky menší.

Nové výrubové práce budú realizované iba v prípade alternatívneho trasovania - lokálnej obchádzky Sereď, a to predovšetkým v priestore inundácie Váhu v rámci rozšírenia existujúceho ochranného pásma súbežného vedenia V425. Požiadavky na výrubové práce, resp. charakteristika dotknutých lokalít so vzrastlými drevinami sú charakterizované v časti IV.2.8.

Riešenie navrhovaného vedenia z hľadiska civilnej a požiarnej ochrany

Slovenská elektrizačná prenosová sústava a.s. Bratislava, a.s. má uzatvorené rámcové zmluvy s dodávateľmi, v ktorých sú dodávatelia zmluvne zaviazaní vykonať opravu havarovaných vedení v najkratšom možnom čase. V prípade havárie bude vedenie vypnuté najneskôr v čase začiatku záložných ochrán t.j. do 0,6 sekundy.

Z hľadiska požiarnej ochrany nie sú zvláštne protipožiarne opatrenia navrhované, pretože na vedenie nevytvárajú STN 73 0802 o požiarnej bezpečnosti stavebných objektov.

Riešenie navrhovaného vedenia z hľadiska zmeny klímy

Projektovaná životnosť vedenia ako celku je 80 rokov, rovnako tak nosnej konštrukcie vedenia (základy, stožiare). Projektovaná životnosť lán, izolátorov a armatúr je 40 rokov, tzn., že budú 1x vymenené, a to približne v polovici životnosti vedenia.

Projektové návrhy vedení sa riadia európskymi normami a eurokódmi. Uvedené predpisy sú pravidelne aktualizované, vzhľadom k novým zisteniam, poznatkom a trendom uznávaným v EÚ, vrátane možných rizík vyplývajúcich zo zmien klímy.

Technické vyhotovenie vedenia musí zodpovedať platným normám a požiadavkám prevádzky vedení (norma radu STN EN 50341-1). Norma zahŕňa rad technických parametrov (pevnosť, výška, vzdialenosť, rozťažnosť, prieťah, uhly, atď.), ktoré musia byť uplatnené.

Výskyt hraničných parametrov poveternostných javov (napr. teplota, rýchlosť vetra, hrúbka námrazy), pre ktoré je vedenie projektované sa odzrkadľuje v norme v tzv. úrovniach spoľahlivosti. A práve to je priestor na zakomponovanie očakávaných hodnôt meteorologických a klimatických javov súvisiacich s meniacou sa klímou.

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

V súčasnosti má navrhovateľ SEPS uzatvorenú zmluvu o pripojení s podnikom Duslo, a.s., Šaľa do 31.12.2027, v ktorej je pripojenie do prenosovej sústavy (PS) zabezpečené pomocou existujúceho vedenia V279. V roku 2022 bola medzi SEPS a Duslo, a.s. uzatvorená zmluva o spoločnom postupe, kde sa SEPS z dôvodu útlmu prenosu na 220 kV hladine zaviazala vybudovať transformáciu 400/110 kV a rozvodňu 110 kV v ESt Križovany a schválila podniku Duslo, a.s. zmenu pripojenia na uvedenej novej napäťovej úrovni.

V minulosti sa pri riešení otázky ukončenia prevádzkovania transformácie 400/220 kV v ESt Križovany uvažovalo s tým, že vedenie V279 bude odpredané do vlastníctva Duslo, a.s., vzhľadom k jeho jednoúčelovému charakteru. Na tomto základe úsek prevádzky SEPS nevkladal ďalšie investície do opráv vedenia V279. Rozhodnutím o budúcom pripojení podniku Duslo, a.s. do PS na úrovni 110 kV ako prevádzkovateľa miestnej distribučnej sústavy a podpísaním zmluvy o spoločnom postupe sa situácia výrazne zmenila, vrátane pohľadu na aktuálny stav vedenia V279.

V súčasnosti sa 220 kV vedenie V279 z roku 1964 nachádza vo finálnej fáze životnosti, s havarijným stavom oceľových konštrukcií stožiarov a betónových základov a s pôvodnými komponentmi. Jeho prevádzka je ďalej neudržateľná, málo spoľahlivá, ohrozuje

dodržanie zmluvných záväzkov navrhovateľa vo vzťahu k spoločnosti Duslo, a.s., Šaľa a **vyžaduje komplexnú rekonštrukciu.**

Pri pôvodnom zámere budúceho využitia existujúceho vedenia V279 na prevádzkovanie na úrovni 110 kV vychádza takáto rekonštrukcia vysoko nerentabilná, s ohľadom na aktuálny stav vedenia, rozsah nutných opráv, vek jednotlivých komponentov, výšku potrebných investícií a prevádzkových nárokov na ďalšiu prevádzku vedenia - náklady sa pohybujú na úrovni výstavby nového vedenia.

Ako vyplýva z projektovej dokumentácie „Oprava vedenia V279“ (Elektrovod, a.s. - arch. č. EV 462 - 24 - 099), z pohľadu ekonomického ale aj s ohľadom na ďalšiu životnosť a bezpečnosť prevádzky, najvýhodnejším riešením je namiesto ekonomicky nerentabilnej sanácie pôvodného vedenia V279 toto vedenie úplne demontovať a v jeho trase vybudovať nové 2x110 kV vedenie. Inováciu vedenia V279 je nutné realizovať nielen z dôvodu potreby obnovy vedenia po jeho životnosti, ale aj z dôvodu potreby dodržania bezpečnosti daného vedenia, aby nedošlo k situácii, ktorá by viedla k havárii a k následnému výpadku zásobovania podniku Duslo, a.s. Šaľa. Taktiež zmena typu stožiarov z „Portál“ na „Súdok“ zníži počet základov na polovicu, čo výrazne uľahčí čistenie okolia základov.

Pre inováciu vedenia V279 sa logicky ponúka využitie existujúceho koridoru dlhodobo prevádzkovaného vedenia V279, a to z ekonomických, praktických ako aj environmentálnych dôvodov. Pozitívnymi sprievodnými javmi sú významné zníženie šírky ochranného pásma a rovnako významné zníženie výmery plochy stožiarových miest cca o polovicu (dvojdriekové stožiare budú nahradené jednodriekovými). Z dôvodu územnoplánovacích špecifik a dlhodobých nejasností v súvislosti so stavbou vodného diela Sereď - Hlohovec je v príslušnom úseku vzaté do úvahy aj alternatívne trasovanie.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY

cca 17 500 000 EUR

Náklady sú stanovené na základe ukazovateľov podobných stavieb a na základe známych údajov o navrhovanej stavbe, ktoré boli známe v čase spracovania zámeru. Zahŕňajú nateraz stavebné práce (materiál, demontážne, montážne práce), sprístupnenie staveniska, úpravy a náklady spojené s montážou vodičov cez rýchlostnú komunikáciu, cesty II. a III. triedy a cez existujúce 110 kV a 22 kV vedenia. K uvedeným nákladom bude nutné prirátat náklady na projektové a inžinierske činnosti.

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Okres Trnava: Križovany nad Dudváhom, Zavar, Šúrovce

Okres Galanta: Sereď, Vinohrady nad Váhom, Šintava, Pata, Šoporňa

Okres Šaľa: Hájske, Horná Kráľová, Močenok

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

VÚC Trnavský samosprávny kraj

VÚC Nitriansky samosprávny kraj

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad Nitra - odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Trnava - odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Trnava - odbor krízového riadenia
Okresný úrad Trnava - pozemkový a lesný odbor
Okresný úrad Trnava - odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Galanta - odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Galanta - odbor krízového riadenia
Okresný úrad Galanta - pozemkový a lesný odbor
Okresný úrad Galanta - odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Šaľa - odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Šaľa - odbor krízového riadenia
Okresný úrad Šaľa - pozemkový a lesný odbor
Okresný úrad Šaľa - odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Prezídium Hasičského a záchranného zboru, Bratislava
Krajský pamiatkový úrad Trnava
Krajský pamiatkový úrad Nitra
MŽP SR - Sekcia ochrany prírody a tvorby krajiny
Ministerstvo obrany SR
Ministerstvo dopravy SR
Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava
Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Nitra
Obvodný banský úrad v Bratislave

Mestský úrad Sered'
Obecný úrad Križovany nad Dudváhom
Obecný úrad Zavar
Obecný úrad Šúrovce
Obecný úrad Vinohrady nad Váhom
Obecný úrad Šintava
Obecný úrad Pata
Obecný úrad Šoporňa
Obecný úrad Hájske
Obecný úrad Horná Kráľová
Obecný úrad Močenok

II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Navrhovateľ požiada Úrad pre územné plánovanie a výstavbu SR o určenie stavebného úradu, ktorým bude jedna z dotknutých obcí, príp. priamo jeden z regionálnych úradov pre územné plánovanie a výstavbu (Trnava, Nitra).

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva SR

II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITÝCH PREDPISOV

- Rozhodnutie o stavebnom zámere vrátane Overovacej doložky k Projektu stavby, v zmysle zákona č.25/2025 Z.z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon),
- Kolaudačné osvedčenie, v zmysle zákona č.25/2025 Z.z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon)
- Príp. iný relevantný zjednodušený postup podľa Stavebného zákona

II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy navrhovanej činnosti nepresiahnu hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Generálny smer trasy inovovaného vedenia V279 Križovany - Duslo Šaľa je severozápad - juhovýchod. Celá trasa v dĺžke 27,5 km vedie v priestore rozhrania Podunajskej pahorkatiny a Podunajskej nížiny - v rovinatej alebo mierne zvlnenej krajine popri toku Váhu, ktorý jedenkrát križuje.

Bezprostredný priestor ochranného pásma vedenia, ako aj jeho široké okolie sú predovšetkým intenzívne poľnohospodársky využívané, s výraznou dominanciou plôch veľkoplošných lánov ornej pôdy. Špecifikom je pomerne hustá sieť melioračných kanálov a prevažne skanalizovaných menších vodných tokov.

Línia inovovaného vedenia V279 prechádza územím dvoch krajov - Trnavského a Nitrianskeho, troch okresov - Trnava, Galanta, Šaľa, resp. v rámci nich katastrálnymi územiami jedného sídla mestského charakteru (Sereď) a 10 vidieckych sídel (Križovany nad Dudváhom, Zavar, Šúrovce, Šintava, Pata, Šoporňa, Hájske, Horná Kráľová, Močenok, alternatívne aj Vinohrady nad Váhom). V dotknutých obciach prebieha v ostatnom období intenzívna stavebná činnosť spojená s rozširovaním zastavaných území (nové obytné zóny), rekonštrukciou existujúcich domov, príp. rekonštrukciou infraštruktúry.

Osobitosťou je tiež hustá sieť nadzemných vedení daná prítomnosťou nadradenej elektrickej stanice Križovany, ako aj dopravných línii a produktovodov.

Z hľadiska ochrany prírody takmer celá trasa inovovaného vedenia V279 prechádza krajinou s prvým - všeobecným stupňom ochrany. Výnimkou je iba 175 m dlhý úsek vedenia prechádzajúci v k.ú. Močenok ponad okraj Chráneného areálu a zároveň Územia európskeho významu (SKUEV0088) Síky.

Trasovanie inovovaného vedenia V279 využíva v celej trase líniu - koridor existujúceho pôvodného 220 kV vedenia V279 Križovany - Duslo Šaľa. V časti trasy od Šúroviec po Patu ide o spoločný koridor vedení 220 kV V279 a 2x110 kV V8788/8789.

V 5,2 km dlhom úseku Šúrovce – Sereď – Vinohrady nad Váhom – Šintava je navrhnuté aj lokálne alternatívne trasovanie inovovaného vedenia V279, a to čiastočne v súbehu s existujúcim 400 kV vedením V425 a čiastočne v novej samostatnej línii.

Podrobnejší opis trasovania navrhovaného - inovovaného vedenia V279 (V8279) je uvedený v časti II.5.

Dotknutým územím pre líniovú stavbu inovácie vedenia V279 Križovany - Duslo Šaľa je priestor ochranného pásma existujúceho vedenia V279, ktoré tu bude nahradené inovovaným vedením (V8279). Tento priestor je po celej dĺžke vedenia vymedzený vzdialenosťou 27,5 metra na obe strany od osi vedenia, tzn. celkovú plochu cca 151 ha. V prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia (lokálna obchádzka Sereď - dĺžka 5,2 km) ide o priestor ochranného pásma inovovaného vedenia V279 vymedzený vzdialenosťou 19 metrov od osi vedenia.

V dotknutom území - ochrannom pásme sa očakáva pôsobenie priamych vplyvov výstavby a prevádzky inovovaného vedenia V279 (V8279).

Záujmovým územím pre líniovú stavbu inovácie vedenia V279 Križovany - Duslo Šaľa je širší priestor nepravidelného tvaru ohraničujúci širšie okolie trasovania vedenia. Záujmové územie bolo vyčlenené s ohľadom na maximálny predpokladaný dosah nepriamych vplyvov (napr. vizuálny dosah) navrhovanej činnosti na územie, a to na základe nasledujúcich generálnych princípov:

- primárne katastrálne územie príslušnej obce
- vizuálny dosah navrhovanej činnosti v krajine
- zahrnutie zastavaného územia dotknutých obcí do záujmového územia
- existencia významných ohraničujúcich línii prirodzených prvkov súčasnej krajiny štruktúry
- existencia významných ohraničujúcich línii antropogénnych prvkov (napr. komunikácií) súčasnej krajiny štruktúry

Takto vymedzený priestor je tvorený primárne obvodom všetkých dotknutých katastrálnych území, ktoré sa priestorovo viažu ku koridoru inovovaného vedenia V279. V niektorých prípadoch je jeho hranica v zmysle vyššie vytýčených princípov vedená nie hranicou príslušného katastra, ale významným líniovým prvkom súčasnej krajiny štruktúry (rieka, cestná komunikácia, železnica, hranica lesa, údolie, chrbát pahorkatiny, a pod., s podmienkou zakomponovania zastavaného územia obce, i keď toto sa môže nachádzať v značnej vzdialenosti od ochranného pásma).

Vyčlenené dotknuté a záujmové územie ako aj situácia trasovania inovovaného vedenia V279 Križovany - Duslo Šaľa sú znázornené v Prílohe č. 1 tejto dokumentácie.

Charakteristika väčšiny zložiek životného prostredia je opísaná pre plochu dotknutého územia, teda predovšetkým pre priestor ochranného pásma vedenia.

V prípade, že sú analyzované zložky životného prostredia nachádzajúce sa tak v dotknutom ako aj v záujmovom území, sú tie v dotknutom území charakterizované podrobnejšie, resp. tie v záujmovom území sú charakterizované iba stručne, resp. sú iba spomenuté.

V niektorých prípadoch predkladané údaje charakterizujú z praktických dôvodov (dostupnosť údajov) širší priestor - môže ísť o vyčlenené záujmové územie, príp. celé príslušné katastrálne územie, vyššiu geomorfologickú jednotku, regionálnu jednotku, okres alebo kraj.

Miera podrobnosti predkladaných údajov o súčasnom stave životného prostredia odráža tiež povahu navrhovanej činnosti, predovšetkým kvalitatívny rámec jej pôsobiacich vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia. Niektoré kapitoly sú z tohto dôvodu stručné, a naopak niektoré viac detailnejšie.

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

III.1.1. GEOLOGICKÉ A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

III.1.1.1. Horninové prostredie

Dotknuté územie je podľa hlavnej tektonickej schémy slovenskej časti Západných karpát situované v pásme neogénnych sedimentárnych paniev. Z geologického hľadiska je budované neogénom Podunajskej panvy.

Geologická stavba dotknutého územia je jednoduchá. Podložie kvartérnych sedimentov tvoria treťohorné neogénne horniny, ktoré tvoria miestami viac ako 1 500 m hrubú výplň Podunajskej panvy. Vznikli usadzovaním v jazerách ako jazerné, lagunárne, neskôr riečno-jazerné usadeniny. Litologicky sa jedná o sladkovodné fluvio-limnické až sladkobraskické íly, piesčité íly a piesky. Vrchné vrstvy neogénu majú prevažne ílovitý vývoj. Íly sú vápnité, miestami jemne piesčité až prachovité. Majú najčastejšie šedú, modrošedú a šedozelenú farbu. Najmladšou predštvrtohornou horninovou jednotkou je súvrstvie štrkov a pieskov s vložkami piesčitých ílov veku dák - roman, označované ako kolárovske súvrstvie. Je tvorené polohami pliocénnych sedimentov - sivých a pestrých ílov, siltov, pieskov, štrkov, ktoré sú takmer vždy prekryté štvrtohornými sedimentmi.

Kvartérny prekryv podložných treťohorných vrstiev Trnavskej a Nitrianskej pahorkatiny tvoria v priestore Trnavskej tabule fluvialne sedimenty - hlinité piesky, piesky, piesčité štrky až štrky dnovej akumulácie v nízkych terasách s pokryvom spraší, sprašových hĺn a hlinitých splachov veku mladšieho pleistocénu (wurm). V priestore Zálužianskej pahorkatiny sú to eolicko-deluviálne sedimenty - sprašové hliny, ojedinele s polohami spraší až jemnozrnných pieskov, rovnakého veku, prerušované fluvialnymi usadeniami v líniiach menších tokov, príp. lokálne proluvialnami a deluviálnymi sedimentmi. Na Nitrianskej tabuli sú to fluvialne sedimenty - hliny, hlinité piesky, piesky, piesčité štrky a štrky v stredných terasách s pokryvom spraší, sprašových hĺn a piesčito-hlinitých splachov veku stredného pleistocénu (riss). Spraše a sprašové hliny sú dominantnými pokryvnými útvarmi v pahorkatinovej časti dotknutého územia a ich mocnosť dosahuje cca 5 - 10 m. V priestore Dolnovážskej nivy sa nachádzajú holocénne nivné sedimenty s vrstvami hĺn, ílov a pieskov, korytovú fáciu Dudváhu a Váhu reprezentujú štrkopiesčité fluvialne sedimenty s celkovou mocnosťou 1,5 - 2 m.

Hrúbka kvartérnych sedimentov dotknutého územia ležiaceho na Podunajskej rovine je niekoľko desiatok metrov. Jedná sa o jazerno-riečne až riečne sedimenty. Zastúpené sú fluvialnymi náplavami v okolí Váhu, ktoré majú najväčšie plošné rozšírenie. Sú to najmä piesčité štrky a piesky prevažne s pokryvom nivných hĺn, v ktorých sa vyskytujú polohy pieskov, miestami hnilokalov. Hrúbky súvrství sú od niekoľko metrov do niekoľkých desiatok metrov, prevažne dosahujú 5 - 10 m. Štrky sú dobre opracované, vytriedené, valúny dosahujú veľkosť do 6 cm. V priestore styku Podunajskej roviny a pahorkatiny (k.ú. Hájske, Horná Kráľová, Močenok) sa nachádza pomerne rozsiahly areál holocénnych organogénnych

sedimentov - slatiny, rašeliny a slatinné rašeliny a tiež fluviálno-organických až palustrických sedimentov - piesčité íly, hliny, humózne hliny, hnilokalové hliny.

III.1.1.2. Reliéf

Trasa inovovaného vedenia V279 je celá lokalizovaná v oblasti Podunajskej nížiny a prechádza pozdĺž hranice geomorfologických celkov Podunajská pahorkatina a Podunajská rovina.

Dotknuté územie, podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, 1986) patrí do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva a subprovincie Malá Dunajská kotlina. Zasahujú do neho nasledujúce jednotky nižšieho rádu:

Oblasť: Podunajská nížina

Celky: Podunajská pahorkatina, Podunajská rovina

Podcelky: Trnavská pahorkatina, Dolnovážska niva, Nitrianska pahorkatina

Časti: Trnavská tabuľa, Dudvážska mokraď, Zálužianska pahorkatina, Nitrianska tabuľa

Podunajská pahorkatina - Trnavská pahorkatina

V dotknutom území vystupuje v jeho SZ okraji. Zasahuje do dotknutých k.ú. obcí Križovany nad Dudváhom a Zavar.

Základnú morfoštruktúru dotknutého územia tu predstavujú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy, vyčlenené ako mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie. Z hľadiska morfoskulptúrneho ide o akumulčný reliéf prolúviálno eolickej zvlnenej roviny.

Podľa typologického členenia reliéfu je táto časť dotknutého územia tvorená eróznodenudačným reliéfom, reprezentovaným reliéfom zvlnených rovín, čo indikuje priemernú sklonitosť územia 0 - 1°, pozdĺž tokov a na prechode tabule do Dudvážskej mokrade dosahujú svahy sklony 1 - 3°. Nadmorská výška sa pohybuje okolo 130 m.n.m.

Morfologicko-morfometrickým typom reliéfu je horizontálne a vertikálne rozčlenená rovina.

Dominantným tvarom reliéfu je sprašová tabuľa (Trnavská tabuľa). Prevládajú ploché povrchy a mierne uklonené plošiny medzi dolinami s dobre vyvinutými nivami.

Podunajská pahorkatina - Dolnovážska niva

V dotknutom území vystupuje v jeho SZ časti - pozdĺž Váhu a Dudváhu. Zasahuje do dotknutých k.ú. obcí Zavar, Šúrovce a Sered'.

Základnú morfoštruktúru dotknutého územia tu predstavujú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy, vyčlenené ako mladé poklesávajúce úseky s agradáciou (na nivách Dudváhu a Váhu).

Podľa typologického členenia reliéfu je táto časť dotknutého územia tvorená eróznodenudačným reliéfom, reprezentovaným reliéfom nív a rovín. Reliéf nivy a roviny indikuje priemernú sklonitosť územia 0 - 1°, výnimočne na malých plochách na prechode do akumulčných depresií, zvyškov ramien a elevácií pieskových presypov 1 - 3°. Nadmorská výška sa pohybuje okolo 125 m.n.m.

Morfologicko-morfometrickými typmi reliéfu sú rovinná (fluviálno-mokrad'ová) depresia, nerozčlenená rovina a horizontálne rozčlenená rovina.

Dominantným tvarom reliéfu sú úpätné a medzivalové depresie (Dudvážska mokraď) a recentné agradačné valy a ich osi (niva Váhu).

Podunajská pahorkatina - Nitrianska pahorkatina

V dotknutom území vystupuje v jeho centrálnej časti. Zasahuje do dotknutých k.ú. obcí Vinohrady nad Váhom, Šintava, Pata a Šoporňa.

Základnú morfoštruktúru dotknutého územia tu predstavujú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy, vyčlenené ako mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie.

Podľa typologického členenia reliéfu je táto časť dotknutého územia tvorená eróznodenučným reliéfom, reprezentovaným reliéfom nížinných pahorkatín. Reliéf nížinnej pahorkatiny indikuje sklonitosť územia v priemere od 2° do 6°, lokálne (napr. zosuvný svah nad ľavým brehom Váhu) sa môžu vyskytovať aj sklony do 12° a terénne stupne, naopak, na Nitrianskej tabuli je sklonitosť v priemere 1 - 3°. Nadmorská výška sa pohybuje od 120 do 200 m.n.m.

Morfologicko-morfometrickými typmi reliéfu sú tu najprv mierne členitá pahorkatina, postupne horizontálne a vertikálne rozčlenená rovina.

Dominantným tvarom reliéfu sú úvalinové doliny a úvaliny nížinných pahorkatín (Zálužianska pahorkatina) a tiež sprašová tabuľa (Nitrianska tabuľa).

Podunajská rovina

V dotknutom území vystupuje v krátkom samostatnom úseku v centrálnej časti (pravostranná niva Váhu) a v celej jeho JV časti - na okraji ľavostrannej nivy Váhu. Zasahuje do dotknutých k.ú. obcí Sereď, Šoporňa, Hájske, Horná Kráľová a Močenok.

Základnú morfoštruktúru dotknutého územia tu predstavujú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy, vyčlenené ako mladé poklesávajúce s agradáciou (na nive Váhu).

Podľa typologického členenia reliéfu je táto časť dotknutého územia tvorená eróznodenučným reliéfom, reprezentovaným reliéfom nív a rovín. Reliéf nivy a roviny indikuje priemernú sklonitosť územia 0 - 1°, výnimočne 1 - 3°. Nadmorská výška sa pohybuje okolo 120 m.n.m.

Morfologicko-morfometrickým typom reliéfu je tu nerozčlenená rovina.

Dominantným tvarom reliéfu sú recentné agradčné valy a ich osi.

III.1.1.3. Inžiniersko-geologické pomery a geodynamické javy

Inžiniersko-geologická charakteristika

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska (Matula, Pašek, 1986) spadá dotknuté územie do Regiónu neogénnych tektonických vkleslín, subregiónu s neogénnym podkladom, oblasti vnútrokarpatských nížin - Podunajská nížina. Predkvartérne neogénne podložie tvoria horniny molasovej formácie, v ktorej má dominantné zastúpenie peliticko - aleuritické komplexy a štrkovito - piesčité komplexy.

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenskej republiky do dotknutého územia zasahuje viacero typov IG rajónov:

Dotknuté územie je na Trnavskej sprašovej tabuli tvorené fluvialnými sedimentmi kombinovaného rajónu sprašových sedimentov na náplavoch terasových stupňov (LT), kde povrchovú vrstvu tvoria preplavené sprašoidné spraše, ktoré pokrývajú štrkovito - piesčité sedimenty. Mocnosť zemín je premenlivá, pohybuje sa v intervale cca 3,0 - 10,0 m, ojedinele 12,0 m.

V Dudvážskej mokradi, Dolnovážskej nive a Podunajskej rovine sú to sedimenty rajónu údolných riečnych náplavov (F), kde dominujúcim litologickým typom sú štrkovité a piesčité sedimenty, ktoré sú nesúvisle prekryté jemnozrnnými zeminami miestami s prímiesou organických látok. Mocnosť riečnych náplavov je premenlivá, pohybuje sa v intervale od 1,5 - 3,0 m, max. 5,0 - 7,0 m. V dotknutom území tu v priestore styku Podunajskej roviny

a pahorkatiny, resp. v priestore Hájskeho, Hornokráľovského a Sického kanála (k.ú. Hájske a Horná Kráľová) osobitne vystupuje rajón rašelinísk a mŕtvych ramien.

Na tiahlych chrbtoch Nitrianskej pahorkatiny majú rozsiahle plošné rozšírenie sedimenty rajónu sprašových sedimentov (L). Ich príslušné svahy sú tvorené sedimentmi rajónu polygenetických sedimentov (Pg), úpätie pahorkatiny v priestore Nitrianskej tabule je tvorené rajónom eolických spraší. Mocnosť sprašových a polygenetických sedimentov je premenlivá od 2 do 5 m, lokálne 5 - 10 m.

Pozdĺž tokov Jarčie a Zájarčie sedimentovali jemnozrnné, štrkovité a piesčité zeminy rajónu údolných riečnych náplavov (F). Báza týchto sedimentov je v hĺbke cca 4 - 6 m pod povrchom terénu. Jemnozrnné fluviálne sedimenty vytvárajú nesúvislú povrchovú vrstvu miestami s výskytom organických látok.

Geodynamické javy

Dotknuté územie sa v rámci neotektonickej stavby nachádza v tektonických blokoch podsústavy Panónskej panvy - pozitívnych jednotkách nížinnej pahorkatiny, s veľmi malým (Dudvážska mokrad'), malým (Dolnovážska niva) až stredným (Trnavská tabuľa, Zálužianska pahorkatina, Nitrianska tabuľa) zdvihom tektonického bloku pozitívnej jednotky, ako aj v negatívnych jednotkách nížinnej roviny, s veľmi malým poklesom tektonického bloku negatívnej jednotky (severná časť Podunajskej roviny).

Predkvartérne neogénne podložie vo vývoji štrkov a pieskov (Ng) je v priestore nivy Váhu porušené tektonickými líniami smeru prevažne SZ - JV. Tektonické porušenie horninového prostredia v smere SSZ - JJV predpokladáme tiež v línii styku Dolnovážskej nivy a Nitrianskej pahorkatiny.

Z exogénnych geodynamických javov je v dotknutom území možný výskyt bočnej erózie pozdĺž jednotlivých väčších tokov (Váh). V pahorkatinovej časti územia sú plošne rozšírené sprašové, resp. sprašoidné a polygenetické zeminy, ktoré sa vyznačujú náchylosťou na presadanie. Náchylnosť rovinatého (zvlnená rovina), resp. mierne zvlneného dotknutého územia (nížinná pahorkatina) na zosúvanie je všeobecne malá.

Jedinou výnimkou je výskyt frontálneho zosuvu - línie tiahnucej sa ponad ľavým brehom Váhu v úseku od Hlohovca až po Sereď. Uvedená línia predstavuje rozhranie Vážskej nivy a Nitrianskej (Zálužianskej) pahorkatiny tvorené terénnym stupňom - svahom, ktorý predstavuje aktívnu časť zosuvného územia na okraji pahorkatiny. Na povrch tu vystupujú jemnozrnné neogénne sedimenty v striedaní so štrkovito-piesčitými zeminami, s vývermi podzemnej vody. Navyše svah tvoriaci ľavé ohraňenie inundácie je historicky dlhodobo formovaný a ovplyvňovaný bočnou eróziou toku.

Línia inovovaného vedenia V279 prekonáva uvedený zosuvný svah pri alternatívnom trasovaní vedenia prostredníctvom lokálnej obchádzky Sereď v k.ú. Vinohrady nad Váhom (pozri Prílohu 2).

Seizmicita

Odhad seizmického ohrozenia dotknutého územia v hodnotách makroseizmickej intenzity ako aj v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží vychádza z predpokladu možného opakovania zemetrasení v lokalitách, v ktorých sa prejavili v predchádzajúcich obdobiach a z analýzy ich početnosti a intenzity.

Podľa makroseizmicky pozorovaných zemetrasení v rokoch 1034 - 1999 neboli v dotknutom ani záujmovom území pozorované v danom období žiadne zemetrasenia. Najbližšie takto pozorovanými boli tri v oblasti Trnavy, a to s intenzitou 3, 7 a 8° MSK-64.

Seizmicita dotknutého územia dosahuje 6-7° makroseizmickej intenzity MSK-64, špičkové zrýchlenie na skalnom podloží dosahuje 0,80 - 0,99 m.s⁻² (centrálna časť dotknutého

územia), resp. 1,00 - 1,29 m.s⁻² (SZ a JV okraje dotknutého územia) (v oboch prípadoch 90 %-ná pravdepodobnosť neprekročenia počas 50 rokov, teda pre 475-ročnú návratovú periódu).

Podľa novej aktuálnej mapy seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží (GFÚ SAV, 2012), vypracovanú pre potreby slovenskej technickej normy STN EN 1998-1/NA/Z2 (Eurokód 8: Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť) použiteľnej na stavebné účely a projektovanie sa hodnota takéhoto špičkového zrýchlenia v dotknutom území pohybuje od 0,3 (JV časť) do 0,7 m.s⁻² (10 %-ná pravdepodobnosť prekročenia počas 50 rokov, teda pre 475-ročnú návratovú periódu).

III.1.1.4. Ložiská nerastných surovín

V SZ časti dotknutého územia (k.ú. Križovany nad Dudváhom, Veľké Šúrovce II) sa nachádzajú ložiská zemného plynu (ID 80), neživičných plynov (ID 35), tiež podzemný zásobník zemného plynu (ID 842, 207/a). Lokalita je súčasťou chráneného územia pre osobitné zásahy do zemskej kôry Križovany nad Dudváhom. Jeho hranice sú totožné s hranicami chráneného ložiskového územia Križovany nad Dudváhom (179/a), ktoré zabezpečuje ochranu výhradného ložiska zemného plynu.

Iné ložiská sa v dotknutom území nenachádzajú. V rámci záujmového územia evidujeme niekoľko ložísk štrkopieskov viazaných na bezprostredný priestor Váhu, resp. VN Kráľová v k.ú Šoporňa - tu sa nachádza CHLÚ Šoporňa (125/a) aj s dobývacím priestorom (DP 051/a) a tiež niekoľko štrkovísk ako ložísk nevyhradených nerastov. Obdobne, takéto štrkovisko sa nachádza tiež v blízkosti Šúroviec.

III.1.2. KLIMATICKÉ POMERY

Celé dotknuté ako aj záujmové územie patrí podľa klimatogeografického členenia do teplej klimatickej oblasti **T**, pre ktorú je charakteristický priemerný počet letných dní ≥ 50 (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$) za rok.

Rovnako celé dotknuté územie patrí podľa klimatogeografického členenia v rámci teplej oblasti do klimatického okrsku **T1**, ktorý je charakterizovaný ako teplý, veľmi suchý, s miernou zimou, s Končekovým indexom zavlaženia (I_z) < -40 a januárovou priemernou teplotou vzduchu $> -3^{\circ}\text{C}$. Priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje od 9 do 10 $^{\circ}\text{C}$. Priemerné ročné úhrny zrážok sú okolo 500 - 550 mm.

Rovinaté alebo iba mierne zvlnené dotknuté územie s minimálnymi rozdielmi nadmorskej výšky nie je z hľadiska priemerných ročných teplôt príliš rozmanité. Priemerná ročná teplota sa pohybuje okolo 9 až 10 $^{\circ}\text{C}$, pričom maximum mierne presahuje 10 $^{\circ}\text{C}$. Najteplejšími mesiacmi sú jún, júl a august, zatiaľ čo najchladnejšími mesiacmi sú december, január a február. Dlhodobá priemerná ročná teplota vzduchu (1961 - 2010) na stanici Jaslovské Bohunice (okres Trnava) má hodnotu 9,5 $^{\circ}\text{C}$, dlhodobý júlový priemer je 19,8 $^{\circ}\text{C}$, resp. januárový -1,6 $^{\circ}\text{C}$. Dlhodobá priemerná ročná teplota vzduchu (1961 - 2010) na stanici Žihárec (okres Šaľa) má hodnotu 10,0 $^{\circ}\text{C}$, počas vegetačného obdobia dosahuje priemerné hodnoty až 16,7 $^{\circ}\text{C}$ s maximálnou priemernou teplotou 20,2 $^{\circ}\text{C}$ v mesiaci júl. Najchladnejším je mesiac január, keď dlhodobo nameraná priemerná teplota dosahuje iba -1,5 $^{\circ}\text{C}$.

V dotknutom území spadne ročne iba okolo 550 až 650 mm zrážok, z toho o málo viac v letnom polroku ako v zimnom. Najchudobnejšie na zrážky sú mesiace október, január, február, marec alebo apríl, zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún a júl. Priemerný ročný úhrn zrážok (1981 - 2010) na stanici Trnava má hodnotu 543,9 mm, na

Stanici Horné Saliby (okres Galanta) je to 569,0 mm, resp. na stanici Trnovec nad Váhom iba 523,0 mm.

Priemerná výška snehovej pokrývky je približne 8 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá maximálne 40 dní, resp. priemerne 30 dní, najviac v mesiaci január. Snehová pokrývka je počas zimy nestabilná a vyskytuje sa prevažne len epizodicky.

Dotknuté územie je lokalizované v otvorenej krajine Podunajskej nížiny, pre ktorú je typické generálne smerovanie vetrov S, SZ - JV. Priemerná ročná rýchlosť vetra (1961 - 2010) na stanici Jaslovské Bohunice má hodnotu $3,81 \text{ m.s}^{-1}$, pričom najveternejšími mesiacmi sú február, marec a apríl. Výskyt bezveterných dní je priemerne 10 % v roku.

Priemerná ročná oblačnosť sa v celom záujmovom území pohybuje v rozsahu 55 - 65 %. Priemerný ročný počet jasných dní sa pohybuje v rozsahu 51 až 61 dní, priemerný ročný počet zamračených dní sa pohybuje okolo 105.

Priemerný ročný počet dní s hmlou je max. 20 - 45 (oblasť nížin so zníženým výskytom hmiel).

Trendy v podmienkach zmeny klímy

Región strednej Európy nesie všeobecné črty klimatickej zmeny. Oteplenie sa tu prejavuje vo všetkých polohách a klimatických oblastiach. Trendy v atmosférických zrážkach nie sú síce také jednoznačné, ale tento fakt je spôsobený ich väčšou premenlivosťou, ako aj modifikovaním úhrnov náveternými a záveternými vplyvmi.

Desaťročia 1991 - 2000, 2001 - 2010 a 2011 - 2020 sa charakteristikami teploty vzduchu, úhrnov zrážok, výparu, snehovej pokrývky, ako aj iných prvkov, priblížili k predpokladaným podmienkam klímy okolo roku 2030, ktoré boli vyčíslené v zmysle scenárov klimatickej zmeny pre naše územie.

Za dlhodobé obdobie 1881 - 2017 bol na Slovensku pozorovaný:

- rast priemernej ročnej teploty vzduchu asi o $1,73 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- pokles ročných úhrnov atmosférických zrážok v priemere asi o 0,5 % (na juhu SR bol pokles miestami aj viac ako 10 %, na severe a severovýchodne ojedinele úhrn vzrástol do 3 %)
- pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (na juhu Slovenska od roku 1900 doteraz o 5 %, na ostatnom území menej)
- pokles všetkých charakteristík snehovej pokrývky do výšky 1 000 m n. m. takmer na celom území SR (vo väčšej nadmorskej výške bol zaznamenaný jej nárast)
- vzrast potenciálneho výparu a pokles vlhkosti pôdy - charakteristiky výparu vody z pôdy a rastlín, vlhkosti pôdy, slnečného žiarenia potvrdzujú, že najmä juh Slovenska sa postupne vysušuje
- premenlivosť zrážkových úhrnov

Všeobecné závery ďalšieho vývoja klímy na Slovensku možno formulovať nasledovne:

- priemery teploty vzduchu by sa mali postupne zvyšovať o 2 až $4 \text{ }^{\circ}\text{C}$, v porovnaní s priemerom obdobia 1951 - 1980, pričom sa zachová doterajšia medziročná aj medzisezónna časová premenlivosť
- trochu rýchlejšie by mali rásť denné minimá ako denné maximá teploty vzduchu, čo spôsobí pokles priemernej dennej amplitúdy teploty vzduchu
- scenáre nepredpokladajú výraznejšie zmeny v ročnom chode teploty vzduchu, v jesenných mesiacoch by ale mal byť rast teploty menší ako vo zvyšnej časti roka
- ročné úhrny zrážok by sa nemali podstatne meniť, skôr sa predpokladá ich mierny nárast (okolo 10 %), a to predovšetkým na severe Slovenska

- Väčšie zmeny by mali nastať v ročnom chode a časovom režime zrážok. V lete sa všeobecne očakáva slabý pokles úhrnov (predovšetkým na juhu Slovenska) a vo zvyšnej časti roka slabý až mierny rast úhrnov (predovšetkým v zime a na severe Slovenska). V teplej časti roka sa očakáva zvýšenie premenlivosti úhrnov zrážok, zrejme sa predĺžia a častejšie vyskytnú málo zrážkové (suché) obdobia, ktoré budú striedané zrážkovo výdatnejším krátkym daždivým obdobím.
- Pretože sa očakáva teplejšie počasie v zime, tak až do výšky 900 m n. m. bude snehová pokrývka nepravidelná a častejšie sa budú vyskytovať zimné povodne. Snehová pokrývka bude zrejme v priemere vyššia iba vo výške nad 1200 m n. m., pričom tieto polohy zaberajú menej ako 5 % rozlohy územia SR, čo nemôže podstatne ovplyvniť odtokové pomery.
- neočakávajú sa žiadne významné zmeny v priemeroch globálneho žiarenia, rýchlosti a smeru vetra
- vzhľadom k zosilneniu búrok v teplej časti roka sa očakáva častejší výskyt silného vetra, víchríc a tornád v súvislosti s búrkami

So zmenami klímy prebieha a bude prebiehať tak rada zmien meteorologických a hydrologických pomerov, ako aj extrémnych meteorologických udalostí, ktoré spôsobujú možné škody, príp. i ohrozenie životov. Predpokladá sa hlavne zvýšenie priemerných teplôt, pokles zrážok v letnom období, skracovanie dĺžky zimného obdobia, nárast extrémnych meteorologických javov, ako sú vlny horúčav a sucha, extrémne búrky s prívalovými dažďami a víchricami v lete a v zime so snehovými fujavicami, hmlou a poľadovicou. Tieto zmeny prinášajú celý rad negatívnych dôsledkov a rizík.

Zo skladby rizík pre regióny Podunajskej nížiny vyberáme tie, ktoré sú relevantné pre dotknuté územie. Zoradené sú od najpravdepodobnejšieho:

1. Dlhodobé sucho

Riziká spojené s nedostatkom vody, vyschutie vegetácie, drevín, predčasné žltnutie a opad lístia, predčasné ukončenie vegetačného obdobia, ale tiež ohrozenie poľnohospodárskej produkcie, ohrozenie vodných zdrojov a dodávok pitnej vody.

2. Povodne a záplavy z povrchových vodných tokov

K ohrozeniu človeka dochádza, ak hladina pretekajúcej vody dosiahne výšku 1 m na zaplavenom území a rýchlosť prúdu je nad 1 m.s⁻¹. Pri výške vody nad 3 m dochádza k borení domov. S rastúcim prietokom rastie rýchlosť prúdu a množstvo unášaného materiálu.

Riziko prívalových povodní vyplýva z možnosti epizodických zrážok najmä na južných svahoch Nitrianskej pahorkatiny a východných svahoch Malých Karpát. Zo skúseností z ostatných rokov je zrejmé, že povodne môžu postihnúť ktorúkoľvek obec, dokonca i takú, cez ktorú nevedie priamo vodný tok.

3. Veternosť a víchrice

Na veternosť sú náchylné o.i. aj otvorené kotliny a údolia, ktoré predstavujú prirodzené koridory prúdenia vzduchu a všeobecne tiež otvorená krajina bez bariér. Oblasť Trnava - Galanta - Šaľa je najviac náchylná na možné zasiahnutie víchricami zo SZ smeru (prepadavý vietor za Malými a Bielymi Karpatmi).

Pri víchriciach je nebezpečenstvo vyvrátenia stromov a ich pádom následné zatarasenie cestných komunikácií, pretrhnutie káblov elektrického vedenia, v extrémnych prípadoch samotné vyvrátenie stĺpov elektrického vedenia. Pri víchriciach v zastavaných oblastiach je nebezpečenstvo vybitia okien v bytoch alebo rodinných domoch.

4. Možnosť výskytu námraz

Hlavné nebezpečenstvo predstavuje vznik dopravných nehôd v dôsledku kĺzavosti hlavných cestných komunikácií. V dôsledku veľkej námrazy však môže dôjsť aj k pretrhnutiu vodičov nadzemných elektrických vedení.

5. Snehové kalamity

Vývoj počasia, hlavne v zimnom období vytváraný nadmerným intenzívnym snežením spojený so silným vetrom môže spôsobovať na území snehové kalamity, ktoré majú za následok neprejazdnosť ciest. Takáto mimoriadna udalosť spôsobuje problémy s dopravou a hlavne so zásobovaním obcí, prípadne poskytovaním neodkladnej zdravotníckej pomoci. V extrémnych prípadoch môže dôjsť k vývratom a lámaniu stromov, zataraseniu cestných komunikácií, deštrukcii stropných častí domov a pod.

Podľa klasifikácie miery rizika negatívneho vplyvu zmeny klímy pre vybrané sektory a vybrané geomorfologické celky uvedenej v Prílohe 1 Metodického usmernenia pre posudzovanie klimatickej zraniteľnosti a klimatickej odolnosti nových investícií a projektov a začlenenie do procesu EIA/SEA je pre dotknuté územie ako súčasť geomorfologických celkov Podunajská pahorkatina a Podunajská nížina definované veľmi vysoké riziko pre poľnohospodárske aktivity, vysoké riziko pre lesné a mierne riziko pre vodné hospodárstvo.

III.1.3. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

III.1.3.1. Vodné toky a plochy

Severozápadný okraj dotknutého územia patrí do povodia Malého Dunaja - vedením križované skanalizované vodné toky v k.ú. Križovany nad Dudváhom a Zavar v priestore Dudvážskej mokrade odvádza Dolný Dudváh, ktorý je ľavostranným prítokom Malého Dunaja.

Celé ostatné dotknuté územie patrí do povodia Váhu, ktorý je hlavnou zbernicou jeho povrchových tokov. Zostávajúcu časť Dudvážskej mokrade odvodňuje potok Derňa ako pravostranný prítok Váhu. Priestor Dolnovážskej nivy v jeho centrálnej časti je odvodňovaný priamo Váhom. Nitriansku pahorkatinu v centrálnej časti dotknutého územia odvodňujú menšie toky - z nich významnejšie sú Hlohovník a Jarčie ako ľavostranné prítoky Váhu. Vo zvyšnej JV časti dotknutého územia na Podunajskej rovine sa nachádza rozsiahla kanálová sústava v rovinatej poľnohospodárskej krajine, ústiaca z ľavej strany do Váhu pod VN Kráľová.

Rieka Váh preteká záujmovým územím v smere S-J v úseku Šúrovce - Sereď - VN Kráľová a trasa vedenia V279 ju križuje medzi Sereďou (pravý breh) a Šintavou (ľavý breh). Ide o dolný tok rieky, ktorý od Hlohovca tečie v pôvodnom koryte, s vyvinutým najmä pravostranným inundačným pásom s mnohými mŕtvymi ramenami a ostrovčekmi lužného lesa. Tento úsek rieky ako jeden z posledných málo ovplyvnených je dlhodobo objektom záujmu pre plány výstavby ďalšieho vodného diela (VD Hlohovec - Sereď). Pod Sereďou začína vzdutie hladiny v rámci vodného diela Kráľová, ktoré sa po cca 10 km končí v profile vodnej elektrárne Kráľová. Váh tu vytvára významnú vodnú plochu o rozlohe cca 10 km².

Váh je stredohorským typom rieky so snehovo-dažďovým režimom odtoku, s akumuláciou vôd v období november až február, s najvyššou vodnosťou v období marec - máj, s mierne výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Minimálne prietoky sa vyskytujú na toku v mesiacoch január až február a september až október. Prietokové pomery Váhu sú ovplyvňované - regulované významnými vodnými dielami v horných častiach povodia, vážskou kaskádou ako aj VE Kráľová. Priemerný ročný prietok Q_r sa v Hlohovci ako aj Šali dlhodobo pohybuje v intervale 100 - 150 m³.s⁻¹. Ostatné

vodné toky dotknutého územia sú vrchovinné-nížinným typom riek s dažďovo-snehovým režimom odtoku, s akumuláciou vôd v období december až január, s najvyššou vodnosťou v období február - apríl, s výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Väčšina z nich je skanalizovaná. Priemerný ročný prietok Q_r Dolného Dudváhu sa dlhodobo pohybuje okolo $1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

V ostatných rokoch sa v súvislosti s meniacou sa klímou vo všetkých povrchových tokoch dotknutého územia (tak ako v celej SR) čoraz častejšie vyskytujú extrémne hraničné prietokové charakteristiky súvisiace s častými extrémnymi javmi v počasí a tiež v dôsledku slabej vododržnosti povodí spôsobenej človekom, resp. činnosťami zrýchľujúcimi odtok vody (tzv. protipovodňové opatrenia, regulácie a úprava korýt, zrýchlenie odtoku zo spevnených plôch, dlhodobo nevhodné intenzívne poľnohospodárstvo a lesné hospodárenie).

Trasa vedenia V279 križuje nasledujúce vodné toky (pozri Prílohy 1 a 2): Križoviansky kanál, Dolná Blava, Kuliarsky kanál, Dolný Dudvák, Derňa, Váh, Hlohovník, Šoporniansky kanál, 2x bezmenný kanál, Jarčie, Zájarčie, Hájsky kanál, Hornokráľovský kanál, bezmenný kanál, Sický kanál, Močenský kanál, kanál Močenok - Veča. Z nich vodohospodársky významnými tokmi sú: Dolná Blava (4-21-16-002, 007), Dolný Dudvák (4-21-16-045), Derňa (4-21-17-016), Váh (4-21-10-008), Jarčie (4-21-10-047, 048, 050, 052, 054, 055), kanál Zájarčie (4-21-10-056), prítok kanála Zájarčie (4-21-10-050). V rámci záujmového územia je to ešte Dlhý kanál (4-21-014-005). Vodárenské toky sa v dotknutom ani záujmovom území nenachádzajú. Citlivé oblasti (podľa Nariadenia vlády SR č.174/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti) dotknutého územia sú všetky útvary povrchových vôd, ktoré inovované vedenie V279 križuje, resp. všetky útvary povrchových vôd vyskytujúce sa v záujmovom území. Obdobne, zraniteľné oblasti v dotknutom území sú všetky poľnohospodársky využívané pozemky v ochrannom pásme vedenia, resp. všetky poľnohospodársky využívané pozemky záujmového územia - vo všetkých katastrálnych územiach zámerom dotknutých obcí.

V ochrannom pásme existujúceho vedenia V279 sa vodné plochy nenachádzajú. V línii alternatívneho trasovania inovovaného vedenia (lokálna obchádzka Serede) sa v pravostrannej inundácii Váhu nachádza mŕtve rameno Váhu, terénna depresia občasne vyplňaná vodou a tiež štrkovisko „Nové Rameno“.

Významnou vodnou plochou je vodná nádrž Kráľová nachádzajúca sa na južnej hranici záujmového územia. Menšími vodnými plochami sú štrkovisko pri Šúrovcich (aktívna ťažba štrkopieskov) a najmä ostatné štrkoviská (napr. Koleno) a vodou vyplnené depresie (spolu viac ako 10) v inundačnom území Váhu pri Seredi (ľavostranná aj pravostranná inundácia).

III.1.3.2. Podzemné vody

Podľa mapy Hlavných hydrogeologických regiónov (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) - teda väčších samostatných celkov vymedzených v závislosti od geologickej stavby a geomorfológie, so samostatným režimom podzemných vôd, zasahujú do dotknutého územia nasledujúce tri:

1. QN 50 Kvartér Trnavskej pahorkatiny (severozápadný okraj dotknutého územia na Trnavskej tabuli), s medzizrnovou priepustnosťou.

Zvodnený kvartérny komplex vytvára jednotnú štruktúru spolu s podložnými pliocénnymi formáciami (roman až panón) pieskov a štrkov. Donorom podzemných vôd je podzemný prítok zo SZ, ktorý sa vytvára prestupmi puklinových vôd z Malých Karpát a infiltráciou zrážok a vôd povrchových tokov. Vertikálne a horizontálne sú priepustnosť a stupeň zvodnenia značne premenlivé pre miestne sa meniaci podiel ílovitej frakcie. Z toho

vyplýva aj rozsah zistených hydraulických parametrov, koeficient filtrácie sa pohybuje v rozmedzí 10^{-5} - $1 \cdot 10^{-3}$ m.s⁻¹. Využitelnosť podzemných vôd sa pohybuje okolo 600 l.s⁻¹.

2. N71 neogén Nitrianskej pahorkatiny (krátka centrálna časť dotknutého územia na Zálužianskej pahorkatine a Nitrianskej tabuli), s medzizrnovou priepustnosťou.

Charakterizovaný nízkymi zásobami podzemných vôd, v množstve 0,2 - 0,49 l.s⁻¹.km². V neogénnych sedimentoch sú najvýznamnejším kolektorom podzemnej vody íly s miernou prietočnosťou a produktivitou. Mladé sedimenty sú tvorené prevažne sprašami a zbytkami terás, bez hydrogeologického významu.

3. Q48 kvartér Váhu v Podunajskej nížine severne od čiar Šaľa - Galanta (zvyšná - najväčšia časť dotknutého územia v Dolnovážskej nive a Podunajskej rovine), s medzizrnovou priepustnosťou.

Vyznačuje sa samostatným režimom a charakterom sedimentov odlišujúcich sa od susedných oblastí, kde kvartérne náplavy Váhu ležia na nepriepustnom podloží budovanom z pontských ílov. Mocnosť zvodnených štrkopieskov narastá smerom k juhu, kde sa dosahujú aj najväčšie výdatnosti studní, prevažne nad 10 - 20 l.s⁻¹. Využitelnosť podzemných vôd sa pohybuje okolo 900 l.s⁻¹. V priestore Dudvážskej mokrade a Podunajskej roviny sa lokálne hladina podzemnej vody nachádza blízko pod povrchom.

Podľa siete sledovaných oblastí pre kvalitu podzemných vôd (SHMÚ) zasahujú do dotknutého územia nasledujúce útvary podzemných vôd vyčlenené v kvartérnych a predkvartérnych horninách:

- SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov

Dominantne zastúpenými kolektormi sú tu neogénne jazerno-riečne sedimenty, najmä piesky a štrky, íly. Pórová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 - 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií.

- SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov

Dominantne zastúpenými kolektormi sú tu kvartérne aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, prolúviálne sedimenty. Pórová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku.

Pramene, minerálne vody, termálne vody

V priestore ostrovčekovitých slanísk v JV časti záujmového územia (Juhásové slance, Síky) v k.ú. Hájske, Horná Kráľová, Močenok) sa nachádzajú vývery mineralizovaných vôd (oká), soli masívne kryštalizujú na povrchu pôdy i rastlín a tvoria niekoľko mm hrubé krusty.

Občasné vývery podzemnej vody sú registrované aj v línii zosuvného svahu nad ľavostranným okrajom inundácie Váhu (k.ú. Vinohrady nad Váhom).

Podľa siete sledovaných oblastí pre kvalitu podzemných vôd (SHMÚ) zasahuje do SZ okraja dotknutého územia vyčlenený útvar geotermálnych vôd SK300040FK Trnavský záliv, kde dominantne zastúpenými kolektormi sú karbonáty mezozoika - triasu. Puklinovo-krasová priepustnosť.

Chránené vodohospodárske oblasti, ochranné pásma vodárenských a prírodných liečivých zdrojov

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti ani do žiadneho ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov.

V rámci dotknutého územia prechádza vedenie V279 v 6,3 km dlhom úseku (k.ú. Zavar, Veľké Šúrovce II, Valtov Šúr, Sered') cez evidované ochranné pásmo 2. st. odstaveného a dlhodobo nevyužívaného vodárenského zdroja Vlčkovce – Križovany.

Na SZ okraji záujmového územia (teda mimo trasy V279) je vymedzené ochranné pásmo VZ Zavar (SZ od obce, po oboch stranách D1).

III.1.4. PEDOLOGICKÉ POMERY

Celé dotknuté územie je poľnohospodársky významné a využívané, v krajine dominujú veľkoplošné lány ornej pôdy, a to (okrem morfológie a klímy) aj vďaka výskytu kvalitných pôd. Dominanciu ornej pôdy významne nenarušujú ani areály TTP identifikované v inundácii Váhu, resp. ostrovčekovite v jeho JV časti na Podunajskej rovine.

Z hľadiska poľnohospodárskeho produkčného potenciálu zasahujú do dotknutého územia nasledovné pôdnoekologické regióny:

- 221 Trnavská pahorkatina (Podunajská pahorkatina) - najproduktívnejšie poľnohospodárske pôdy s najvyšším produkčným potenciálom 100 - 91
- 213 Dolnovážska niva (Podunajská rovina) - najproduktívnejšie poľnohospodárske pôdy s najvyšším produkčným potenciálom 100 - 91
- 222 Nitrianska pahorkatina (Podunajská pahorkatina) - veľmi produktívne poľnohospodárske pôdy s veľkým produkčným potenciálom 90 - 81

Pôdy v celom dotknutom území majú vysoký obsah humusu (> 2,3 %). Z hľadiska pôdnej reakcie sú pôdy v dotknutom území silno, stredne až slabo alkalické, na Zalužianskej pahorkatine lokálne neutrálné.

Z hľadiska priepustnosti a retenčnej schopnosti možno pôdy v dotknutom území charakterizovať ako pôdy s veľkou a strednou retenčnou schopnosťou a ako pôdy so strednou priepustnosťou.

Vlhkostný režim pôd je v dotknutom území charakterizovaný ako mierne suchý (Trnavská tabuľa, Nitrianska pahorkatina) až mierne vlhký (Dolnovážska niva).

Z hľadiska zrnitosti prevládajú v dotknutom území pôdy hlinité. V Dudvážskej mokradi a lokálne aj v úzkych líniiach menších tokoch sú zastúpené ílovito-hlinité až ílovité pôdy. Na svahoch dvíhajúcej sa Nitrianskej pahorkatiny (nad ľavým brehom Váhu) a miestami aj na jej plochých chrbtoch sa vyskytujú pôdy s piesčito-hlinitou zrnitosťou.

Hĺbka pôdy je v oblastiach Podunajskej roviny a Podunajskej pahorkatiny veľká, čo súvisí s masívnou vrstvou kvartérnych sedimentov. V dotknutom území sa nachádzajú len hlboké pôdy (0,6 m a viac).

V dotknutom území sú zastúpené nasledujúce hlavné pôdne typy:

Černozeme

Pôdy najteplejších a najsuchších oblastí nížin Slovenska. Sú to dvojhorizontové A-C pôdy vyvinuté prevažne na sprašiach v podmienkach teplej a suchej klímy s nepremývaným až periodicky premývaným vodným režimom. Tieto pôdy sú viazané najmä na staršie aluviálne sedimenty a sprašové pokryvy pleistocénnych terás a pahorkatín, ich vývoj je podmienený procesom hromadenia a premeny organickej hmoty.

V rámci dotknutého územia sa vyskytujú predovšetkým na Trnavskej tabuli a tiež v najvyšších polohách trasy vedenia na južnom okraji Zálužianskej pahorkatiny medzi Vinohradmi nad Váhom, Šintavou a Patou. Lokálne tiež na Podunajskej rovine. Sprievodné karbonátové a čiernicové formy.

Čiernice

Čiernice sú v typickom vývoji dvojhorizontové A-C pôdy, vyvinuté najčastejšie z fluvialných sedimentov rôzneho veku, na ktorých sa už neakumuluje nový sediment (napríklad z povodní). Vyvinuli sa tiež z iných nealuviálnych substrátov a dvojsubstrátov v rôznych terénnych depresiách. Podmienkou je teplá a suchá klíma, s výparným režimom. Ide teda o rovnaké podmienky vyvoja ako u černoze. Na rozdiel od nich je však potrebná pre vývoj čiernic aj ďalšia podmienka, a to dlhodobé periodické zvlhčovanie profilu podzemnou vodou. Dominantným pôdotvorným procesom podmieňujúcim ich vznik je výrazná tvorba a hlboká akumulácia vysokokondenzovaných organických látok na pôdotvorných substrátoch v podmienkach zvýšeného prevlhčenia pôdy podzemnou vodou. Akumulácia humusu je výraznejšia ako u černoze. Sú to naše najúrodnejšie pôdy.

V dotknutom území plošne dominujú. Vyskytujú sa predovšetkým v Dudvážskej mokradi a Podunajskej rovine. Sprievodné glejové, slancové a slaniskové formy. Lokálne slance a slaniská - v k.ú. Hájske, Horná Kráľová a Močenok.

Fluvizeme

Sú to mladé dvojhorizontové A/C pôdy nív riek, ktorých vývoj je neustále narušovaný kolísaním hladiny podzemných vôd a záplavami, čím sa ich profil neustále obohacuje o novú vrstvu pôdnych sedimentov. Dominantným pôdotvorným procesom je hromadenie humusu. Je to veľmi variabilný pôdny typ v závislosti od chemických a fyzických vlastností pôdotvorných substrátov - aluviálnych uloženín.

V rámci dotknutého územia sa vyskytujú predovšetkým v Dolnovážskej nive, tiež ako sprievodné línie menších tokov v pahorkatine alebo rovine. Sprievodné glejové a karbonátové formy.

V záujmovom území evidujeme tiež výskyt kultizemí (antropogénne pôdy v zastavaných územiach - záhrady, parky, cintoríny, verejná zeleň) a antrozemí (antropogénne pôdy - navážky, skládky a pod.)

Z konfrontácie trasy inovovaného vedenia V279 s mapami bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (internetový portál VÚPOP) vyplýva, že koridor vedenia zasahuje do rôznych areálov pôd kategorizovaných na základe bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ): v priestore Trnavskej tabule a Dolnovážskej nivy dominujú plochy BPEJ 1, 2, 5, na Zálužianskej pahorkatine dominujú plochy BPEJ 6, na Podunajskej rovine dominujú plochy BPEJ 1, 3.

Zastúpenie najkvalitnejších pôd, t.j. kvalitatívnych skupín 1 - 4 je významné. Chránené pôdy (podľa Nariadenia vlády č.58/2013 Z.z. ide o identifikované najkvalitnejšie poľnohospodárske pozemky podľa kódu BPEJ v jednotlivých katastrálnych územiach) ležia na viac ako 50 % trasy navrhovaného vedenia.

Zastúpenie jednotlivých bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek v trase navrhovaného 2x110 kV vedenia v jednotlivých katastrálnych územiach na pozemkoch poľnohospodárskej pôdy je nasledujúce:

- k.ú. Križovany n/D.: kód BPEJ: 0037002 (kvalit. skupina: 2.)
- k.ú. Zavar: 0037002 (2.), 0027003 (5.), 0017005 (1.)
- k.ú. Veľ. Šúrovce II: 0027003 (5.), 0020003 (2.), 0020002 (2.), 0014062 (6.), 0003003 (3.)

- k.ú. Valtov Šúr: 0003003 (3.), 0002002 (2.)
- k.ú. Sered': 0002002 (2.), 0003003 (3.), 0002005 (2.), 0014061 (6.), 014062 (6.), 0002012 (3.)
- k.ú. Stredný Čepeň: -
- k.ú. Vinohrady n/V.: 0002002 (2.), 0144202 (3.), 0035001 (6.), 0037002 (2.), 0037202 (3.), 0148002 (4.), 0130002 (7.), 0030001 (7.), 0035001 (6.)
- k.ú. Šintava: 0036002 (2.), 0035001 (6.), 0040001 (6.), 0095001 (7.), 0039002 (2.), 0019002 (1.)
- k.ú. Pata: 0040001 (6.), 0035001 (6.), 0026002 (3.)
- k.ú. Šoporňa: 0026002 (3.), 0019002 (1.)
- k.ú. Hájske: 0025001 (6.), 0016001 (4.), 0026002 (3.), 0019002 (1.), 0019001 (4.)
- k.ú. Horná Kráľová: 0019001 (4., -), 0019002 (1., CHP), 0026002 (3., -), 0031002 (6., -)
- k.ú. Močenok: 0031002 (6.), 0017005 (1.), 0019005 (1.), 0019002 (1.), 0017002 (1.)

III.1.5. BIOTA

V intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine s dominanciou ornej pôdy reprezentujú prostredie s vyššou hodnotou kvality prírodných zložiek vrátane druhovej diverzity iba bodové (maloplošné) a líniové prírodné prvky, ako sú enklávy lesa, remízky a lúčne biotopy a pasienky, väčšie aj menšie vodné toky so sprievodným brehovým porastom.

Pre záujmové územie má tak z hľadiska významnosti prítomnej bioty relatívne najväčší význam situovanie jeho centrálnej časti v inundačnom priestore Váhu a jeho juhovýchodnej časti do priestoru Podunajskej roviny s ostrovčekmi slanísk a lúk a čiastočne zachovanými lesnými areálmi.

V dotknutom území - v trase vedenia V279 plošne absolútne dominujú spoločenstvá antropogénne ovplyvnených stanovišť poľnohospodársky intenzívne využívaných pôd. S minimálnym plošným záberom ich dopĺňujú rastlinné a živočíšne spoločenstvá aluviálnych nív väčších (Váh) i menších tokov a ich brehových porastov, spoločenstvá lúk a pasienkov a spoločenstvá intravilánu.

III.1.5.1. Flóra a vegetácia

Podľa fyto geograficko - vegetačného členenia patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny - pahorkatinnej aj rovinnej oblasti. Do dotknutého územia zasahujú štyri okresy:

- Trnavská pahorkatina, s podokresom Trnavská tabuľa
- Dolnovážska niva, s podokresmi Dudvážska mokraď a Vážska niva
- Nitrianska pahorkatina, s podokresom Bojnianska pahorkatina
- Nemokrad'ový okres, s lužným podokresom

Podľa staršieho fyto geografického členenia (Futák, 1984) patrí dotknuté územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) a fyto geografického okresu Podunajská nížina. Táto oblasť je charakterizovaná výskytom teplomilnej vegetácie.

POTENCIÁLNA PRIRODZENÁ VEGETÁCIA

Vegetácia dotknutého územia sa v minulosti vyznačovala zastúpením rôznych typov spoločenstiev s vysokou biodiverzitou, ktorá bola podmienená geografickou polohou, spektrom abiokomplexu a najmä pôvodným hydrologickým režimom.

Podľa vegetačno-rekonštrukčnej mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie sa tak v jednotlivých častiach dotknutého územia v minulosti vyskytovali:

- na Trnavskej tabuli: lesné spoločenstvá panónskych dubovo-hrabových lesov (*Quercus robur* - *Carpinus betuli*, *Polygonatum latifolium* - *Carpinetum*), spoločne s ponticko-panónskymi xerotermofilnými dubovými lesmi s javorom tatarským a dubom plstnatým (*Acer tataricum* - *Quercus pubescens* - *roboris*) a areálmi dubových a cerovo - dubových lesov (*Quercetum petraeae* - *cerris*)
- v Dolnovážskej nive: nížinné lužné lesy jaseňovo - brestovo - dubové v povodiach veľkých riek - tvrdý luh (*Ulmus*), spoločne s vrbovo - topoľovými lužnými lesmi v záplavových územiach veľkých riek - mäkký luh (*Salix alba*, *Salix triandra* p.p.) a sprievodnými mokradňovými vodnými a lúčnymi biotopmi
- v Nitrianskej pahorkatine: lesné spoločenstvá panónskych (*Quercus robur* - *Carpinus betuli*, *Polygonatum latifolium* - *Carpinetum*) aj karpatských (*Carica pilosa* - *Carpinetum*, *Quercus* - *Carpinetum*) dubovo-hrabových lesov, spoločne s areálmi dubových a cerovo - dubových lesov (*Quercetum petraeae* - *cerris*) a líniami tvrdého luhu (*Ulmus*) popri menších tokoch
- v Podunajskej rovine: nížinné lužné lesy jaseňovo - brestovo - dubové - tvrdý luh (*Ulmus*), spoločne s vrbovo - topoľovými lužnými lesmi v záplavových územiach veľkých riek - mäkký luh (*Salix alba*, *Salix triandra* p.p.), so sprievodnými mokradňovými vodnými a lúčnymi biotopmi s charakterom stepi

REÁLNA VEGETÁCIA

Súčasný druhový a priestorový zloženie vegetácie v celom záujmovom území je výsledkom dlhodobých selektívnych procesov a je odrazom pôsobenia vplyvu človeka na prírodu. Pôvodný vegetačný kryt sa intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka veľmi pozmenil, väčšinou úplne zničil, pričom najväčší vplyv na krajinu má odlesnenie, dlhodobá intenzívna poľnohospodárska činnosť a urbanizácia. Pôvodná vegetácia sa zachovala iba ojedinele na poľnohospodársky nevhodných, neprístupných, príp. trvalo zamokrených priestoroch - väčšinou lokálnych strmších svahoch pahorkatiny, zachovaných inundačných priestoroch riek, zamokrených depresiách, slaniskách, v líniiach menších tokov a kanálov. Aj tu má väčšinou iba líniový alebo maloplošný ostrovčekovitý charakter.

Súčasný stav vegetačného krytu v záujmovom území je teda značne odlišný od prirodzeného, rekonštruovaného stavu. Jeho rovinaté časti sú silno urbanizované a intenzívne poľnohospodársky využívané. V pahorkatinovej časti je urbanizácia menej výrazná, no poľnohospodárske využívanie je rovnako intenzívne. V celom záujmovom území vrátane dotknutého územia - ochranného pásma vedenia V279 výrazne dominujú plochy intenzívne využívaných veľkoplošných lánov ornej pôdy.

Základ biotickej zložky tvoria rastlinné druhy zodpovedajúce reálnemu prostrediu a vyskytujúcim sa biotopom. Zastúpené sú tu predovšetkým rastlinné spoločenstvá poľnohospodársky využívaných plôch, doplnené o spoločenstvá lesov, mokradí, lúk a intravilánov.

Reálna vegetácia - lesná

Odlesnenie v minulosti zasiahlo v podstate celé záujmové územie. Pôvodné lesy boli premenené na lány ornej pôdy alebo na urbanizované priestory. Súvislé rozsiahle komplexy prirodzených lesov sa nezachovali.

Dnešný výskyt lesov je v poľnohospodárskej krajine minimalizovaný na línie popri tokoch alebo fragmenty a maloplošné areály vo vlhších častiach Dolnovážskej nivy a Podunajskej roviny a exponovanejších častiach Zálužianskej pahorkatiny a Nitrianskej tabule. Porasty zastupujú lužné lesy mäkkého a tvrdého luhu, teplomilné dubové lesy, aj panónske dubohrabiny. Sú však štruktúrne aj druhovo pozmenené.

Napriek tomu, zvyšky lesov tvoria v záujmovom území aj v súčasnosti najvyspelejšiu klimaticky podmienenú biocenózu, kde sú edifikátorom dreveniny stromovitého vzrastu. Tvoria základ ekologickej stability záujmového územia.

V udržiavanom ochrannom pásme vedenia V279 sa žiadna lesná vegetácia, resp. akékoľvek vzrastlé dreveniny nevyskytujú.

Súčasný výskyt lesných porastov, resp. lesnej vegetácie v záujmovom a dotknutom území reprezentujú:

➤ Vrbovo-topoľové lužné lesy (mäkký luh)

Vrbovo-topoľové lužné lesy sú sprievodcami väčších vodných tokov, čo vyplýva z ich špecifických nárokov na hydrologické pomery stanovišť, závislých od pohybu vodnej hladiny riek, kvalitatívneho zloženia a rýchlosti ukladania nánosov. Základnou jednotkou je asociácia *Salicetum albae-fragilis* (vrbovo-topoľový les), pre ktorú je charakteristické výrazné odlišenie stromového poschodia od krovinového. V hornom poschodí rastú druhy zo skupiny mäkkých lužných drevín ako vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), uplatňujú sa tu tiež druhy jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), topoľ sivý (*Populus x canescens*), javor poľný (*Acer campestre*), brest väzový (*Ulmus laevis*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), dub sivý (*Quercus pedunculiflora*). Poschodie krovin reprezentujú nížinné vrbiny s vrbou popolavou (*Salix cinerea*) a vrbou košíkárskou (*Salix viminalis*) a tiež druhy zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*). Veľmi sa rozvinuli nitrofilné druhy bylín - prhláva dvojdomá (*Urtica dioica*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanový (*Glechoma hederacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*). Z významnejších druhov bylinného poschodia tu rastú kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*).

Vrbovo-topoľové lužné lesy (mäkký luh) sa v záujmovom území zachovali prakticky iba ako línie brehových porastov Váhu a jeho ramien v inundácii (medzihrádzovom priestore), príp. nasledujú plochy zaplavených depresí v inundácii. Tiež sa sporadicky vyskytujú ako nespojité sprievodné línie menších skanalizovaných tokov.

Lokality výskytu v dotknutom území: inundačné územie Váhu v lokalite Čepeň - Poronda (k.ú. Sered') v rámci alternatívneho trasovania inovovaného vedenia - lokálnej obchádzky Serede

Lokality výskytu v záujmovom území: medzihrádzový priestor Váhu (k.ú. Šúrovce, Sered', Šintava), zvyšky pôvodných ramien Váhu z vonkajšej strany hrádze VN Kráľová (k.ú. Šoporňa), mokrade Za Jarčím (k.ú. Pata, Šoporňa), kanál Zajarčie (k.ú. Šoporňa), Hájsky kanál (k.ú. Šoporňa).

➤ Lužné lesy nížinné (tvrdý luh)

V alúviu Váhu - v jeho vyšších, suchších a od samotnej rieky vzdialenejších častiach s menej častými záplavami, sa vyskytujú zvyšky tvrdých lužných lesov spoločenstiev *Ulmenion*. Zo stromov prevláda jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), topoľ biely (*Populus alba*), dub letný (*Quercus robur*), časté sú aj javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa obyčajná (*Padus avium*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a pristupujú aj dreviny mäkkého lužného lesa. Z krovín sú časté baza čierna (*Sambucus nigra*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), vyskytujú sa aj kalina siripútková (*Viburnum lantana*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*). V bylinnom podraсте existuje celý rad nitrátofilných druhov, prípadne i niektorých subxerofilných populácií. Bylinné poschodie je druhovo väčšinou chudobné, vyskytujú sa v ňom prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), čistec lesný (*Stachys sylvatica*), brečtan popínavý (*Hedera helix*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), múrovník lekárskeý (*Parietaria officinalis*) a iné.

Nížinné lužné lesy (tvrdý luh) sa v záujmovom území zachovali iba v suchších častiach inundačného územia Váhu.

Lokality výskytu v dotknutom území: -

Lokality výskytu v záujmovom území: Križovanský háj (k.ú. Križovany nad Dudváhom), medzihrádzový priestor Váhu (k.ú. Šúrovce, Sered', Šintava), zvyšky pôvodných ramien Váhu z vonkajšej strany hrádze VN Kráľová (k.ú. Šoporňa).

➤ Teplomilné dubové lesy

Ich zvyšky, ostrovčeky alebo maloplošné areály sa nachádzajú v exponovaných - vyvýšených a svahovitých polohách Zálužianskej pahorkatiny, Nitrianskej tabule a Podunajskej roviny, kde odolali expandujúcemu poľnohospodárstvu. Dnes sú to buď dubovo-cerové lesy alebo rôznorodé listnaté lesy s dominujúcimi druhmi dubu, oboje pod silným tlakom agátu.

V dubovo-cerových lesoch prevažujú duby - dub cerový (*Quercus cerris*), dub zimný (*Quercus petraea*), dub sivý (*Quercus pedunculiflora*), dub letný (*Quercus robur*), časté sú aj hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*). Krovinné poschodie tvoria druhy zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*). Bylinné poschodie tvorí napr. mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), zádušník chlpatý (*G. hirsuta*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), zvonček repkovitý (*Campanula rapunculoides*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), fialka Rivinova (*Viola riviniana*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*).

Na exponovaných stanovištiach na sprašovom pokryve dominuje v lesíkoch dub letný (*Quercus robur*) a pridávajú sa teplomilné druhy ako dub jadranský (*Quercus virgiliana*), javor tatársky (*Acer tatarici*), javor poľný (*Acer campestre*) a brest (*Ulmus minor*). Porasty indikujú pôvodné ponticko-panónske dubové lesy na spraši. Sú však výrazne ovplyvnené expandujúcim agátom.

Lokality výskytu v dotknutom území: -

Lokality výskytu v záujmovom území: NPR Dubník (k.ú. Vinohrady nad Váhom), Háje (k.ú. Pata), Obecný les (k.ú. Močenok), Široká roľa (k.ú. Močenok).

➤ Dubovo-hrabové lesy panónske (Carici pilosae - Carpinion betuli)

Ich zvyšky, ostrovčeky alebo maloplošné areály sa nachádzajú na styku Nitrianskej pahorkatiny a Podunajskej roviny.

V týchto lesných spoločenstvách sa v stromovom poschodí vyskytujú najmä hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Quercus robur*), javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Krovinné poschodie tvoria zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hloh jednosmenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Pre bylinné poschodie sú typické ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), marinka voňavá (*Asperula odorata*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), zbehovec plazivý (*Ajuga reptans*), zádušník brečtanolistý (*Glechoma hederacea*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), zvonček repkovitý (*Campanula rapunculoides*).

Lokality výskytu v dotknutom území: -

Lokality výskytu v záujmovom území: NPR Dubník (k.ú. Vinohrady nad Váhom), Obecný les (k.ú. Močenok).

Reálna vegetácia - nelesná stromová vegetácia

Nelesná drevinová vegetácia sa pokladá za súčasť tzv. kostry ekologickej stability krajiny. Jej význam rastie práve v poľnohospodárskej krajine s dominujúcimi plochami ornej pôdy.

V udržiavanom ochrannom pásme vedenia V279 sa žiadne vzrastlé dreviny nevyskytujú. Súčasný výskyt nelesnej drevinovej vegetácie v záujmovom a dotknutom území reprezentujú:

➤ Agátové porasty

Mnohé plošné aj líniové lesné porasty v dotknutom území boli v minulosti premenené inváziou nepôvodného severoamerického druhu agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*). Niektoré plochy boli založené človekom úmyselne, napr. z dôvodu chovu včiel. Agátu sa v území veľmi dobre darí, preniká do pôvodných porastov a je celoplošne rozšírený. Väčšinou v porastoch dominuje, alebo vytvára porasty až monokultúrneho charakteru. V agátových porastoch sa v krovinnom poschodí najčastejšie vyskytuje baza čierna (*Sambucus nigra*), v bylinnom poschodí sú to prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), stoklas strechovitý (*Bromus tectorum*), šalát kompasový (*Lactuca serriola*), torica japonská (*Torilis japonica*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), jačmeň myší (*Hordeum murinum*) a i.

Agátové porasty a zárasty vystupujú v záujmovom území predovšetkým v Zálužianskej pahorkatine. Inde atakujú najmä sprievodné porasty menších vodných tokov a kanálov a sú súčasťou ojedinelých lesných areálov Nitrianskej tabule a Podunajskej roviny.

Lokality výskytu v dotknutom území: zosuvný svah nad ľavým okrajom inundačného územia Váhu v lokalite Paradič (k.ú. Vinohrady nad Váhom) v rámci alternatívneho trasovania inovovaného vedenia - lokálnej obchádzky Serede

➤ Líniové porasty drevín

Môžu sa líšiť druhovým zložením aj štruktúrou - či už ide o jednoradové stromoradia alebo viaceradové širšie pásy. V dotknutom území sa vyskytuje celý rad líniových porastov na medziach, popri cestách, plotoch, železničiach, na terénnych zlomoch, popri tokoch,

kanáloch, hraniciach lánov. Majú rôznorodé druhové zloženie - od jedného druhu dreviny (napr. topoľové stromoradia, vetrolamy) až po rôznorodé porasty s uplatnením širokého druhového spektra drevín, ako napr. javor mliečny (*Acer platanoides*), javor poľný (*Acer campestre*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) a pod. Časté sú aleje ovocných drevín popri komunikáciách, najmä orech kráľovský (*Juglans regia*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), čerešňa višňová (*Cerasus vulgaris*), jablň domáca (*Malus domestica*).

Remizky sa vyskytujú ako maloplošné porasty nelesnej drevinovej vegetácie, najčastejšie medzi blokmi ornej pôdy. Predstavujú druhovo pozmenené fragmenty pôvodných lužných lesov, kde sa uplatňujú predovšetkým domáce a najmä introdukované druhy topoľov. V bylinnom podraze sa uplatňujú často ruderalne a nitrofilné druhy.

Osobitnú kategóriu nelesnej líniovej stromovej vegetácie predstavujú brehové porasty. Okrem samotného toku Váhu a jeho inundačného územia sú brehové porasty ostatných tokov zdecimované, príp. úplne absentujú. Tam, kde sa zachovali, sú tvorené úzkou sprievodnou líniou drevín zo spektra druhov pôvodných lužných lesov. Často sú nespojité, ovplyvnené pravidelnými výrubmi a atakované inváznymi druhmi drevín. Ostro prechádzajú do plôch veľkoblokovej ornej pôdy.

Špecifikom sú enklávy prevažne topoľových lesíkov sprevádzajúce jednotlivé kanále v priestore hustej siete kanálov v k.ú. Hájske, Horná Kráľová a Močenok.

Lokality výskytu v dotknutom území: topoľový sprievodný porast pravostrannej hrádze (k.ú. Sereď), sprievodný porast miestnej komunikácie - cyklotrasy (k.ú. Vinohrady nad Váhom) - obe v rámci alternatívneho trasovania inovovaného vedenia - lokálnej obchádzky Sereďe

➤ Vegetácia intravilánu

Osobitnú kategóriu nelesnej drevinovej stromovej vegetácie predstavuje vegetácia intravilánu. Tá je tvorená predovšetkým parkami, cintorínmi, záhradami a záhumienkami s ovocnými stromami a tiež okrasnými drevinami. Patrí tu tiež akákoľvek verejná zeleň.

Pozornosť si zaslúžia park v Sereďi ako aj park v Močenku s výskytom stromov s vysokou dendrologickou, krajinárskou a estetickou hodnotou.

Reálna vegetácia - nelesná krovinná vegetácia

Krovinné spoločenstvá sa viažu v dotknutom území na poľné medze, terasy, odlesnené stupne, terénne zlomy, periodicky odlesňované plochy, opustené plochy, oplotenia, poľné cesty a na sprievodnú zeleň erózných rýh, malých potokov a kanálov. Viažu sa tiež na miesta situovania stožiarov nadzemných vedení. Vznikli spontánne bez väčších zásahov a tvorené sú hustými porastami trnky slivkovej (*Prunus spinosa*), hlohu obyčajného (*Crataegus laevigata*), ruže šípacej (*Rosa canina* agg.) či ostružiny černicovej (*Rubus fruticosus*) a po okrajoch sa pripájajú početné ďalšie teplomilné kry. Fytocenologicky ide najmä o porasty trnkových krovín (*Ligustro - Prunetum*), trnkových lieštin (*Pruno - Coryletum*) a teplomilných krovín (*Crataego - Prunetum*). Majú dôležitú najmä pôdoochrannú, biologickú a estetickú funkciu zelene. Ich významnosť rastie v odlesnenej, intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine, kde absentujú areály lesov. Bývajú významnými refúgiami fauny.

➤ Sukcesné porasty krovín

Tieto porasty sa vyznačujú vysokým štádiom opúšťania, kde dochádza k nástupu drevín na miestach bývalých lúk a pasienkov, opustených ovocných sádov, príp. vinohradov a iných nevyužívaných plochách so synantropnou vegetáciou. Z drevín sú v týchto porastoch najčastejšie zastúpené slivka trnková (*Prunus spinosa*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), ruža

šípová (*Rosa canina* agg.), baza čierna (*Sambucus nigra*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), jasene (*Fraxinus* sp.) a iné. Prítomné sú druhy rozširujúce sa z okolitých lesných porastov a lesných enkláv.

Spomedzi sukcesných porastov si pozornosť zaslúžia porasty popri železničných tratiach - v zárezoch, na násypoch a medziach. Predstavujú refúgiá, na ktorých prežívajú najmä teplomilné druhy ako sú mechúrnik stromovitý (*Colutea arborescens*), kavyl vláskovitý (*Stipa capillata*), žltuška menšia (*Thalictrum minus*), lipkavec syridlový (*Galium verum*), marinka farbiarska (*Asperula tinctoria*), šalvia hájna (*Salvia nemorosa*), nevädzovka porýnska (*Acosta rhenana*), kotúč poľný (*Eryngium campestre*), krasovlas obyčajný (*Carlina vulgaris*), ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*), ranostaj pestrý (*Securigera varia*), pyštek obyčajný (*Linaria vulgaris*) a i.

➤ Brehové porasty

Osobitnú kategóriu nelesnej drevinnej vegetácie predstavujú brehové porasty. Okrem samotného toku Váhu a jeho inundačného územia sú brehové porasty ostatných upravených - skanalizovaných tokov zdecimované, príp. úplne absentujú. Tu sú nahrádzané vývojom nezapojených úzkych línii krovín z druhového spektra podrastu lužného lesa alebo teplomilných krovín.

➤ Sukcesné porasty krovín v ochranných pásmach nadzemných vedení

Práve v súvislosti s navrhovanou činnosťou sú špecifickou formou vegetácie v rámci pravidelnej údržby (výrubov) v ochranných pásmach. V dotknutom ako aj záujmovom území sú údržívané ochranné pásma charakteristické rýchlo sa obnovujúcim hustým sukcesným zárastom predovšetkým topoľa osikového, v kombinácii s atakujúcim agátom bielym. Typickým príkladom je ochranné pásmo 400 kV vedenia V425 v priestore inundácie Váhu.

Reálna vegetácia - nelesná bylinná

➤ Vegetácia polí a trvalých kultúr

V záujmovom aj dotknutom území značne rozšírená v extraviláne s intenzívne poľnohospodársky využívanou veľkoblokovou ornou pôdou.

Poľnohospodárske kultúry sprevádza segetálna vegetácia. Je zastúpená spoločenstvami zväzov *Caucalidion lappulae*, *Panico-Setarion*, *Sherardion*, *Veronico-Euphorbion*, *Secalinetea* a *Polygono-Chenopodieta*. Intenzívna poľnohospodárska výroba, najmä chemická ochrana rastlín, ochudobnila druhovú pestrosť spoločenstiev týchto zväzov. Častejšie sa v území vyskytujú ostrôžka poľná (*Consolida regalis*), mliečnik drobný (*Tithymalus exiguus*), mliečnik kosákovitý (*Tithymalus falcatus*), bažanka ročná (*Mercurialis annua*), hrachor hľuznatý (*Lathyrus tuberosus*), čistec ročný (*Stachys annua*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*) a i.

➤ Vegetácia úhorov a ruderalná vegetácia

Ruderalná vegetácia sa vyskytuje na človekom výrazne ovplyvnených alebo vytvorených stanovištiach. Najväčšie zastúpenie má v intraviláne, ale často sa vyskytuje aj v extraviláne - najmä pri poľných cestách, poľnohospodárskych objektoch a smetiskách. Mnohé druhy prenikajú aj do relatívne prirodzených porastov. Synantropnú vegetáciu na ruderalných stanovištiach reprezentuje napr. prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), slez nebadaný (*Malva neglecta*), slez nizučký (*Malva pusilla*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), púpava lekárska (*Taraxacum officinale*) a.i. Z hľadiska sukcesie ide o prvé, väčšinou krátkodobé vývojové štádiá na obnažených alebo človekom

vytvorených stanovištiach, ako sú násypy, navážky, smetiská, okraje komunikácií, opustené stanovištia, okraje pasienkov, riečne terasy, medze.

Ruderalizované sú tiež plochy, ktoré človek poľnohospodársky využíval a po ukončení činnosti ostávajú nevyužívané, napr. aj poľné úhory. Tieto sú kolonizované ruderálmi z rodov *Atriplex*, *Chenopodium*, *Amaranthus*, *Iva*, *Solidago*, *Aster*. Spoločenstvá *Sissimbryon officinalis* sú jednoročné pionierske fytoocenózy s druhmi stoklas jalový (*Bromus sterilis*), úhorník liečivý (*Descurainia sophia*), turanec kanadský (*Conyza canadensis*). Spoločenstvá dvoj a viacročných bylín sú reprezetované palinou obyčajnou (*Artemisia vulgaris*), balotou čiernou (*Ballota nigra*), pichliačom obyčajným (*Cirsium vulgare*) a lopúchom väčším (*Arctium lappa*).

Najčastejšími poľnými burinami sú rôzne druhy láskavcov (*Amaranthus* sp.), lobôd (*Atriplex* sp.), mrlíkov (*Chenopodium* sp.), metlička obyčajná (*Apera spica-venti*), kapsička pastierska (*Capsella bursa-pastoris*), vesnovka obyčajná (*Cardaria draba*), pŕhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), pichliač roľný (*cirsium arvense*), šalát kompasový (*Lactuca serriola*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), prstenec obyčajný (*Cynodon dactylon*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), kosáček obyčajný (*Falcaria vulgaris*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), iva voškovníkolistá (*Iva xanthiifolia*), durman obyčajný (*Datura stramonium*), ježatka kuria (*Echinochloa crus-galli*), milota menšia (*Eragrostis minor*), pohánkovec ovijavý (*Fallopia convolvulus*), galinsoga drobnokvetá (*Galinsoga parviflora*), portulaca kapustná (*Portulaca oleracea*), mohár sivý (*Setaria pumila*), parumanček nevoňavý (*Tripleurospermum perforatum*), lopúch väčší (*Arctium lappa*), proso siate (*Panicum miliaceum*), konopa rumisková (*Cannabis ruderalis*), neofytné druhy z okruhu astry hladkej (*Aster novi-belgii* agg.), turanec kanadský (*Conyza canadensis*) a mnohé ďalšie.

➤ Invázne neofyty

V ostatnom období sa objavujú rýchlo sa šíriace nepôvodné druhy rastlín najmä pozdĺž koridorov prírodného a antropogénneho charakteru a porasty invazných neofytov ako slnečnica hl'uznatá (*Helianthus tuberosus*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), hviezdňik ročný (*Stenactis annua*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*). Práve zlatobyľ vytvára lokálne husté monodominantné porasty a silne ovplyvňuje pôvodnú vegetáciu. Pozdĺž tokov sa rozširuje hlavne slnečnica hl'uznatá (*Helianthus tuberosus*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*).

➤ Vegetácia trávno-bylinných spoločenstiev

V rámci dotknutého územia sa nachádza v dvoch lokalitách: 1. Čepeň - Poronda, v pravostrannej inundácii Váhu (k.ú. Sereď), 2. Síky (k.ú. Močenok).

1. lokalita Čepeň - Poronda

Jedná sa o nížinné jedno alebo dvojkosné lúky v pôvodnom alúviu Váhu - dnes v pravostrannom inundačnom území Váhu (medzi tokom a pravostrannou hrádzou), v dotyku so zastavaným územím mesta Sereď. Sú druhovo bohaté, s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv a bylín. Ich zloženie sa mení podľa ekologickej charakteristiky stanovišťa a spôsobu obhospodarovania.

V priestoroch pravostrannej inundácie Váhu majú lúky vďaka piesčitému podložíu prvky xertermnej vegetácie, v depresiách zasa prvky vlhkomilných spoločenstiev. Zachytené tu boli druhy: *Poa angustifolia*, *Tithymalus cyparissias*, *Galium album* agg., *Festuca rupicola*, *Ornithogalum kochii*, *Dipsacus fullonum*, *Typha latifolia*, *Ranunculus repens*, *Cruciata laevipes*, *Solidago* sp., *Allium scorodoprasum*, *Eryngium campestre*, *Salvia nemorosa*,

Valerianella locusta, *Hypericum perforatum*, *Tanacetum vulgare*, *Thalictrum simplex*, *Potentilla argentea*, *Achillea millefolium* agg., *Cyanus pratensis*, *Cynoglossum vulgare*, *Alyssum calycinum*, *Lamium purpureum*, *Capsella bursa-pastoris*, *Alliaria petiolata*, *Holosteum umbellatum*, *Saxifraga bulbifera*, *Thlaspi arvense*, *Glechoma hederacea*.

Popri vonkajšom okraji inundácie (hrádza) ide o mezofilné lúky triedy *Molinio-Arrhenatheretea*, zväzu *Arrhenatherion*. Z tráv prevažuje ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), zo širokolistých bylín patria k významnejším šalvia hájna (*Salvia nemorosa*), ranostaj pestrý (*Securigera varia*), hlaváč žltkastý (*Scabiosa ochroleuca*), ľadenec rožkatý (*Lotus corniculatus*), nevädzovka porýnska (*Acosta rhenana*), lipkavec mäkký (*Galium mollugo*), lipkavec syridlový (*Galium verum*), kozobrada východná (*Tragopogon orientalis*), smohla modrá (*Anchusa azurea*), hadinec obyčajný (*Echium vulgare*), silenka obyčajná (*Silene vulgaris*), mliečnik obyčajný (*Tithymalus esula*), nevädzovec panónsky (*Jacea pannonica*) a i.

Trasa existujúceho vedenia V279 prechádza v rámci lokality po dvoch lúčnych polygónoch vonkajšieho okraja inundácie - popri pravostrannej hrádzi: severnom (Čepeň - lúky) v dĺžke 450 m a južnom (Poronda) v dĺžke 600 m. V hierarchii ÚSES sú oba polygóny vedené ako ekologicky významné segmenty krajiny EV39 Rekreačná zeleň Čepeň, resp. EV40 Rekreačná zeleň Sereď (pozri trasovanie vedenia v Prílohe 2).

Lokalita Čepeň - lúky (severný polygón) predstavuje pravidelne mechanicky kosenú lúku s prvkami teplomilnej vegetácie, miestami ruderalizovanú a sukcesne zarastajúcu. Počas vegetačného obdobia 2026 tu boli pred kosením (jún) zistené druhy *Agrimonia eupatoria*, *Astragalus cicer*, *Bromus erectus*, *Convolvulus arvensis*, *Crataegus monogyna*, *Festuca valesiaca*, *Galium mollugo*, *Galium verum*, *Jacea pratensis*, *Knautia arvensis*, *Linum austriacum*, *Lotus corniculatus*, *Medicago falcata*, *Ornithogalum umbellatum*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Ranunculus polyanthemus*, *Reseda lutea*, *Salvia pratensis*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa ochroleuca*, *Securigera varia*, *Thesium lynophyllum*, *Thymus pannonicus*, *Tithymalus cyparissias*, *Tragopogon dubius*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Veronica austriaca*, *Vicia lathyroides*. Lokalita Poronda (južný polygón) predstavuje už výraznejšie sukcesne zarastajúcu lúku, s obdobným floristickým zložením.

2. lokalita Síky

Lokalita predstavuje súčasť zachovaných ostrovčekov lúk a pasienkov, ako pozostatkov rozsiahlych historických pastvísk v priestore Hájske - Palárikovo - Šurany, ktoré sa vyvinuli okolo výverov mineralizovaných vôd a vytvorených slanísk, a teda neboli vhodné na poľnohospodárske využitie.

V súčasnosti ide o maloplošne chránené územie - chránený areál a zároveň územie európskeho významu (SKÚEV0088 Síky) v rámci siete Natura 2000. Je tvorené štyrmi polygónmi situovanými 2 - 3 km JZ od obce Močenok.

Trasa vedenia V279 prechádza v rámci lokality po južnom okraji jej najjužnejšieho polygónu v dĺžke 175 m. V hierarchii ÚSES ide o nelesnú časť regionálneho biocentra RBc7 Široká roľa (pozri trasovanie vedenia v Prílohe 2).

Na dotknutom pozemku (TTP) v OP vedenia dominujú druhovo chudobné a ruderalizované porasty s vegetáciou zväzu *Arrhenatherion*. Z rastlinných druhov dominujú *Elytrigia repens*, *Achillea millefolium* agg., *Fragaria viridis*, *Festuca rupicola*, *Galium verum*, *Inula britannica*, *Jacea pratensis* a *Potentilla argentea*. V ostatných častiach polygónu (mimo OP) sa v lúčnom biotope mozaikovite vyskytujú menšie plochy slaniskovej vegetácie v rámci najsuchších častí slanísk, s dominanciou obligátnych halofytov *Artemisia santonicum* subsp. *patens*, *Camphorosma annua*, *Hordeum geniculatum*, *Puccinellia limosa* a fakultatívnych halofytov *Festuca pseudovina* a *Lotus tenuis*.

➤ Vegetácia tečúcich a stojatých vôd

V rámci záujmového územia je viazaná predovšetkým na rieku Váh. Trst'ové porasty a porasty obnaženého dna sú zastúpené najmä v litorálnej a supralitorálnej zóne vodných plôch štrkovísk, zaplavených depresií a mŕtvych ramien v inundačnom - medzihrádzovom priestore Váhu (k.ú. Valtov Šúr, Sered', Šintava), v rámci VN Kráľová a tiež zvyškov pôvodného koryta a ramien Váhu z vonkajšej strany hrádze VN Kráľová (Šoporňa). V rámci dotknutého územia sa nachádzajú aj v línii alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 (lokálna obchádzka Serede) - v pravostrannej inundácii Váhu (k.ú. Sered').

Porasty zaradujeme do triedy *Phragmito-Magnocaricetea* a patria k významným porastom záujmového územia. Druhové zloženie nebýva veľmi pestré, ale sa vyznačuje vysokým stupňom pôvodnosti a zastúpené bývajú aj niektoré vzácnejšie druhy rastlín. Okraje vôd a obnažené dna stojatých vôd pokrýva trst' obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), pálka úzlkolistá (*Typha angustifolia*), ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum*), chrastnica trst'ovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), bahnička močiarna (*Eleocharis palustris*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), šípovka vodná (*Sagittaria sagittifolia*), sitina kĺbkatá (*Juncus conglomeratus*), sitina článkovaná (*Juncus articulatus*), haluchovka vodná (*Phellandrium aquaticum*), žabník skorocelový (*Alisma plantago aquatica*). Často sú zastúpené aj okrasa okolíkatá (*Butomus umbellatus*), kostihoj lekárske (*Symphytum officinale*), vrbica vrboľistá (*Lythrum salicaria*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), čerkáč peniažtekový (*Lysimachia nummularia*), iskerník prudký (*Ranunculus repens*), karbinec európsky (*Lycopus europaeus*), mäkkuľa vodná (*Myosoton aquaticum*), dvojzub trojdielny (*Bidens tripartita*), dvojzub listnatý (*Bidens frondosa*), štiav prímořský (*Rumex maritima*), nátržník poliehavý (*Potentilla supina*), psiarka plavá (*Alopecurus aequalis*), žabník skorocelový (*Alisma plantago-aquatica*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), o. ostrá (*C. acutiformis*), o. vysoká (*C. elata*), iskerník jedovatý (*Ranunculus sceleratus*). Na hladinách starých ramien Váhu a štrkovísk plávajú taniere listov leknice žltej (*Nuphar lutea*). Husté zárasty tvorí stolístok praslenatý (*Myriophyllum verticillatum*) a vodomer kanadský (*Elodea canadensis*) spolu s viacerými druhmi červenavcov (*Potamogeton* sp.). V ostatných rokoch sa hojne šíri pôvodným korytom Váhu žaburinka menšia (*Lemna minor*) a nepôvodná vodná papraď azola papraďovitá (*Azola filiculoides*).

Obdobnú, no podstatne viac ruderalizovanú skladbu vegetácie nájdeme miestami aj v úsekoch pomaly tečúcich kanálov a miestnych tokov v rovinatej poľnohospodárskej krajine. Porasty daného typu bylinnej vegetácie sú z diaľky indikované najmä prítomnosťou trste a kosatca žltého a nachádzajú sa napr. v líniiach vedením križovaných tokoch a kanáloch: Derňa, Jarčie, Zajarčie, Hornokáľovský kanál.

Vegetácia brehov Váhu je charakteristická vysokobylinným lemovým spoločenstvom nízinných riek (zväz *Senecionion fluviatilis*). Fiziognomicky ide o veľmi nejednotné, obvykle viacvrstvové spoločenstvo. Nejednotnosť vzhľadu vyplýva zo striedania sa viacerých dominánt. Typické je zastúpenie väčšieho počtu lian a lianel. Porasty sa vyvíjajú na opakovane záplavami narušovaných, ale živinami dobre zásobovaných brehových stanovištiach. Sú schopné pomerne rýchlo obsadiť obnažené brehy. Narušovanie stanovišť, líniový charakter porastov a vysoký vplyv ľudských sídiel a komunikácií, ktoré sú lokalizované na brehoch vodných tokov spôsobujú čiastočné alebo úplné nahradenie týchto spoločenstiev monodominantnými porastmi poriečnych neofytov. Druhové zloženie: vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*), povoja plotná (*Calystegia sepium*), krkoška hl'uznatá (*Chaerophyllum bulbosum*), nadutica bobuľnatá (*Cucubalus baccifer*), kukučina európska (*Cuscuta europaea*), štetka laločnatá (*Dipsacus laciniatus*), vrbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), starček poriečny (*Senecio sarracenicus*).

V niektorých častiach toku Váhu s bahnitými až piesočnatými brehmi sa vyskytuje vegetácia zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidention* p.p. Jedná sa o jedno- až dvojvrstvé prirodzené mezotrofné terofytne spoločenstvá s neskoroletným optimom vývoja v druhej polovici vegetačného obdobia, ale aj spoločenstvá plazivých hemikryptofytov s jarným vývojom. Vyvíjajú sa na obnažených bahnitých a piesočnatých brehoch tečúcich vôd, najmä v zátokách, kde pôsobí spätný prúd, alebo na miestach vzdialenejších od riečiska, kde nie je silný prúd vody. V závislosti od dĺžky obnaženia brehov sa nemusia vyvíjať každý rok. Druhovú zloženie: psinček poplázový (*Agrostis stolonifera*), dvojzub listnaný (*Bidens frondosa*), vrbovka ružová (*Epilobium roseum*), nezábudka trsnatá (*Myosotis caespitosa*), nezábudka močiarna (*Myosotis scorpioides*), mäkkuľa vodná (*Myosoton aquaticum*), nátržník poliehavý (*Potentilla supina*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), roripa islandská (*Rorippa palustris*), štiavec kučeravý (*Rumex crispus*), a i.

III.1.5.2. Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus patrí dotknuté ako aj celé záujmové územie do eurosibírskej podoblasti, provincie stepí, panónskeho úseku. Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje celé záujmové územie do pontokaspickej provincie, severopontický úsek, podunajský úsek, západoslovenská aj stredoslovenská časť.

Druhovú zloženie fauny by tu - na kontakte Panónu a Západných Karpát malo mať charakter širokospektrálneho zastúpenia. Jeho skutočná biotická hodnota je však podmienená zmenami v krajine, ktoré sú v dotknutom území markantné. Fauna dotknutého územia dnes odráža charakter jeho krajinej štruktúry s dominujúcou ornou pôdou v otvorenej poľnohospodárskej krajine. Relatívne najväčší význam pre živočíšstvo má priestor inundácie Váhu, kde je životný priestor fauny viazaný na priestorovo obmedzené, no stále prítomné prirodzené lesné, vodné a lúčne biotopy. Inde sa významnejšie druhy fauny vyskytujú ostrovčekovite, a to v rámci ojedinelých zamokrených areálov alebo línií v Dudvážskej mokradi a Podunajskej roviny ako aj v rámci maloplošných lesných alebo lúčnych - stepných areálov na styku Podunajskej roviny a Nitrianskej tabule.

V dotknutom území - ochrannom pásme vedenia V279 sa prirodzene vyskytujúce populácie živočíšnych druhov viažu na nasledujúce typy ich životného priestoru:

➤ Zoocenóza polí

Otvorená poľnohospodárska krajina je z hľadiska výskytu fauny významná sezónnou produkciou na poľnohospodárskych plochách pre druhy viazané v prostredí z dôvodu potravinovej ponuky. K nim patria brodivce využívajúce priestor na zhromažďiská pred a počas migrácie, dravce v čase hniezdenia a migrácie, zrnožravé druhy vtákov, semenožravé spevavce a cicavce požívajúce poľnohospodárke plodiny.

V dotknutom území prevláda intenzívne poľnohospodársky využívaná veľkobloková orná pôda. Pestované plodiny sú chemicky ošetrované, čo výrazne obmedzuje výskyt hlavne bezstavovcov v týchto biotopoch. Bestavovce sú druhovo chudobnejšie, ale početnejšie v rámci jedného druhu. Zo škodcov je to napr. hrbáč obilný (*Zabrus gibbus*), háďatko repné (*Heterodera schachtii*), zdochlinár obyčajný (*Silpha obscura*) a iné, ich predátormi sú dravé chrobáky, napr. z čeľade bystruškovitých.

Z vtákov tento priestor využívajú na hniezdenie predovšetkým škovránok poľný (*Alauda arvensis*) a bažant poľovný (*Phasianus colchicus*). Polia sú viac významné v ťahovom a zimnom období ako potravná základňa pre migrujúce a zimujúce druhy. V zime sem dolieťa a loví myšiak severský (*Buteo lagopus*), sokol kobec (*Falco columbarius*). Počas celého roka loví na poliach sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), myšiak lesný (*Buteo buteo*),

vzácné sokol rároh (*Falco cherrug*), dolietajú sem krdle vrabcov poľných (*Passer montanus*) aj strnádky žlté (*Emberiza citrinella*). Charakteristickými druhmi otvorených obrábaných plôch sú pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*), havran čierny (*Corvus frugileus*), cibik chocholatý (*Vanellus vanellus*), krkavec čierny (*Corvus corax*).

Z cicavcov sú tu predovšetkým hlodavce (*Rodentia*) ako chrček poľný (*Cricetus cricetus*) a hraboš poľný (*Microtus arvalis*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), ryšavka obyčajná (*Apodemus sylvaticus*), ryšavka myšovitá (*Apodemus microps*), hrdziak hôrny (*Clethrionomys glareolus*), tchor svetlý (*Mustela eversmanni*), a i.

Za potravou prichádzajú na polia aj lovné druhy cicavcov - srnec (*Capreolus capreolus*), diviak (*Sus scrofa*), liška (*Vulpes vulpes*) a zajac (*Lepus europaeus*).

➤ Zoocenóza trávnatých spoločenstiev

Fauna je tu viazaná na bylinné lemy riek, nížinné kosné lúky, mezofilné lúky, travinno-bylinné porasty na slaniskách, a.i., ktoré slúžia predovšetkým ako potravinová základňa pre množstvo druhov ako zajac poľný (*Lepus europaeus*), tchor svetlý (*Mustela eversmanni*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), hrabošík podzemný (*Microtus subterraneus*), ryšavka malooká (*Apodemus uralensis*), ryšavka krovinná (*Apodemus sylvaticus*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), bažant poľovný (*Phasianus colchicus*). V ojedinelých stepných biotopoch sa pridávajú jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*) a hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*).

Spoločenstvá sú bohaté hlavne na rôzne druhy bezstavovcov (koníkov, kobyliiek, chrobákov, pavúkov, svrčky, bzdochy, motýľov, včiel, čmeľov). Epigeón suchých trávnatých spoločenstiev osídľujú druhy chrobákov z čeľadi bystruškovitých, drobkčikovitých, májkovitých, skarabeusovitých, krasonovitých, fúzačovitých, nosáčikovitých. Ekologicky nezastupiteľnou skupinou sú blanokrídlovce (*Hymenoptera*), nielen ako opel'ovače, ale tiež predátori a parazity. Na lúkach majú dobré podmienky aj pavúky a pestrosfarbené motýle (babôčky, očkáne a modráčiky). V stepných biotopoch sa pridávajú suchozemské mäkkýše a dvojkrídlovce.

V rámci CHA (SKÚEV0088) Sĺky bol na plochách lúčnych a slaniskových biotopov zaznamenaný z rovnokrídlovcov vzácny koník štíhly (*Aiolopus thalassinus*), ďalej halobionty *Acupalpus elegans*, *Amara strandi* ako aj monofágne halobionty *Cryptocephalus gamma* a *Trichosirocalus thalhammeri*, ako aj vzácny fakultatívny halofil *Pentodon idiota*. Z druhov obojživelníkov sa v území vyskytuje rozmnožujúca sa populácia kunky červenobruchej (*Bombina bombina*), ktorá je druhom európskeho významu a ropuchy zelenej (*Bufo viridis*), ktorá je druhom národného významu. Z plazov európskeho významu bola zaznamenaná jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*). Z druhov vtákov európskeho významu na lokalite sa pravidelne zdržuje strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), za potravou sem zaletuje kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*) a v zimnom období kaňa sivá (*Circus cyaneus*). Z druhov národného významu na lokalite pravidelne hniezdi pŕhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*), svrčiak zelenkavý (*Locustella naevia*), trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*) a ďalšie druhy. V okrajových častiach územia žije druh európskeho významu škrečok poľný (*Cricetus cricetus*).

➤ Zoocenóza tečúcich a stojatých vôd

Vodné biotopy sú v rámci dotknutého územia viazané na úseky križovaných vodných tokov. V rámci záujmového územia je to predovšetkým inundačné územie Váhu - mŕtve ramená, depresie vyplnené vodou, vodné plochy štrkovísk. Mimo tohto územia sú to iba línie menších skanalizovaných tokov.

Všetky vodné biotopy sú charakterizované vodnými druhmi živočíchov. Obojživelníky (*Amphibia*) sa viažu predovšetkým na stojaté alebo pomaly tečúce vody - líniové depresie, vodné plochy, kde sa pravidelne rozmnožujú. Z vyšších druhov stavovcov treba vyzdvihnúť pomerne značné množstvo vtáčích druhov, ktoré hniezdia v pobrežných porastoch, lemujúcich tečúce vody. V brehových porastoch sú prítomné hlavne 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*), straka obyčajná (*Pica pica*), drozd čierny (*Turdus merula*) a.i. Pre cicavce je tento priestor často jediným existenčným priestorom v otvorenej poľnohospodárskej 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 concolor*).

Podľa charakteru brehových porastov tu nachádzame množstvo živočíšnych druhov naviazaných na vodné biotopy, či už bezstavovcov (vážky, podenky, vodomerky, potápniky, vodomily, ihlice, korčuliarky), mäkkýšov, tak aj stavovcov. Z nich sú to zástupcovia ryb: kapor obyčajný (*Cyprinus carpio*), jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), belička európska (*Alburnus alburnus*), hrúz škvrnitý (*Gobio gobio*), plotica červenooká (*Rutilus rutilus*), štika severná (*Esox lucius*), zubáč veľkoústý (*Sander lucioperca*), ostriež zelenkastý (*Perca fluviatilis*), pleskáč vysoký (*Abramis brama*), piest (*Blicca bjoerkna*), hrebenačka fíkaná (*Gymnocephalus cernuus*), lieň sliznatý (*Tinca tinca*), karas strieborný (*Carassius auratus*), červenica ostrobruchá (*Scardinius erythrophthalmus*), sumec veľký (*Silurus glanis*), boleň dravý (*Aspius aspius*), plotica lesklá (*Rutilus pigus*), štika severná (*Esox lucius*), karas zlatistý (*Carassius carassius*), hrúz bielooplutvý (*Romanogobio albipinnatus*), mrena obyčajná (*Barbus barbus*), obojživelníkov: mlok bodkovaný (*Triturus vulgaris*), mlok podunajský (*Triturus dobrogicus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), ropucha zelená (*Pseudepidalea viridis*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), rosnička stromová (*Hyla arborea*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*), skokan rapotavý (*Pelophylax ridibundus*), skokan krátkonohý (*Rana lessonae*), skokan zelený (*Pelophylax* kl. *esculentus*), plazov: užovka obojková (*Natrix natrix*), užovka fíkaná (*Natrix tessellata*) a vodných vtákov: strnádka trstinová (*Emberiza schoeniclus*), trsteniarik škriekavý (*Acrocephalus arundinaceus*), fúzatka trstinová (*Panurus biarmicus*), bučiak nočný (*Botaurus stellaris*), chriaštel' vodný (*Rallus aquaticus*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), volavka biela (*Egretta alba*), bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), kalužiak riečny (*Actitis hypoleucos*), lyska čierna (*Fulica atra*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), labuť veľká (*Cygnus olor*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), kormorán čierny (*Phalacrocorax carbo*), potápka čiernokrká (*Podiceps nigricollis*), čajka smeživá (*larus ridibundus*), rybár riečny (*Sterna hirundo*), brehuľa riečna (*Riparia riparia*). Nachádzame tu aj zástupcov cicavcov - hryzec vodný (*Arvicola amphibius*), bobor vodný (*Castor fiber*), ondatra pyžmová (*Ondatra zibethicus*), myška drobná (*Micromys minutus*), nutria riečna (*Myocastor coypus*), duloonica menšia (*Neomys anomalus*), večernica parková (*Pipistrellus nathusii*).

➤ Zoocenóza lužných lesov

Fauna nížinných lužných lesov je viazaná na mäkký a tvrdý luh v priestore inundácie Váhu, ojedinele aj mimo nej a na zachovalejšie línie brehových a sprievodných porastov ostatných vodných tokov a kanálov.

Zastúpená je druhmi ako rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), užovka obojková (*Natrix natrix*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), ďateľ malý (*Dendrocopos minor*), žlna zelená (*Picus viridis*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*),

vlha hájová (*Oriolus oriolus*), muchárík bielokrký (*Ficedula albicollis*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), kolibkárík sykvý (*Phylloscopus sibilatrix*), kolibkárík čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kúdeľníčka lužná (*Remiz pendulinus*), kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), sýkorka veľká (*Parus major*), sýkorka belasá (*Cyanistes caeruleus*), sýkorka lesklohlavá (*Poecile palustris*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), diviak lesný (*Sus scrofa*), jazvec lesný (*Meles meles*), bobor vodný (*Castor fiber*), ondatra pyžmová (*Ondatra zibethicus*).

V luhoch sú vyvinuté typické taxocenózy bystruškovitých chrobákov, indikujúcich vlhkostné pomery. Hojné sú tiež nosáčikovité, motýle, kosce. Škodcami vrb sú peniarky.

V záujmovom území sa ďalej vyskytujú populácie živočíšnych druhov viazaných na nasledujúce typy ich životného priestoru:

➤ Zoocenóza dubových lesov

Je viazaná na lokality zachovaných lesných porastov na Nitrianskej pahorkatine a Podunajskej rovine.

Dominantným druhom na okrajoch lesov sú dažďovky druhov *Allolobophora rosea* a *Octolasion lacteum*. V hrabanke lesnej pôdy žijú rovnakonôžky, mnohonôžky, stonožky, kosce, šťúriky, mravce, bzdochy a viaceré indikačné druhy chrobákov. Na dubové lesy nížin je naviazaný napr. roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač dubový (*Plagionotus arcuatus*), z motýľov je to napr. mniška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), obaľovač zelený (*Totrix viridana*) a obaľovač dubový (*T. loeflingiana*), z blanoklídovcov napr. hrčiarka listová (*Cynips = Diplolepis quercus - folii*), kobylka bielopása (*Leptophyes albobittata*), koník lesný (*Chorthippus vagans*). V lesoch pahorkatín sa z motýľov vyskytujú napr. obaľovač dubový (*Aleimma loeflingiana*), mniška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), z chrobákov napr. húseničiar hnedý (*Calosia inquisitor*), drobčik čierny (*Ocypus tenebriosus*), z ulitníkov slimák červenkastý (*Monachoides incarnata*), vretienka lesklá (*Cochlodina laminata*).

Z plazov tu žijú vzácné druhy napr. krátkonôžka štíhla (*Ablepharus kitaibelii*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*). Z netopierov sa v tomto prostredí môžu vyskytnúť netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*) a rajniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*). Z cicavcov veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), kuna lesná (*Martes martes*), hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), jazvec lesný (*Meles meles*), plch sivý (*Glis glis*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*).

Avifaunu tu reprezentujú druhy ako krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), žlna zelená (*Picus viridis*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), kolibkárík čipčavý (*Phylloscopus collybita*), sýkorka veľká (*Parus major*), s. belasá (*Cyanistes caeruleus*), s. hôrna (*Poecile palustris*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), sedmohlások hájový (*Hippolais icterina*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), glezg hrubozobý (*Coccothraustes coccothraustes*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), dudok chochlatý (*Upupa epops*), muchárík bielokrký (*Ficedula albicollis*).

➤ Zoocenóza krovín

Tento typ biotopov je významný pre rôzne druhy hmyzu. Zo stavovcov sú pre tento typ biotopu charakteristické najmä vtáky viazané na kroviny, napr. penice (*Sylvia sp.*), strakoše (*Lanius sp.*), červienky (*Erithacus rubecula*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), drozd čierny (*Turdus merula*). V krovinách popri poliach a trvalých trávnych porastoch

hniezdi prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), bažant poľný (*Phasianus colchicus*), a i. Súvislejšie porasty sú tiež útočiskom lovnéj zveri.

➤ Zoocenóza intravilánov obcí

Verejná zeleň, parky, historické areály, cintoríny, prípadne parkové úpravy prídumových záhrad vytvárajú zelené enklávy v rámci vidieckej alebo mestskej zástavby sídiel. Aj tieto výrazne ľudskou činnosťou ovplyvňované biotopy osídľujú niektoré druhy živočíchov ako napr. ropucha zelená (*Pseudepidalea viridis*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*) jež bledý (*Erinaceus roumanicus*), krt podzemný (*Talpa europaea*), veverica obyčajná (*Sciurus vulgaris*), myš domová (*Mus musculus*), myš drobná (*Micromys minutus*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*), hryzec vodný (*Arvicola terrestris*), bieložúbka krpátá (*Crocidura suaveolens*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), kuna skalná (*Martes foina*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), vrabec poľný (*Passer montanus*), vrabec domový (*Passer domesticus*), kanárik poľný (*Serinus serinus*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), bocian biely (*Ciconia ciconia*).

Z hniezdičov sú priamo na ľudské stavby viazané: hrdlička chichotavá (*Streptopelia decaocto*), plamienka driemavá (*Tyto alba*), čiastočne kuvik obyčajný (*Athene noctua*), dážďovník obyčajný (*Apus apus*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), vrabec domový (*Passer domesticus*) a trasochvost biely (*Motacilla alba*). Ostatné ako napr. krútihlav obyčajný (*Jynx torquilla*), žlna zelená (*Picus viridis*), d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*), sýkorka veľká (*Parus major*), brhlík obyčajný (*Sitta europaea*), penica čiernohlavá (*Silvia atricapilla*), kanárik poľný (*Serinus serinus*) a i. hniezdia v uličnej zeleni, záhradách a parkoch. Významné druhy vo vzťahu k intravilánom sú tiež bocian biely (*Ciconia ciconia*), hrdlička záhradná (*Streptopelia turtur*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*) a vrabec poľný (*Passer montanus*).

K zachovaniu vyššej druhovej pестrosti dotknutého územia významnou mierou prispieva členitosť a neupravenosť priestoru v bezprostrednom okolí ľudských sídiel a stavieb. Rôznorodý materiál uložený vo dvoroch domov ako aj dožívajúce hospodárske stavby vytvárajú priestor pre existenciu a reprodukciu pre niektoré druhy ešte existujúcich populácií živočíchov intravilánu napr. tchor obyčajný (*Putorius putorius*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*), kuvik plačlivý (*Athene noctua*), plamienka driemavá (*Tyto alba*), vrabec domový (*Passer domesticus*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*) a i.

Zeleň cintorínov má svoje osobitné postavenie aj vo vzťahu k uzavretosti prostredia. Toto prostredie je často miniareálom s početným výskytom živočíšnych druhov a vhodnými živými rastlinami na reprodukciu bezstavovcov ako aj ostatných druhov (myšiarka ušatá - *Asio otus*, hrdlička záhradná - *Streptopelia decaocto*, drozd plavý - *Turdus philomenos* a i.). Toto špecifikum vyplýva aj zo sezónnosti využitia tohto prostredia a zo zachovania nenarušenosti v čase reprodukcie.

Vtáctvo (avifauna, ornitofauna)

Predovšetkým dôkladnejšie poznanie avifauny je z hľadiska povahy navrhovanej činnosti a hodnotenia jej vplyvov najrelevantnejšie.

Avifaunu dotknutého územia reprezentujú druhy vyskytujúce sa v ekosystémoch zastúpených v bezprostrednom okolí trasy vedenia. Jednoznačne tu dominujú agroceenózy a z nich veľkoplošné lány ornej pôdy. Doplnkom sú ekotónové spoločenstvá (líniové a skupinové porasty kríkov a stromov), vodné a mokrad'ové biotopy, lúčne a lesné ekosystémy. Pri charakteristike avifauny je nutné diferencovať obdobie hniezdenia, obdobie jarných a jesenných migrácií a zimné obdobie. V každom z týchto období sa v danom území vyskytujú iné druhy a v iných počtoch.

V **agrocenózach** je väčšia kvantita hniezdičov v priamej závislosti od prítomnosti väčšieho množstva prvkov drevinnej vegetácie (kríky, stromy), umožňujúcich hniezdenie širšieho spektra druhov. Napríklad len hniezdenie straky čiernozobej (*Pica pica*) umožňuje v ďalších 2-3 rokoch po jej hniezdení, využiť jej hniezdo pre hniezdenie sokola myšiara (*Falco tinnunculus*) alebo myšiarky ušatej (*Asio otus*). Len pre malý počet vtákov však predstavuje orná pôda (kultúrna step), potravný zdroj v čase hniezdenia, preto ornú pôdu považujeme za najchudobnejší biotop z hľadiska biodiverzity.

Poľnohospodárske kultúry sa môžu stať hniezdiskom i vzácných druhov vtákov, no iba za predpokladu, že by boli zachované v dostatočnom rozsahu plochy bez rušenia a bez poľnohospodárskych zásahov - takými sú napr. ruderálne plochy a mokrade. Takto v minulosti nebolo vzácnosťou hniezdenie druhov ako kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), spektrum druhov z radu spevavcov (*Passeriformes*) a kalužiakov (*Charadriiformes*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), kaňa popolavá (*Circus pygargus*). V dnešnej intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajine tu už uvedené druhy zemných hniezdičov neevidujeme. Osobitosťou je hniezdenie a zimovanie vzácného sokola rároha (*Falco cherrug*) v lokalite pri obci Zavar.

Ďalšie spektrum druhov vtákov využíva poľnohospodársku krajinu ako lovecké prostredie (lovné teritórium). Bežne sa tu vyskytujú myšiaky hôrne (*Buteo buteo*) a sokoly myšiare (*Falco tinnunculus*), v pahorkatinovej časti vzácné loví orol kráľovský (*Aquila heliaca*). Počas noci zástupcovia sov myšiarky ušatej (*Asio otus*). Ako lovné teritórium využíva agrocenózy aj spektrum spevavcov, napr. sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), vrana túlavá (*Corvus corone*), kavka tmavá (*Corvus monedula*).

Na rozsiahlych agrocenózach bez kríkov a stromov bolo zistené hniezdenie 4 druhov vtákov. Najhojnejším druhom v tomto prostredí je škovránok poľný (*Alauda arvensis*), hoci úspešnosť vyhniezdenia je pomerne nízka, pretože krátko po zahniezdení prerastajúce porasty obilnín tvoria prekážku pre úspešné vyhniezdenie, alebo sú hniezda mechanicky zničené traktormi počas chemického ošetrovania obilnín. Pipiška chochlatá (*Galerida cristata*) je zriedkavým hniezdičom v prechodovom páse na okrajoch polí, často v ruderalných porastoch. Zo spevavcov nehojne hniezdi v monokultúrach poľnohospodárskych plodín aj trasochvost biely (*Motacilla alba*). Prítomnosť bažantov poľných (*Phasianus colchicus*) je bežná vo všetkých agrocenózach s ekotónovými prvkami (medze, vetrolamy, skupiny kríkov, burinná vegetácia). Možno reálne predpokladať, že prítomnosť a rozmnožovanie nepôvodných bažantov je jedným z dôvodov úbytku pôvodného druhu jarabica poľná na Slovensku aj v Európe.

V agrocenózach s drevinnou vegetáciou (stromy a kríky) boli zistené, okrem vyššie uvedených druhov aj vtáky z iných biotopov. Do týchto ekotónových spoločenstiev - línii alebo skupiniek kríkov a stromov prenikajú druhy: hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), kolibkárík čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kolibkárík spevavý (*Phylloscopus trochilus*), penica hnedokrídla (*Sylvia communis*), stehlík zelienka (*Carduelis chloris*), stehlík konôpka (*Carduelis cannabina*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), strnádka lúčna (*Miliaria calandra*) a zriedkavo aj strakoš sivý (*Lanius excubitor*). Na slnečných stanovištiach s dostatkom trniek, hlohov a ruže šípovej druhovú skladbu dopĺňajú 2 európsky významné chránené druhy strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*) a penica jarabá (*Sylvia nisoria*). V polohách s hypsometrickou polohou nad 250 m n.m. boli zistené aj ďalšie druhy: ďateľ malý (*Dendrocopos minor*), penica popolavá (*Sylvia curruca*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*) a glezg hrubozobý (*Coccothraustes coccothraustes*). V agátových monokultúrach a stromoradiach (najčastejšie popri poľných cestách a terénnych ryhách) hniezdia aj vrabce poľné (*Passer montanus*) a holuby hrivnáky (*Columba palumbus*).

Kultúry viníc sú charakterizované pomerne úzkym druhovým spektrom vtákov, ktorých hniezdna úspešnosť je nepriamo závislá na intenzite obhospodarovania vinice. Hniezdia tu druhy: drozd čierny (*Turdus merula*), stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*), stehlík konopiar (*Carduelis cannabina*), kanárik záhradný (*Serinus serinus*).

V opustených ovocných sadoch so starými ovocnými drevinami (s dutinami a polodutinami) hniezdi aj muchár sivý (*Muscicapa striata*) a nepravidelne aj dudok chochlatý (*Upupa epops*).

Priestor Dolnovážskej nivy je genofondovou lokalitou pre výskyt **vodného vtáctva**. V priestore dominuje rieka Váh, s miestami zachovaným inundačným územím. Atraktívnymi lokalitami pre výskyt vodného vtáctva sú okrem samotnej rieky aj jej mŕtve ramená, zaplavené depresie, vodné plochy štrkovísk, trst'ové porasty a samotná prítomnosť lužného lesa. Výskyt vtáctva ovplyvňujú aj významné vodné plochy - VN Slňava, VN Kráľová, Trnavské rybníky. Niva Váhu predstavuje pre vtáctvo nielen lokalitu sťahovania (migrácie), ale aj lokalitu hniezdzenia (nidifikácie) a potravnú (trofickú) bázu pre zimujúce druhy vtákov (hibernantov).

Jedná sa o ekosystém s výskytom širokého spektra hniezdiacich vodných druhov. Z nespevavcov napr.: potápky chochlaté (*Podiceps cristatus*), chavkoše nočné (*Nycticorax nycticorax*), volavky popolavé (*Ardea cinerea*), labute veľké (*Cygnus olor*), kačice divé (*Anas platyrhynchos*), kalužiačiky malé (*Actitis hypoleucos*), kulíky riečne (*Charadrius dubius*). Zo spevavcov široké kvantitatívne zastúpenie druhov hniezdiacich v mokrad'ových biotopoch, včítane porastov trsti obyčajnej (*Phragmites australis*), napr. trsteniarik spevavý (*Acrocephalus palustris*), trsteniarik bahenný (*Acrocephalus scirpaceus*), trsteniarik pásikový (*Acrocephalus schoenobaenus*), trsteniarik veľký (*Acrocephalus arundinaceus*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*), svrčiak slávikovitý (*Locustella luscinioides*), kúdeľníčka lužná (*Remiz pendulinus*) a strnádka trst'ová (*Emberiza schoeniclus*). Porasty vysokých trstín majú nenahraditeľnú funkciu. Počas celého roka poskytujú významné úkrytové možnosti pre živočíšne druhy. V čase migrácie a reprodukcie poskytujú priestor ako nocovisko aj pre jedince zlietavajúce sa do trstín zo širokého okolia. Nocujú v nich lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka domová (*Delichon urbica*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*) a i.

Migračné koridory živočíchov

Severo-južne orientovaný tok Váhu tvorí primárny migračný koridor vtákov na západnom Slovensku. Je súčasťou interkontinentálnej ťahovej cesty vtáctva cez územie Slovenska. Migrácia má celoročný charakter. Okrem jarného a jesenného ťahu migrujú týmto priestorom severské druhy aj v zimnom období. Významnými centrami migrujúcich druhov sú vodné biotopy so stálou vodnou plochou nachádzajúce sa prevažne mimo záujmového územia (VN Kráľová, Slňava, Trnavské rybníky).

Jarná migrácia vtáctva v sledovanom území prebieha za priaznivým podmienok širokým frontom alúvia Váhu a Nitry a je oveľa výraznejšia ako jesenná. Prebieha v závislosti od priebehu teplôt a je tiež druhovo - špecifická. Začiatok migrácie býva koncom februára, s vrcholom v I.- II. dekáde apríla, spravidla doznieva v II. májovej dekáde. Pritom sa nejedná o kontinentálny ťah, ale tento naopak býva často prerušovaný, kedy vtáctvo nepokračuje v migrácii, ale na vhodnom mieste zotrva počas trvania nepriaznivých podmienok.

Pre migráciu vtákov nie je dôležitá len samotná rieka, ale podmienky migrácie priaznivo i nepriaznivo ovplyvňujú aj iné okolnosti, najmä možnosti na oddych a získanie potravy. Počas jarnej aj jesennej migrácie slúžia najmä vodnému sťahovavému vtáctvu biotopy so stálou vodnou hladinou, ako oddychové, prípadne navigačné stanovišťa s možnosťou získania potravy. Sú to napr. brehy Váhu, štrkové plytčiny a lavice, dôležitým

prvkom sú vodné nádrže, podmäčané lúky a štrkoviská. Uvedené kritériá spĺňa práve priestor inundácie Váhu v záujmovom území (k.ú. Valtov Šúr, Sered', Šintava, Šoporňa), ktorý má z hľadiska migrácie výhodnú polohu medzi veľkými vodnými plochami Kráľová a Sĺňava (vtáctvo medzi nimi preletuje) a tiež poskytuje pre vtáctvo lokálne atraktívne habitaty, ako sú štrkoviská, vodou vyplnené terénne depresie, slepé ramená, lužný les, lúky.

V jarnom a jesennom období sa v priestore Váhu ako aj na priľahlých vodných nádržiach vyskytujú stovky až tisícky migrujúcich druhov vtákov. Jednotlivé druhy majú rozmanitú kvantitu. Najpočetnejšie krdle počas migračných presunov vytvárajú tieto druhy: kačice divé (*Anas platyrhynchos*), kormorány veľké (*Phalacrocorax carbo*), cíbiky chochlaté (*Vanellus vanellus*), bojovníky bahenné (*Philomachus pugnax*), holuby hrivnáky (*Columba palumbus*), havrany poľné (*Corvus frugilegus*) a bociany biele (*Cicinia cicinia*).

Význam toku Váhu a vodných nádrží stúpa v zimnom období, keď tieto spravidla nezamrzajú a stávajú sa sídlom početných hibernujúcich druhov vodných vtákov.

Iným typom migrácie dotknutým územím je premiestňovanie druhov avifauny, netopierov i vyšších stavovcov líniovými koridormi so vzrastlým porastom stromovej a krovitej etáže. Migrácia prebieha spojitě. Na miestach prerušenia línie kopírujú druhy morfológické terénne línie. Takýmito sú hrádze, kanálové i cestné priekopy a existujúce cesty.

Miestne migračné trasy tvoria všetky ostatné toky - prirodzené aj umelé so sprievodnou vegetáciou. Lokálne koridory vedú aj terestrickými prvkami, v rovinatej krajine je to najmä líniová nelesná drevinná vegetácia, v pahorkatinovej krajine sú to prioritne priestory lesa a tiež chrbtové línie alebo líniové depresie najmä s prítomnosťou vodného toku.

Migračné trasy obojživelníkov prebiehajú medzi vodnými biotopmi ako reprodukčnými priestormi a prirodzenými lesnými biotopmi a biotopmi umelo vytvorenými aj v intravilánoch obcí ako úkrytovými miestami. Majú miestny charakter, ktorých posudzovanie je individuálne.

Migrácia hmyzu prostredím je limitovaná vegetačnými možnosťami územia a viaže sa prednostne na existujúce línie drevín v krajine kvôli stúpaným vzdušným prúdom nad nimi.

III.1.5.3. Biotopy

Popis biotopov vychádza z ich všeobecnej kategorizácie. V záujmovom území môžeme podľa katalógu biotopov Slovenska (2023) vyčleniť 7 základných skupín biotopov:

- SLA Slanská
- VOD Vody a močiare
- BRP Nelesné brehové porasty
- KRO Krovinové a kríčkové biotopy
- LKP Lúky a pasienky
- LES Lesy
- XX Ruderálne biotopy

V rámci týchto skupín nachádzame v záujmovom území nasledujúce typy biotopov, ktorých charakteristika bola popísaná v predchádzajúcich častiach (biotopy dotknutého územia - v trase inovovaného vedenia V279 sú vyznačené **tučne**):

1. Slanská

SLA01 Vnútrozemské slané lúky

Ostrovčekovitý výskyt na styku Podunajskej roviny a pahorkatiny v rámci areálov slanísk - Juhásove slance a Síky (k.ú. Hájske, Horná Kráľová, Močenok).

2. Vody a močiare

- VOD01 Makrofytná vegetácia mezotrofných a eutrofných stojatých a pomaly tečúcich vôd
VOD02 Makrofytná vegetácia mezotrofných a eutrofných stojatých a pomaly tečúcich vôd s dominanciou neofytných druhov
VOD10 Trstinové porasty mokradi
VOD15 Vodné biotopy bez prítomnosti makrofytnéj vegetácie (VOD15b prirodzené, aj VOD15a človekom ovplyvnené)

V záujmovom území s koncentráciou v priestore prirodzených aj umelých vodných tokov, kanálov, vodných plôch - predovšetkým v inundačnom priestore Vážskej nivy (meandrujúca nížinná rieka Váh, zaplavené depresie, vodné plochy štrkovísk), miestami úzke línie v Dudvážskej mokradi a Podunajskej rovine (Blava, Derňa, Jarčie, kanálová sústava). Spolu s lesmi sú najcennejšími biotopmi záujmového územia.

3. Nelesné brehové porasty

BRP09 Bylinné lemové porasty na brehoch nížinných riek

V záujmovom území sa vyskytujú popri prirodzenom koryte Váhu v úseku pred vstupom rieky do mestského prostredia Sereď (k.ú. Šúrovce, Sereď).

4. Krovinové a kríčkové biotopy

KRO03 Xerothermné kroviny

KRO12 Ostatná nelesná krovinná vegetácia

V záujmovom území sa vyskytujú predovšetkým ako lemové zárasty popri hraniciach poľných plôch, poľných ciest, železníc, kanálov, ako sukcesné zárasty nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy a ako brehové porasty menších tokov. Vyvíjajú sa tiež v pravidelne udržiavaných ochranných pásmach nadzemných vedení.

Všetky kroviny a sukcesné zárasty majú funkciu ako stabilizačné plochy a biokoridory predovšetkým v intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajine bez rozsiahlejších plôch lesa.

5. Lúky a pasienky

LKP01 Nížinné a podhorské lúky

V záujmovom území s výskytom ako kosné lúky v inundačnom priestore Váhu (k.ú. Sereď) a ako kosné a spásané lúky v rámci areálov slanísk - Juhásove slance a Síky (k.ú. Hájske, Horná Kráľová, Močenok).

6. Lesné biotopy

LES01.1 Vrbovo-topoľové lužné lesy

LES01.2 Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy

LES02.2 Panónsko-karpatské teplomilné dubovo-hrabové lesy

LES03.7 Dubovo-cerové lesy

LES11 Ostatné lesné porasty domácich drevín

Lesy sú najcennejšími biotopmi záujmového územia. Ich výskyt je však minimálny - ostrovčekovitý, maloplošný, bez súvislejších alebo rozsiahlejších plôch lesa. Všetky typy majú pozmenenú druhovú skladbu.

Refúgiá mäkkých až tvrdých lužných lesov sú v záujmovom území koncentrované do priestorov Vážskej nivy v rámci inundačného územia rieky a tiež pôvodného koryta v

priestore za hrádzou VN Kráľová. Sporadicky tiež ako nespojité sprievodné línie menších tokov a kanálov v rovinatej časti záujmového územia (Jarčie, Zajarčie, kanálová sústava).

Panónske dubohrabiny nachádzame na dvoch lokalitách - NRBC Dubník (k.ú. Vinohrady nad Váhom) a RBC Obecný les (k.ú. Močenok), dubovo-cerové lesy na lokalitách NRBC Dubník, RBC Široká roľa (k.ú. Močenok) a RBC Obecný les.

Ostatné lesné porasty sú reprezentované predovšetkým topoľovými enklávami pozdĺž kanálovej sústavy v Podunajskej rovine (k.ú. Hájske, Horná Kráľová, Močenok).

7. Ruderálne biotopy

XX01 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv

XX02 Rúbaniská s prevahou drevín

XX03 Nitrofilná ruderalná vegetácia mimo sídel

XX04 Teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídel

XX05 Úhory a extenzívne obhospodarované polia

XX06 Intenzívne obhospodarované polia

XX07 Porasty neofytných bylín

XX08 Porasty neofytných drevín

V záujmovom území s celoplošným výskytom. Sú reprezentované poľnými kultúrami, bylinnými synantropnými zárastmi na nevyužívaných a okrajových plochách, lemovými zárastmi nitrofilnej ruderalnej vegetácie, sprievodnou vegetáciou poľných ciest, železníc, kanálov, rúbaniskami v ochranných pásmach technickej infraštruktúry (nadzemné vedenia), inváznymi bylinami a drevinami. Do skupiny XX07 zaradíme aj ruderalizované porasty trstia, ktoré sprevádzajú jednotlivé kanále v rovinatej krajine a ktoré ostro prechádzajú do plôch ornej pôdy (pôv. kat. Vo9 Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach).

Takmer celé dotknuté územie je tvorené antropogénne pozmenenou - odlesnenou, urbanizovanou a intenzívne poľnohospodársky využívanou krajinou, s dominanciou ornej pôdy. Zachovalé ostrovčeky a línie prirodzených biotopov tu majú minimálne zastúpenie a sú značne degradované a atakované poľnohospodárskou činnosťou a urbanizačnými vplyvmi a prenikajú do nich mnohé agresívne nepôvodné druhy vegetácie.

Napriek tomu, lesné a vodné biotopy v priestore inundácie Váhu a zachované lesné a lúčne areály na styku Podunajskej roviny a pahorkatiny si zachovali prvky pôvodnosti a predstavujú ekologicky najcennejšie lokality záujmového územia.

Výskyt významných biotopov

O kvalite, významnosti a ochrane jednotlivých biotopov a druhovej ochrane bioty pojednáva Vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny. Ochranou vodných biotopov sa zaoberá Ramsarská konvencia (Dohovor o mokradiach), ktorá hovorí o ochrane všetkých typov vodných biotopov, keďže stanovištia vodnej, močiarnnej a pobrežnej vegetácie patria z celosvetového hľadiska medzi najviac ohrozené. Kritériami pre posúdenie vzácnosti a významnosti jednotlivých biotopov môžu byť: pôvodnosť, reálny stav, začlenenie v ÚSES, zaradenie medzi chránené územia a výskyt chránených a ohrozených druhov bioty.

V záujmovom území sa nachádzajú významné biotopy, ktoré sú uvedené v prílohe č.1 k Vyhláške MŽP SR č.24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny ako biotopy národného a európskeho významu (s uvedením kódu NATURA):

Biotopy európskeho významu

- Vo1 Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoëto-Nanojuncetea* 3130
- Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharion* 3150
- Br 7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek 6430
- Sl 1 Vnútrozemské slaniská a slané lúky *1340
- Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky 6510
- Ls 1.1 Vrbovo topoľové nížinné lužné lesy *91E0
- Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy 91F0
- Ls 2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske *91G0
- Ls 3.2 Teplomilné ponticko-panónske (eurosibírske) dubové lesy na spraši a piesku *91I0
- Ls 3.2 Dubovo-cerové lesy 91M0

Biotopy národného významu

- Lk 3 Mezofilné pasienky a spásané lúky

Biotopy nezaradené, no v záujmovom území inak významné

- Vo 6 Mezo až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou a plávajúcou / ponorenou vegetáciou
- Lk 11 Trstinové spoločenstvá mokradí

Zo zmapovaných mokradí sa v záujmovom území nachádzajú dve:

- Majer Mešterik (pravdep. Síky) (k.ú. Močenok) - regionálne významná mokraď (200 000 m²)
- Lužné lesy na JV od obce Šintava (k.ú. Šintava) - lokálne významná mokraď (15 000 m²)

Lokalitami výskytu uvedených významných biotopov v záujmovom území sú lesné porasty, maloplošné chránené územia, lokality siete Natura 2000, prvky ÚSES - biocentrá, biokoridory a genofondové plochy, zmapované mokrade. Tieto boli charakterizované v rámci opisu reálnej vegetácie a fauny v kapitolách III.1.5.1. a III.1.5.2., resp. sú popísané aj v nasledujúcich kapitolách III.2.3. a III.2.4. **Mapovo sú vyjadrené v Prílohe č.2.**

V dotknutom území - teda v priestore ochranného pásma inovovaného vedenia V279 (V8279) sa z uvedených významných biotopov vyskytujú (pozri tiež Prílohu č.2):

- Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky 6510, a to na dvoch lokalitách: Stredný Čepeň (EVSK39, k.ú. Sereď) a Síky (CHA, SKUEV0088 Síky, k.ú. Močenok)
- Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharion* 3150, lokalita Čepeňské síhote (RBc2, GL18, k.ú. Sereď)
- Br 7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek 6430, lokalita rieka Váh (NRBk1, GL16, k.ú. Sereď)
- Ls 1.1 Vrbovo topoľové nížinné lužné lesy *91E0, lok. Čepeň - Poronda (RBc2, GL18, 5)
- Vo 6 Mezo až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou a plávajúcou / ponorenou vegetáciou, lokalita Čepeňské síhote (RBc2, GL18, k.ú. Sereď)
- Lk 11 Trstinové spoločenstvá mokradí, dve lokality: Derňa (RBk6, k.ú. Šúrovce II), Čepeňské síhote (RBc2, GL18, k.ú. Sereď)

III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

III.2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Trasovanie inovovaného vedenia V279 Križovany - Hlohovec je situované do priestoru intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajiny. Dominantným typom krajiny je krajina s ornou pôdou s veľkoblokovou formou hospodárenia. Štruktúru krajiny dopĺňajú líniové prvky - vodné toky (spolu s vodnými plochami), kanále a lesná i nelesná drevinová vegetácia (NDV) tieto prvky lemujúca, ako aj maloplošné prvky - areály zachovaných lesov v nížinnej krajine. Typické antropogénne krajinné štruktúry predstavujú predovšetkým sídla a komunikácie (spevnené i nespevnené cesty, železničné trate), rôzne využívané zastavané plochy (priemyselné a poľnohospodárske areály, obytné budovy, dvory, inžinierske objekty, elektrické stanice a pod.).

Na formovaní krajiny sa v minulosti dominantne podieľali prírodné zložky, ktoré sformovali prvotnú krajinnú štruktúru. Pôvodnú krajinu záujmového územia vytvorilo masívne ukladanie spraše a následne prirodzená erózo-akumulačná činnosť hlavných tokov (Váh, Dudváh) a ich prítokov, ktoré takto vytvorili ideálne podmienky pre sformovanie rovinatej krajiny s meandrujúcimi tokmi, ramennou sústavou a lužnými lesmi so sprievodnými vodnými a lúčnymi biotopmi stepného charakteru, ktoré v tejto krajine dominovali. Nadväzujúcu pahorkatinovú časť záujmového územia osídlili teplomilné dubové, dubovo-hrabové a dubovo-cerové lesy.

Z reprezentatívnych geoeekosystémov sa v celom záujmovom území vyskytuje päť:

- 18 - sprašová tabuľa s dubovo-cerovým lesom
- 2 - nížinná depresia s lužnými lesmi
- 4 - riečna niva v nížine s lužným lesom
- 20 - sprašová pahorkatina s dubovo-cerovým lesom
- 6 - rozčlenená meandrová rovina s lužným lesom

Rozvoj sídiel, rozsiahle odlesňovanie, odvodnenie, tiež intenzifikácia poľnohospodárstva a podstatné ovplyvnenie vodného režimu dali základ tomu, že súčasná krajina má oproti pôvodnej úplne odlišný charakter. Pôvodné lužné lesy ako aj dubové pahorkatinové lesy zo záujmového územia takmer úplne vymizli a boli nahradené ornou pôdou alebo zastavaným územím. Z pôvodných prvkov krajinskej štruktúry tak v záujmovom území ostal iba jediný súvislejší, a to priestor inundácie Váhu nad Sereďou. Ostatné pôvodné prvky - lesy, mokrade, lúky sa zachovali líniovo alebo maloplošne - ostrovčekovite. Naďalej sú intenzívne atakované, čo výrazne ovplyvňuje ich charakter.

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) predstavuje teda komplex antropicko - biotických prvkov v krajine, ktoré tvoria súbory prirodzených a antropicky čiastočne, resp. úplne pozmenených dynamických systémov, resp. novoutvorených umelých prvkov.

Významným prvkom z hľadiska štruktúry krajiny sú lesné celky v inundácii Váhu, dopĺňané menšími areálmi lesíkov vo vyšších polohách Zálužianskej pahorkatiny a na styku Podunajskej roviny a pahorkatiny, ktoré už sú síce výrazne pozmenené a predstavujú ich hospodársky využívané kultúry, ale stále sú výrazným prvkom s prírodným charakterom ako protipól k intenzívne využívanej veľkoblokovej ornej pôde.

Ostatné porasty drevinnej zelene sú funkčným doplnkom štruktúry krajiny. Tiež významným štruktúrnym prvkom územia je sieť ostatných vodných tokov (Blava, Dudváh, Derňa, Hlohovnik, Jarčie, Zajarčie, kanále). Väčšina z nich je dnes regulovaná, bez vegetácie a má zmenený charakter. Tým sa znižuje ich krajinná-štruktúrny význam.

Vodné plochy v záujmovom území predstavujú štrkoviská v priestore pravostrannej inundácie Váhu, no najmä rozsiahla plocha VN Kráľová.

V krajine prevláda poľnohospodárske využívanie formou veľkoblokových orných pôd, s minimálnym zastúpením ostatných druhov poľnohospodárskych pozemkov.

Z hľadiska fyziognómie rozlíšujeme v krajinej štruktúre záujmového územia časti:

- urbánna štruktúra (sídla, doprava, poľnohospodárska a priemyselná výroba), predstavuje plošný typ krajinného prvku diverzifikovaný zmesou štruktúrnych prvkov a zložiek územia doplnený okrasnou, sadovou a verejnou zeleňou
- poľnohospodárska štruktúra (plochy obrábaných polí - veľkoplošných lánov, s minimálnym zastúpením viníc, sadov, TTP), má charakteristické líniové a bodové krajinnno-štruktúrne prvky vytlačené z pôvodného priestoru na okraj a druhotne dotvorené vzrastlou zeleňou
- prirodzená krajinnno-ekologická štruktúra (vodné toky, brehové porasty, lúky, rozptýlená stromová a krovitá zeleň, lesy)

V záujmovom území sme vyčlenili tieto jednotky súčasnej krajinej štruktúry (tie, ktoré sa týkajú dotknutého územia - OP vedenia V279 sú vyznačené **tučne**):

→ Lesy a nelesná drevinná vegetácia

1. **Lesné areály (na lesných aj nelesných pozemkoch)**
2. Sprievodná líniová drevinná vegetácia
3. **Kroviny**
4. Lesíky, remízky, vetrolamy a skupiny drevín
5. **Brehové porasty**

→ Trávne a bylinné porasty

6. **Lúky**
7. **Trst'ové zárasty**

→ Ostatné poľnohospodárske kultúry

8. **Veľkoblokové polia**
9. Intenzívne TTP
10. **Vinice**
11. Sady

→ Prvky vôd a mokrade

12. **Vodné toky prirodzené**
13. **Vodné toky upravené**
14. **Melioračné kanále**
15. Vodné plochy

→ Sídelné prvky

16. Záhrady
17. Parky a cintoríny

→ Urbanizované plochy

18. **Zástavba - vidiecka**
19. Zástavba - mestská
20. Poľnohospodárske areály
21. Priemyselné areály
22. **Dopravné línie (cesty, železnice)**
23. **Produktovody**
24. **Nadzemné vedenia elektrickej energie**
25. **Elektrické stanice, rozvodne**
26. Areál Duslo, a.s.

Obr. 2: Štruktúra krajiny - Trnavská pahorkatina, Dolnovážska niva (ortofotomapa).



Zdroj: www.mapy.com

Obr. 3: Štruktúra krajiny - Nitrianska pahorkatina (ortofotomapa).



Zdroj: www.mapy.com

Obr. 4: Štruktúra krajiny - Podunajská rovina (ortofotomapa).



Zdroj: www.mapy.com

Z hľadiska označenia súčasnej krajiny v záujmovom území vystupujú nasledujúce typy:

- poľnohospodárska krajina so sústredenými vidieckymi sídlami, nížinná - rovinná, oráčinová (Trnavská pahorkatina, Dolnovážska niva, Podunajská rovina)
- poľnohospodárska krajina so sústredenými vidieckymi sídlami, pahorkatinová, lesno-oráčinová (Záľužianska pahorkatina)
- priemyselno-technizovaná krajina mestského typu - nížinná (územie v intraviláne Serede ako jediného sídla mestského typu v záujmovom území)

V záujmovom území rozlišujeme nasledujúce krajinoekologické komplexy (KEK):

Vidiecka krajina so slabým stupňom osídlenia (1 - 10 % podiel zastavaných plôch)

- KEK nížinných depresii - nížinná depresia s prevahou ornej pôdy (Dudvážska mokrad' - k.ú. Zavar, Šúrovce)
- KEK pahorkatín - pahorkatina s ornou pôdou (Zálužianska pahorkatina - k.ú. Vinohrady nad Váhom, Pata)
- KEK zvlnených rovín - riečne terasy s ornou pôdou (Nitrianska tabuľa - k.ú. Šintava, Pata, Šoporňa, Hájske, Horná Kráľová, Močenok)
- KEK tabuľ a pláňav - pláňava (dunová rovina) s ornou pôdou (Nitrianska tabuľa, Podunajská rovina - k.ú. Šoporňa, Hájske, Horná Kráľová, Močenok)

Vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (11 - 40 % podiel zastavaných plôch)

- KEK tabuľ a pláňav - sprášová tabuľa s prevahou ornej pôdy (Trnavská tabuľa - k.ú. Križovany nad Dudváhom)
- KEK riečnych rovín - riečne roviny s prevahou ornej pôdy (Dolnovážska niva - k.ú. Šúrovce II, Valtov Šúr, Sered', Šintava, Podunajská rovina - k.ú. Šoporňa)

Súvislé zastavané územia s plochou > 1 km²

- Zastavané územia obcí Križovany nad Dudváhom, Zavar, Šúrovce, Sered', Šintava, Pata, Šoporňa, Hájske, Horná Kráľová, Močenok

V záujmovom území sa nachádza 1 sídlo mestského typu - mesto Sered' s typickou urbánnou štruktúrou krajiny. V tomto priestore je väčší podiel zastavaných plôch s rôznorodým využitím územia. Oproti ostatnému záujmovému územiu je tu výrazne nižší podiel poľnohospodárskych plôch a vyšší podiel zastavaných plôch s využívaním pre bývanie, priemysel a služby.

Dopravnými líniami záujmového územia sú cestné a železničné komunikácie:

- diaľnica D1 v úseku Trnava - Hlohovec
- rýchlostná cesta R1 v úseku Trnava - Nitra
- cesta I/62 v úseku Sered' - R1
- cesta II/507 Sered' - Šintava - Hlohovec
- cesta II/573 v úseku R1 - Šoporňa - Šaľa
- cesta III/1279 Trnava - Zavar - Šúrovce
- cesta III/1337 v úseku Križovany nad Dudváhom - Zavar - Dolné Lovčice
- cesta III/1320 v úseku Sered' - Šúrovce - Siladice
- cesta III/1304 Šúrovce - III/1320
- cesta III/1347 Stredný Čepeň - Dolný Čepeň - III/1320
- cesta III/1331 R1 - Sered' - I/62
- cesta III/1332 Mladý háj - Nový majer - Sered' - III/1331
- cesta III/1330 R1 - Pata
- cesta III/1313 v úseku Šoporňa - Pata - Pusté Sady
- cesta III/1689 Pata - Hájske - Horná Kráľová - Močenok
- cesta III/1368 Močenok - Veča - I/75
- sieť obecných komunikácií v zastavanom území
- chodníky a cyklochodníky
- účelové, poľné a lesné cesty
- železničná trať č.133 v úseku Trnava - Sered'
- železničná trať č.133 v úseku Galanta - Sered' - Leopoldov

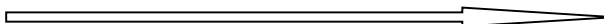
Tab. 1: Typy SKŠ - zastúpenie druhov pozemkov v k.ú. dotknutých obcí (ha).

obec	celková výmera	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy
Križovany nad Dudváhom	1 028	854	31	18	11	9
Zavar	1 395	945	0	11	27	163
Šúrovce	1 991	1 573	119	80	159	60
Sereď	3 046	2 097	115	74	540	220
Vinohrady nad Váhom	1 070	781	170	2	72	47
Šintava	1 154	858	50	37	89	120
Pata	1 755	1 487	57	3	139	69
Šoporňa	3 133	2 061	230	457	190	195
Hájske	1 399	1 276	3	1	71	48
Horná Kráľová	1 887	1 687	78	3	70	49
Močenok	4 639	3 889	293	1	373	83

Tab. 2: Štruktúra poľnohospodárskej pôdy v k.ú. dotknutých obcí (ha).

obec	celková výmera PP	orná pôda	vinice	záhrady	sady	TTP
Križovany nad Dudváhom	854	824	0,5	29	0	29
Zavar	945	886	137	29	2	27
Šúrovce	1 573	1 493	0	38	2	40
Sereď	2 097	1 869	0	117	0	111
Vinohrady nad Váhom	781	596	86	86	1	12
Šintava	858	706	5	29	76	42
Pata	1 487	1 385	5	70	4	23
Šoporňa	2 061	1 840	15	108	4	94
Hájske	1 276	1 184	21	34	0	37
Horná Kráľová	1 687	1 588	0	36	1	62
Močenok	3 889	3 718	1	103	3	64

Línia inovovaného vedenia V279 v celkovej dĺžke 27,5 km prechádza po jednotlivých druhoch pozemkov v nasledujúcom rozsahu:

orná pôda:	23,47 km		(85,2 %)
ostatné plochy:	1,47 km	⇔	(5,3 %)
TTP:	0,77 km	⇔	(2,8 %)
vodné plochy:	0,63 km	⇔	(2,3 %)
vinice:	0,59 km	⇔	(2,1 %)
zastavané plochy:	0,44 km	⇔	(1,6 %)
lesy:	0,08 km	⇔	(0,3 %)
záhrady:	0,06 km	⇔	(0,2 %)
sady:	0,05 km	⇔	(0,2 %)

Pozn.: alternatívne trasovanie inovovaného vedenia V279 prostredníctvom lokálnej obchádzky Sereď uvedené zastúpenie jednotlivých druhov pozemkov zásadným spôsobom nemení

III.2.2. KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA KRAJINY

Krajinný obraz územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinej štruktúry. Reliéf predstavuje limit vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorý určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom (tzv. vizuálne prepojenie reliéfu). Prvky krajinej štruktúry toto vizuálne prepojenie reliéfu ovplyvňujú - limitujú a zároveň určujú estetický potenciál daného priestoru.

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i jej materiálneho zabezpečenia.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob a intenzitu poľnohospodárskeho a lesohospodárskeho využitia, komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Z hľadiska estetických a vizuálnych hodnôt má záujmové územie rôznu kvalitu. Jeho scenériu dominantne ovplyvňuje primárna krajinná štruktúra, ktorú tvoria dva základné typy krajiny:

- rovinatý terén Trnavskej pahorkatiny a Podunajskej roviny. Ide o rovinatý, odlesnený terén s rozsiahlymi plochami ornej pôdy a urbanizovaným prostredím a zastúpením prevažne antropických prvkov - zastavaných plôch, dopravnej a technickej infraštruktúry.
- zvlnený terén Nitrianskej pahorkatiny s prevahou ornej pôdy a prvkov kultúrnej krajiny s riedkym osídlením

Celkovú scenériu krajiny záujmového územia pozitívne ovplyvňuje iba úzky priestor Vážskej nivy s významnejším zastúpením stromovej zelene. Lokálne je to tiež prítomnosť akejkoľvek vzrastelej zelene v monotónnej poľnohospodárskej krajine. Prvkom pôvodnosti je predovšetkým inundačné územie Váhu, tiež ostrovčeky lesov a línie menších vodných tokov. Za prvok s charakterom jedinečnosti môžeme považovať rozsiahlu plochu VN Kráľová.

Naopak, v záujmovom území prevažujú negatívne antropogénne vertikálne a horizontálne prvky. Sú to samotné veľkoplošné lány ornej pôdy, rozsiahlejšie priemyselné areály (Sereď, Šaľa), špecifikom je prítomnosť významných dopravných línií a najmä hustá sieť nadzemných elektrických vedení, ktorá predstavuje prvok mnohorakosti. Prvkami orientácie sú predovšetkým antropogénne vertikálne prvky, napr. z veľkej diaľky viditeľný komín priemyselného areálu Duslo Šaľa.

Ideálnym výhľadovým bodom záujmového územia je chrbát Zálužianskej pahorkatiny medzi Šintavou a Patou (lokalita Svätajakubská cesta), odkiaľ sa naskytuje ďaleký otvorený pohľad na JV - práve v smere trasovania vedenia V279, ktorého koridor postupne klesá až k areálu Duslo a.s. Šaľa.

Celkovo možno konštatovať, že priestorová usporiadanosť záujmového územia - tvar nív, terás, úvalín, chrbtov, pláňav, ďalej prítomnosť vertikálnych prvkov súčasnej krajinej štruktúry ako aj situovanie koridoru trasy vedenia vzhľadom k obývanému územiu a potenciálnym výhľadovým bodom spôsobujú tú skutočnosť, že koridor vedenia V279, resp. jeho úseky sú:

- najintenzívnejšie vnímateľné v rovinatej otvorenej krajine Trnavskej pahorkatiny (k.ú. Križovany nad Dudváhom, Zavar, Šúrovce), keď výhľadovým areálom je husto osídlené územie s hustou sieťou komunikácií
- obmedzene vnímateľné v inundačnom priestore Váhu (k.ú. Sereď), kde vyššie zastúpenie stromovej zelene predstavuje čiastočnú vizuálnu bariéru
- obmedzene vnímateľné v priestore Zálužianskej pahorkatiny (k.ú. Vinohrady nad Váhom, Šintava, Pata), keď usporiadanie chrbtov a úvalín spoločne s riedkym osídlením umožňuje vnímanie vždy iba najbližšieho úseku vedenia, príp. prekonávanie najbližšieho chrbtu pahorkatiny
- minimálne vnímateľné v celom úseku na Podunajskej rovine (Šoporňa - Močenok), keď takmer rovinatý reliéf má síce vysoký potenciál vizuálnej exponovanosti, no značná vzdialenosť zastavaných území, absencia verejných komunikácií, spolu so sieťou líniovej nelesnej vegetácie ako vizuálnej bariéry spôsobujú to, že línia vedenia, ktorá je v danom úseku navyše dokonale rovná (bez lomových bodov) je z najbližšieho okolia takmer nevnímateľná (výnimkou sú iba pohľady v línii koridoru, a to tak z R1 (križovatka Pata) ako aj z cesty III/1368 (areál Duslo Šaľa), keď je takto viditeľný celý viac ako 10 km úsek vedenia s 33 stožiarňami usporiadanými za sebou, a teda ťažko rozlíšiteľnými.

III.2.3. OCHRANA PRÍRODY

Dotknuté územie - územná ochrana

Z chránených území vyhlásených podľa Zákona NR SR č.543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny, tzn. veľkoplošných (národný park - NP, chránená krajinná oblasť - CHKO) a maloplošných (národná prírodná rezervácia - NPR, prírodná rezervácia - PR, národná prírodná pamiatka - NPP, prírodná pamiatka - PP, chránený areál - CHA) ako aj chránených území v rámci európskej siete chránených území Natura 2000 (územie európskeho významu - ÚEV, chránené vtáčie územie - CHVÚ) sa v dotknutom území, teda v priestore ochranného pásma vedenia V279 nachádza jediné:

➤ CHA, SKUEV0088 Síky

Chránený areál Síky bol vyhlásený v roku 2020 Nariadením vlády č. 245/2020 Z.z. Zároveň ide o územie európskeho významu (SKÚEV0088 Síky), vyhlásené Výnosom MŽP č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu v znení neskorších predpisov (oznámenie č. 450/2004 Z.z.).

Nachádza sa 2 - 3 km JZ od obce Močenok. Je tvorený 4 lokalitami, s celkovou výmerou 40,115 ha. Platí v ňom 2. stupeň ochrany.

Územie je tvorené zachovanými ostrovčekmi lúk a pasienkov v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine - ako pozostatkov rozsiahlych historických pastvísk v priestore Hájske - Palárikovo - Šurany, ktoré sa vyvinuli okolo výverov mineralizovaných vôd a vytvorených slanísk.

Predmetom ochrany sú biotopy: S11 Vnútrozemské slaniská a slané lúky - prioritný biotop európskeho významu 1340* a Lk1 Nižinné a podhorské kosné lúky - biotop európskeho významu 6510.

Ide o mimoriadne cenné územie s výskytom viacerých chránených druhov rastlín, priamo viazaných na slaniskové biotopy. Na najzasolenejších miestach slaných ôk rastú druhy steblovec močiarny (*Puccinellia limosa*), astrička panónska (*Tripolium pannonicum*) a gáfrovka ročná (*Camphorosma annua*), ktoré tu dosahujú severnú hranicu ich celkového areálu na území Slovenska. Na suchších miestach slaniska prevládajú charakteristické

dominantné druhy slaných pasienkov - palina slanomilná rozložitá (*Artemisia santonicum* subsp. *patens*) a kostrava paovčia (*Festuca pseudovina*) sprevádzané viacerými vzácnymi druhmi d'atelin, napr. d'atelinou tupolistou (*Trifolium retusum*) a d'atelinou pruhovanou (*Trifolium striatum*). V plytkých depresiách, ktoré sú na jar dlhšiu dobu zaplavené, sa vyskytujú jednoročné slanomilné druhy ako bahienka šašinovitá (*Heleochoa schoenoides*), chvostovec panónsky (*Pholiurus pannonicus*) a skorocel tenkokvetý (*Plantago tenuiflora*), ale i trváci druh púpava bessarábska (*Taraxacum bessarabicum*). V najnižšie položených častiach územia sa vytvorili slané močariská s výskytom ostrice delenej (*Carex divisa*) a sitiny Gerardovej (*Juncus gerardii*). V území sa vyskytuje tiež najrozsiahlejšia lokalita jačmeňa tuhoštetinatého (*Hordeum geniculatum*) na Slovensku.

V troch najjužnejších lokalitách chráneného územia plošne dominuje lúčny biotop Lk1, v ktorom sa mozaikovite vyskytujú menšie plochy slaniskovej vegetácie v rámci najsuchších častí slanísk, s dominanciou obligátnych halofytov *Artemisia santonicum* subsp. *patens*, *Camphorosma annua*, *Hordeum geniculatum*, *Puccinellia limosa* a fakultatívnych halofytov *Festuca pseudovina* a *Lotus tenuis*.

Trasa vedenia V279 prechádza v rámci chráneného územia po južnom okraji jej najjužnejšieho polygónu v dĺžke 175 m (pozri tiež obr. 6 a trasovanie vedenia v Prílohe 2).

Na dotknutom pozemku (TTP) v OP vedenia V279 sa nachádzajú druhoovo chudobné a ruderalizované porasty s vegetáciou zväzu *Arrhenatherion*. Z rastlinných druhov dominujú *Elytrigia repens*, *Achillea millefolium* agg., *Fragaria viridis*, *Festuca rupicola*, *Galium verum*, *Inula britannica*, *Jacea pratensis* a *Potentilla argentea*.

Dotknuté územie - druhová ochrana

V rámci alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 prostredníctvom lokálnej obchádzky Serede nevycludujeme výskyt chránených alebo ohrozených druhov flóry v rámci križovaných vodných biotopov (Vo2) v priestore pravostrannej inundácie Váhu, zaznamenali sme tu napr. druh leknica žltá (*Nuphar lutea*) na vodnej ploche štrkoviska a mŕtveho ramena Váhu.

Inde - v rámci dominujúcej ornej pôdy v OP vedenia sa výskyt chránených alebo ohrozených druhov flóry neočakáva.

Možný výskyt významnejších alebo chránených druhov fauny v priestore ochranného pásma existujúceho vedenia V279 má náhodný, príp. krátkodobý charakter. Na existujúcom vedení neevidujeme hniezdenie významnejších druhov dravcov.

V rámci alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 prostredníctvom lokálnej obchádzky Serede nevycludujeme hniezdenie chránených druhov ornitofauny - spevavcov v rámci križovaných okrajov lesných biotopov (Ls 1.1 *91E0) v priestore inundácie Váhu. Výrub drevín je aj z tohto dôvodu nutné vykonať zásadne v mimohniezdnom období. Predpokladáme tu tiež výskyt obojživelníkov a rýb viazaných na vodné biotopy.

Zájumové územie

V záujumovom území - mimo koridoru inovovaného vedenia V279 sa nachádza ďalších 6 chránených území (pozri Prílohu č.2) ako aj jeden chránený strom:

- NPR, SKUEV0074 Dubník
- CHA Sered'ský park
- CHA, SKUEV0080 Juhásove slance
- PP Štrkovské presypy
- SKCHVU010 Kráľová
- CHA Močenský park
- Dub letný v Štrkovci (ev. č. S 162)

Chránené druhy flóry a fauny sú v rámci záujmového územia viazané na lokality výskytu významných biotopov, ktorými sú chránené územia a prvky ÚSES - lokalizované predovšetkým mimo koridoru vedenia V279 (pozri Prílohu 2). Boli mapované a sú uvedené v dokumentáciách RÚSES dotknutých okresov. Z dôvodu obsiahlosti databáz chránené druhy bližšie neuvádzame.

III.2.4. STABILITA KRAJINY

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v dotknutom území. Koeficient ekologickej stability odráža vzájomný pomer negatívnych a pozitívnych krajinných prvkov v území.

Iné hodnotenie ekologickej stability katastrálnych území vychádza zo stupňa prirodzenosti určeného na základe krajinnoekologickej významnosti a plošnej výmery jednotlivých prvkov SKŠ, čoho vyjadrením je koeficient ekologickej stability KES (min.=0, max.=5, čím je väčšia hodnota, tým je územie ekologicky stabilnejšie). Stupeň ekologickej stability jednotlivých katastrálnych území dotknutých obcí predstavuje (zoradené od najnižšieho po najvyšší):

Zavar:	1,10	
Hájske:	1,32	
Križovany nad Dudváhom:	1,35	
Močenok:	1,36	
Horná Kráľová:	1,38	
Sereď:	1,47	nízky stupeň ekologickej stability (0,51 - 1,50)
Šoporňa:	1,47	↑
Pata:	1,48	
Šúrovce:	1,51	↓
Šintava:	1,76	stredný stupeň ekologickej stability (1,51 - 3,00)
Vinohrady nad Váhom:	1,83	

Ekologická kvalita priestorovej štruktúry záujmového územia je všeobecne nepriaznivá. Takmer celá trasa vedenia V279 prechádza územím, ktoré je hodnotené ako priestor ekologicky nestabilný s nízkou ekologickou kvalitou a prevahou stresových prvkov. Toto hodnotenie zodpovedá vysokému stupňu urbanizácie a intenzívnemu poľnohospodárskemu využívaniu krajiny s dominanciou lánov ornej pôdy, s minimálnym podielom voľnej a prirodzenej krajiny bez alebo len s minimom lesnej a mimolesnej drevitej vegetácie v priestore. Koeficient ekologickej stability územia je veľmi nízky a prostredie pre udržanie a zachovanie súčasného charakteru si vyžaduje neustály prísun energie z vonku. Výnimkou je iba úzky priestor inundácie Váhu s aspoň čiastočne zachovanými lužnými lesmi so sprievodnými vodnými a lúčnymi biotopmi, ktorý vykazuje vyšší stupeň ekologickej stability, resp. zvyšuje ekologickú stabilitu príslušných katastrálnych území.

V rámci samotných ekosystémov, medzi relatívne stabilizované ekosystémy so zvýšenou biodiverzitou rastlinných a živočíšnych spoločenstiev možno pokladať lesné areály zvyškov lužných a pahorkatinových lesov. Ekologicky stredne stabilné sú plochy lúk a krovín. Najnižšiu ekologickú stabilitu má väčšina záujmového ako aj samotného dotknutého územia s výskytom agrocenóz.

Prvky ÚSES

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť

podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky, genofondovo významné lokality a ekologicky významné segmenty krajiny.

Biocentrá predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Genofondovo významné lokality (GL) predstavujú územia s výskytom vzácnych a chránených druhov flóry a fauny. Významné sú pre zachovanie autochtónnej biodiverzity. Sú zaradené do mapy prvkov ÚSES ako doplnok k biocentrám. Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK) sú časti krajiny, ktoré tvoria ekosystémy s relatívne vysokou ekologickou stabilitou. Vyznačujú sa trvalosťou bioty a ekologickými podmienkami umožňujúcimi existenciu druhov prirodzeného genofondu krajiny.

Základom pre spracovanie problematiky územného systému ekologickej stability dotknutého územia sú dokumentácie: Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability, ÚPN VÚC Trnavského a Nitrianskeho kraja, regionálne ÚSES okresov Trnava, Galanta a Šaľa a tiež územné plány dotknutých sídel s definovanými prvkami ÚSES na miestnej (lokálnej) úrovni.

V **dotknutom území** (v ochrannom pásme vedenia V279) sa nachádzajú, alebo do neho zasahujú, resp. sú križované nasledujúce nadregionálne (Nr), regionálne (R) a lokálne (L) biocentrá (Bc) a biokoridory (Bk), genofondové lokality (GL) a ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK) (pozri Prílohu 2):

➤ RBk7 Blava

- k.ú. Zavar, Križovany nad Dudváhom
- šírka 10 - 50 m

Úzka línia kanalizovaného toku v poľnohospodárskej krajine. Napriek tomu, že je tok umelo upravený, má veľmi dobre vyvinuté brehové porasty, v ktorých dominuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), z ostatných druhov je najčastejší jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a orech kráľovský (*Juglans regia*). V krovinnom poschodí prevláda baza čierna (*Sambucus nigra*), časté sú aj slivka trnková (*Prunus spinosa*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*) a černica ožinová (*Rubus caesius*). V bylinnom poschodí sa uplatňujú prhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), chlastnica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*) a iné. V brehových porastoch je častý kosatec žltý (*Iris pseudacorus*) a porasty trstia.

Inovované vedenie V279 (V8279) križuje biokoridor v k.ú. Zavar. Brehový porast je tu pravidelne odstraňovaný v rámci údržby OP súčasného vedenia V279.

➤ RBk4 Dudváh

- k.ú. Veľké Šúrovce II, Križovany nad Dudváhom
- šírka 10 - 30 m

Úzka línia skanalizovaného toku v poľnohospodárskej krajine - v danom úseku so sporadickým výskytom sprievodného porastu.

Inovované vedenie V279 (V8279) križuje biokoridor v k.ú. Šúrovce II. Brehový porast je tu pravidelne odstraňovaný v rámci údržby OP súčasného vedenia V279.

➤ RBk6 Derňa

- k.ú. Veľké Šúrovce II, Križovany nad Dudváhom
- šírka 10 - 60 m

Jediný prirodzený meandrujúci tok v poľnohospodárskej krajine. Začiatkom jari a v letnom období cyklicky vysychá. Brehové porasty nespojité. Stromové poschodie buduje agát biely (*Robinia pseudoacacia*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Krovinné poschodie je zastúpené druhmi: baza čierna (*Sambucus nigra*), vrbá krehká (*Salix fragilis*), ruža šípová (*Rosa canina*). Flóru samotného potoka tvoria vodné, močiarne a vlhkomilné rastliny napr.: okrasa okolíkatá (*Butomus umbellatus*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), ostrice (*Carex sp.*), trst' obyčajná (*Phragmites australis*), pálky (*Typha sp.*), vrbica vrbolistá (*Lythrum salicaria*).

Inovované vedenie V279 (V8279) križuje biokoridor v k.ú. Šúrovce II. Drevinový brehový porast je tu pravidelne odstraňovaný v rámci údržby OP súčasného vedenia V279.

➤ RBc2 Čepeň - Poronda, GL18 Čepeňské síhote

- k.ú. Sered'
- súčasť biokoridoru NrBk1 Váh
- plocha GL18 cca 60 ha

Inundačné územie medzi pravým brehom Váhu a pravostrannou hrádzou s mozaikou lesných, mokrad'ových a lúčnych biotopov vzniknutých po ťažbe štrkov. Súčasťou sú zvyšky mäkkých lužných lesov s dominanciou druhov mäkkého luhu - topole (*Populus nigra*, *Populus alba*), vrby (*Salix alba*, *Salix fragilis*), na okrajoch s prenikaním invázných druhov. Priestor dotvárajú depresie vyplnené vodou, mŕtve ramená a bývalé štrkoviská. Výskyt spoločenstiev otvorených vodných plôch a mokradí, potenciálny výskyt významných druhov rastlín a živočíchov, biotop vodného vtáctva. Rybársky revír, rekreačne využívaný priestor.

Inovované vedenie V279 (V8279) križuje genofondovú lokalitu GL18 (časť biocentra na pravej strane Váhu) v dĺžke 550 m v súbehu s existujúcim 400 kV vedením V425, ktorého OP tu bude trasovaním inovovaného vedenia V279 (V8279) rozšírené. V rámci dlhodobej údržby OP existujúceho súbežného vedenia V425 je tu sukcesne sa vyvíjajúci drevinový porast pravidelne odstraňovaný.

➤ NrBk1 Váh, GL6 Váh nad VN Kráľová

- k.ú. Valtov Šúr, Sered', Šintava, Šoporňa
- súčasťou biokoridoru je genofondová lokalita GL6 Váh nad VN Kráľová
- šírka 50 - 2 000 m

Terrestricko-hydrický biokoridor prechádzajúci cez územie viacerých okresov. Os tvorí rieka Váh ako reálné prirodzený nížinný tok s brehovými a sprievodnými porastmi v nive toku. Súčasťou sú lesné, lúčne, vodné a mokrad'ové biotopy lužných lesov, aluviálnych lúk, mŕtvych ramien, zamokrených depresii a štrkovísk v medzihrádzovom priestore. Súčasťou biokoridoru je aj VN Kráľová. Najväčší význam má pre avifaunu a aquatické a semiaquatické druhy fauny.

Inovované vedenie V279 (V8279) v trasovaní v existujúcom koridore V279 križuje rieku Váh na okraji zastavaného územia mesta Sered', resp. obce Šintava (na opačnom brehu). Brehový porast je tu pravidelne odstraňovaný v rámci údržby OP vedenia. V alternatívnom trasovaní prostredníctvom lokálnej obchádzky Serede križuje inovované vedenie (V8279) rieku v rámci regionálneho biocentra RBc2 Čepeň - Poronda, v súbehu s existujúcim 400 kV vedením V425.

➤ RBc2 Čepeň - Poronda, GL5 Vinohradské síhote

- k.ú. Sered', Šintava
- súčasť biokoridoru NrBk1 Váh
- plocha GL5 cca 55 ha

Inundačné územie medzi ľavým brehom Váhu a ľavým okrajom nivy tvoreného stupňom - zosuvným svahom hrany Nitrianskej pahorkatiny. Súčasťou sú zvyšky mäkkých lužných lesov s dominanciou druhov mäkkého luhu - topole (*Populus nigra*, *Populus alba*, *Populus canescens*), vrby (*Salix alba*, *Salix fragilis*), na okrajoch s prenikaním invázných druhov, rastie tu aj čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a domáce druhy krovín. Priestor dotvárajú depresie vyplnené vodou, menej lúky a tiež orná pôda. Výskyt spoločenstiev mokradí, potenciálny výskyt významných druhov rastlín a živočíchov.

Inovované vedenie V279 (V8279) križuje genofondovú lokalitu GL5 (časť biocentra na ľavej strane Váhu) v dĺžke cca 270 m v súbehu s existujúcim 400 kV vedením V425, ktorého OP tu bude trasovaním inovovaného vedenia V279 (V8279) rozšírené. V rámci dlhodobej údržby OP existujúceho súbežného vedenia V425 je tu sukcesne sa vyvíjajúci drevinový porast pravidelne odstraňovaný.

➤ RBk6 Vinohrady - Dvorníky, GL3 Vinohradské terasy

- k.ú. Vinohrady nad Váhom, Šintava
- biokoridor je totožný s genofondovou lokalitou GL3 Vinohradské terasy
- šírka 50 - 100 m

Terestrický funkčný biokoridor je tvorený komplexom biotopov s prevahou mimolesných porastov pestrého drevinového zloženia. Prepája RBc2 Čepeň - Poronda s ekosystémami Nitrianskej pahorkatiny v okrese Hlohovec. Ide o zosuvný svah nad nivou Váhu, tiahnuci sa od Hlohovca až po Šintavu. Väčšina svahu je porastená mimolesnými drevinami, ktoré tu majú významnú stabilizačnú funkciu. V drevinovom zložení je síce dominantný agát, avšak vyskytujú sa aj domáce druhy - najmä javory (*Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*), jasene (*Fraxinus excelsior* a *Fraxinus angustifolia*), bresty (*Ulmus minor*, *Ulmus glabra*), topole (*Populus nigra*, *Populus tremula*), hrab (*Carpinus betulus*) a iné. V menej zapojených častiach svahu sú vhodné podmienky pre výskyt teplomilných druhov rastlín a živočíchov - udávaný je napr. výskyt hlaváčka jarného (*Adonis vernalis*).

Inovované vedenie V279 (V8279) križuje zosuvný svah v k.ú. Vinohrady nad Váhom, v súbehu s existujúcim 400 kV vedením V425. Genofondová lokalita je tu tvorená agátovým porastom.

➤ EVSK39 Rekreačná zeleň Čepeň

- k.ú. Sered', Stredný Čepeň
- plocha cca 9 ha

Pravidelne mechanicky kosená lúka na vonkajšom okraji inundačného územia, priliehajúca k pravostrannej hrádzi a nespevnenej komunikácii. Južná časť sukcesne zarastá.

Inovované vedenie V279 (V8279) prechádza cez lokalitu v dĺžke cca 500 m. V súčasnosti sú tu lokalizované dve stožiarové miesta vedenia. Pozdĺž aj vnútri OP vedenia vedie cez lokalitu nespevnená cesta.

➤ EVSK40 Rekreačná zeleň Sered'

- k.ú. Sered'
- plocha cca 18 ha

Topoľové lesíky a lúčne úhory na vonkajšom okraji inundačného územia, priliehajúce k pravostrannej hrádzi a areálu kasární. Sukcesne výrazne zarastajúce lúky.

Inovované vedenie V279 (V8279) prechádza cez lokalitu v dĺžke cca 700 m. V súčasnosti sú tu lokalizované dve stožiarové miesta vedenia. Pozdĺž aj vnútri OP vedenia vedie cez lokalitu nespevnená cesta.

➤ LBk, GL7 Potok Hlohovník

- k.ú. Šintava
- šírka 20 - 80 m

Upravený nížinný potok stekajúci z Nitrianskej pahorkatiny úvalinou v priestore pod vinohradmi. V hornej časti toku má druhotne vyvinutý brehový porast s prevahou lužných drevín - rastú tu najmä vŕby (*Salix fragilis*, *Salix alba* a krovité vŕby), topole (najmä *Populus nigra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). V spodnej časti sú sprievodné porasty tvorené agátom.

Inovované vedenie V279 (V8279) križuje biokoridor v k.ú. Šintava v úseku agátových sprievodných porastov. Brehový porast je tu pravidelne odstraňovaný v rámci údržby OP vedenia.

➤ RBk1 Jarčie

- k.ú. Pata, Šoporňa
- šírka 5 - 20 m

Vyššia ekologická kvalita je viazaná na jeho horný tok v Zálužianskej pahorkatine (mimo záujmového územia). Po dosiahnutí rovinatej časti (za obcou Pata) je tok skanalizovaný, so sporadickým výskytom sprievodného porastu, v dolnej časti ohrádzovaný.

Inovované vedenie (V8279) križuje biokoridor v k.ú. Šoporňa. Bez brehového porastu.

➤ RBk5 Zájerčie - Lúky

- k.ú. Horná Kráľová, Močenok
- šírka 5 - 10 m

V danom úseku je biokoridor tvorený Sickým kanálom. Ten sa v súčasnosti nachádza v stave po zásahu správcu toku - s „vyčisteným“ korytom a kompletne odstránenou sprievodnou vegetáciou.

Inovované vedenie (V8279) križuje biokoridor na hranici k.ú. Horná Kráľová a Močenok. Bez brehového porastu.

➤ RBc7 Široká roľa

- k.ú. Močenok
- plocha 30 ha (návrh 45 ha)

Regionálne bicentrum je vymedzené plochou prepájajúcou dva samostatné lesné areály cez lúčny biotop najjužnejšieho polygónu CHA (SKUEV0088 Síky). V severnom areáli hospodárskeho lesa je miestami prítomný biotop 91M0 - dubovo-cerové lesy, s výraznejšou prítomnosťou duba cerového.

Inovované vedenie V279 (V8279) križuje biocentrum v dĺžke 175 m po južnom okraji lúčneho biotopu, bez prítomnosti stožiarového miesta, s okrajovým prienikom ochranného pásma do SV okraja južného lesného areálu (odlesnená plocha cca 800 m² - lesný porast s obmedzeným využívaním lesa).

V záujmovom území - mimo koridoru vedenia V279 sa nachádzajú ďalšie nasledujúce prvky ÚSES (pozri Prílohu č.2):

- RBc12 Križovanský háj (k.ú. Križovany nad Dudváhom)
- NRBc1 Dubník, GL1 les Dubník (k.ú. Vinohrady nad Váhom)
- GL4 úhory Nová hora (k.ú. Vinohrady nad Váhom)
- GL65 Park Sered' (k.ú. Sered')
- GL8 Šintava - Poronda (k.ú. Sered', Šintava)
- GL10 Vážske síhote (k.ú. Šintava)
- RBc3 Šoporňa I (Lúky - Hájik), GL9 Lúky - Šance, GL12 Šoporňa - Hájik (k.ú. Šintava, Šoporňa)
- GL19 VN Kráľová (k.ú. Šoporňa)
- RBc4 Šoporňa II (Ramenó - Roličky), GL13 Šoporniansky klin (k.ú. Šoporňa)
- RBc5 Štrkovec (k.ú. Šoporňa)
- GL17 Štrkovecké presypy (k.ú. Šoporňa)
- GL14 Mokrade za Jarčím (k.ú. Pata, Šoporňa)
- GL15 Hájsky kanál (k.ú. Šoporňa)
- RBk8 Zajarčie, GL16 kanál Zajarčie (k.ú. Šoporňa)
- GL1 Juhásové slance (k.ú. Hájske, Horná Kráľová)
- GL2 Síky (k.ú. Močenok)
- RBk4 Dlhý kanál (k.ú. Horná Kráľová, Močenok)
- RBc6 Obecný les (k.ú. Močenok)

Lokálne významné prvky ekologickej stability predstavujú tiež všetky enklávy lesíkov, kanále, spojené prvky líniovej nelesnej drevinnej vegetácie, prirodzené brehovú a sprievodnú porasty. Tieto predstavujú v regionálnom merítku ÚSES väčšinou ekologicky významné krajinné segmenty, v lokálnom merítku ÚSES sú definované ako miestne biocentrá a biokoridory v miestnych ÚSES definovaných v územných plánoch dotknutých sídel.

Lokálne (ale aj regionálne) hydrické biokoridory sú väčšinou oslabené na zregulovaných alebo vyrúbaných úsekoch, ale aj tak svojou sprievodnou vegetáciou vytvárajú minimálne dôležité krajínovotvorné prvky a zároveň plnia funkciu refúgií pre drobné živočíchy a vlhkomilné rastlinné druhy.

III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBYVATEĽSTVE

Dotknuté územie zasahuje administratívne do území Trnavského aj Nitrianskeho samosprávneho kraja, resp. do troch okresov - Trnava, Galanta a Šaľa.

Okres Trnava sa zaraďuje medzi veľké a husto osídlené okresy Slovenska. Rozloha okresu je 741 km². Počet obyvateľov tohto okresu je 133 154. Hustota zaľudnenia je 180 obyvateľov na 1 km². V okrese je 45 sídel, z toho 1 mestské a 44 vidieckych. V samotnom meste Trnava žije až 49 % obyvateľov okresu.

Okres Galanta sa zaraďuje rozlohou rovnako medzi väčšie okresy Slovenska. Rozloha okresu je 642 km². Počet obyvateľov je 95 106. Hustota zaľudnenia je 148 obyvateľov na 1 km². V okrese je 36 sídel, z toho 3 mestské a 33 vidieckych. V samotnom okresnom meste Galanta žije 16 % obyvateľov okresu, v meste Sered' žije obdobne 16 % obyvateľov okresu.

Okres Šaľa sa zaraďuje rozlohou aj počtom obyvateľov medzi menšie okresy Slovenska, resp. ide o najmenší okres Nitrianskeho kraja. Rozloha okresu je 356 km². Počet obyvateľov je 49 514. Hustota zaľudnenia je 139 obyvateľov na 1 km². V okrese je iba 13 sídel, z toho 1 mestské a 12 vidieckych. V meste Šaľa žije až 48 % obyvateľov okresu.

Obyvateľstvo záujmového územia býva v 11 sídelných útvaroch - z toho je 1 mesto (**Sered'**) a 10 vidieckych obcí. Z nich ležia 3 v okrese Trnava (**Križovany nad Dudváhom, Zavar, Šúrovce**), 5 v okrese Galanta (**Sered', Vinohrady nad Váhom, Šintava, Pata, Šoporňa**) a 3 v okrese Šaľa (**Hájske, Horná Kráľová, Močenok**).

Tab. 3: Základné údaje o obyvateľstve v záujmovom území.

Dotknutá obec	Trvalo bývajúce obyvateľstvo (TBO)			Ekonomická aktivita obyvateľstva (EA)			
	spolu	muži	ženy	pracujúci	dôchodcovia	nezamestnaní	pracujúci %
Križovany nad Dudváhom	1 745	868	877	763	502	36	43,72
Zavar	2 383	1 352	1 031	1 176	573	44	49,35
Šúrovce	2 277	1 123	1 154	938	611	64	41,19
Sered'	15 737	7 683	8 054	6 717	4 175	406	42,68
Vinohrady nad Váhom	1 657	824	833	728	406	53	43,93
Šintava	1 754	869	885	775	459	37	44,18
Pata	3 253	1 573	1 680	1 402	772	96	43,10
Šoporňa	4 081	2 093	1 988	1 649	1 131	134	40,41
Hájske	1 346	646	700	468	388	48	34,77
Horná Kráľová	1 866	948	918	766	485	73	41,05
Močenok	4 356	2 190	2 166	1 880	1 052	122	43,16
spolu:	40 455	20 169	20 286	17 262	10 554	1 113	Σ 42,50

Zdroj: ŠÚ SR, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021

Dotknuté obce Zavar a Šúrovce patria medzi 15 obcí okresu Trnava s počtom obyvateľov nad 2000. Obce Pata a Šoporňa patria medzi 6 obcí okresu Galanta s počtom

obyvateľov nad 3000 (Šoporňa je druhou najväčšou obcou okresu). Obec Močenok je jedinou obcou okresu Šaľa s počtom obyvateľov nad 4000 (najväčšia obec okresu).

Tab. 4: Základné údaje o domovom a bytovom fonde v dotknutých sídlach.

Dotknutá obec	Rodinné domy	Bytové domy	Byty
Križovany nad Dudváhom	558	6	609
Zavar	591	58	1 221
Šúrovce	783	2	848
Sereď	2 225	380	7 034
Vinohrady nad Váhom	619	1	687
Šintava	618	8	716
Pata	1 059	12	1 235
Šoporňa	1 403	16	1 563
Hájske	506	4	533
Horná Kráľová	642	22	679
Močenok	1 368	41	1 669
spolu:	10 372	550	16 794

Zdroj: ŠÚ SR, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021

III.3.2. Sídla a ich kultúrohistorické hodnoty

Križovany nad Dudváhom

Obec leží necelých 7 km juhovýchodne od krajského mesta Trnava, v blízkosti rieky Dudváh, 5 km vzdušnou čiarou západne od rieky Váh, v tesnom susedstve s obcou Zavar.

Na vznik a pomenovanie obce je viac názorov. Obec bola v minulosti pravdepodobne strediskom nielen strážneho, teda strategického, prípadne hospodárskeho, ale i náboženského života. V kritických časoch pri nájazdoch Tatárov tu mohla byť usadená i cirkevná správa, o čom by svedčila i starobylá románska rotunda.

V blízkosti obce viedla odpradávná jedna zo strategických ciest v strednej Európe, zvaná Via Bohemica alebo Česká cesta. V období Veľkej Moravy spájala juhomoravskú kmeňovú oblasť s Nitrou.

Cez obec, vďaka svojej polohe medzi mestami Trnava a Sereď, bola pri rozširovaní železnice z Bratislavy do Budapešti, vtedy hlavného mesta Rakúsko-Uhorskej monarchie, vybudovaná prvá železnica v roku 1846, vtedy na konský záprah. Prvý úsek na trati Bratislava - Trnava bol daný do užívania 1. júna 1846. Po ňom nasledovalo otvorenie úseku Trnava - Sereď 1. novembra toho istého roku, so stanicou v obci Križovany nad Dudváhom. Prvý vlak na parný pohon prešiel cez obec v júni 1876. Nesmierny význam mala železnica na rozšírenie pestovania cukrovej repy pri jej doprave na spracovanie do blízkych cukrovarov v Trnave, Sereďi a Sládkovičove. Železničná stanica bola zberným miestom pozbieranej cukrovej repy z okolitých obcí.

Zavar

Obec leží 8 km na juhovýchod od Trnavy, na východnom okraji Trnavskej sprašovej tabule a tiež na spojenej nive Blavy a Dudváhu. Katastrálne hraničí s obcami Križovany nad Dudváhom, Šúrovce, Dolné Lovčice a s mestom Trnava.

Prvá písomná zmienka o obci Zavar pochádza z roku 1255 (de Zovvor).

Názov Zavar bol pravdepodobne odvodený podľa mena prvého majiteľa osady (Dionýza de Zoovori), ktorá sa v 13. storočí rozprestierala na území dnešnej obce. Po rôznych obmenách sa ustálil v podobe, ktorá pretrvala až do súčasnosti.

Významným zavarským rodákom bol J. K. Viktorin, národný dejateľ a spoluzakladateľ Matice slovenskej, 1.4.1907 sa v obci narodil Gejza Dusík, národný umelec, tvorca a zakladateľ slovenskej operety.

V katastri Zavara sa nachádza väčšia časť automobilového závodu PSA Peugeot Citroën, vďaka ktorej sa obec rozšírila o nové obytné zóny.

Šúrovce

Obec leží na úrodnej pôde medzi Váhom a Dudváhom v blízkosti mesta Sered', 12 km od krajského okresného mesta Trnava.

Staršia literatúra spomína, že pomenovanie obce pochádza podľa močiarov a šúrov - rozbahnených mokrých miest, kde boli na spevnených miestach predné stráže - varty. Obec Ležala na dôležitej ceste smerujúcej od Baltu a Čiech cez Holič, Šaštín, Trnavu a pokračovala k Štúrovu a Budínu na Balkán.

Prvé písomne doložené správy o Veľkých Šúrovciach a Zemianskych Šúrovciach sú z roku 1241 a 1256, o Varovom Šúri z roku 1423 a o Valtovom Šúri z roku 1426.

Obec má vybudovanú komplexnú občiansku vybavenosť so základnými službami. Medzi organizácie pôsobiace v obci patrí Dobrovoľný hasičský zbor, dychovka Šúrovanka, klub dôchodcov, záhradkári, šachisti, OZ Mladých.

Sered'

Mesto leží na pravom brehu dolného toku Váhu, v priestore, kde rieka opúšťa pahorkatinu a kde sa pôvodne rozlievala do Podunajskej roviny. Je situované 16 km JV od krajského mesta Trnava, resp. 12 km severne od okresného mesta Galanta. Jeho katastrálne územie iba malou časťou zaberá aj ľavú stranu rieky.

Existencia Serede je úzko spätá s najväčšou slovenskou riekou Váh. Prvú písomnú zmienku o meste "Zereth" nájdeme v listine o príjmoch z cirkevných desiatok z roku 1313. Sered' so svojím prechodom cez Váh bola hraničnou obcou bratislavskej a nitrianskej župy a pre časté zmeny vážskeho koryta, patrila čiastočne do jednej i druhej župy.

Sered' vznikla ako osada strážcov Vodného hradu Šintava. Na jednom z mnohých ostrovov ramennej sústavy Váhu vznikol hrad strážiaci brod, ktorý, ako naznačujú niektoré zmienky v starých kronikách, tam musel stáť už v 9. storočí. V stredoveku sa na mieste brodu začali stavať drevené mosty spájajúce vážske ostrovy a pôvodne zemno - valové drevené hradisko sa zmenilo na mocný hrad Šintava. Hrad od jeho pôvodne domovskej obce, Šintavy, oddelilo po povodniach rameno Váhu. V prvej polovici 16. storočia bol Thurzovcami prebudovaný na mohutnú protitureckú pevnosť a odvtedy sa o ňom hovorí ako o seredskom hrade. Alojz Medňanský vo svojom cestopise Malebná cesta dolu Váhom prináša pohľad na Sered' z roku 1818, na ktorom vidno posledný zvyšok stredovekej slávy šintavského hradu, strážnu vežu, donjon, ktorá sa o niekoľko rokov po zobrazení vplyvom silných dažďov zosunula a bolo treba ju rozobrať.

Križovatka vodnej a suchej obchodnej cesty bola v 19. storočí určujúca pre vznik priemyselných podnikov v Seredi. Od roku 1845 tu pracuje cukrovar, neskôr vznikol podnik na spracovanie kávovín, výrobu pečiva a z Bratislavy sem bola v roku 1950 premiestnená aj výroba značkového šumivého vína Hubert. Za socializmu sa Sered' stala strediskom výroby niklu, žiaľ, táto cesta industrializácie v centre tradične poľnohospodárskej oblasti sa ukázala ako neschodná a hutnícky priemysel definitívne zanikol.

Za prvej republiky pribudli v Seredi modernejšie budovy, napríklad dodnes zachovaná funkcionalistická pošta, alebo typická masarykovská meštianska škola. Na námestí stála socha legionára, ktorú komunisti vyhodili a dodnes sa ju nepodarilo nájsť.

Oveľa smutnejšiu stopu zanechal Slovenský štát. Neďaleko stanice vznikol pracovný tábor pre židovské obyvateľstvo, ktorý sa stal táborom koncentračným. Prešlo ním 16-tisíc židov do vyhladzovacích táborov a väčšina z nich prišla o život. V tábore pôsobila slovenská Hlinkova garda aj žandári. Dnes v ňom funguje múzeum holokaustu, ktoré slúži aj ako vzdelávacie stredisko. Ponúka odborné prednášky a vzdelávacie semináre pre školy.

Vinohrady nad Váhom

Vinohrady nad Váhom ležia na okraji Nitrianskej pahorkatiny. Rozprestierajú sa až v 6 km dlhom páse nad zosuvným svahom spadajúcim k ľavostrannej nive Váhu. Katastrálne územie hraničí s mestom Sereď a obcami Šúrovce, Šintava, Dvorníky, Pusté Sady a Zemianske Sady. Rozloha katastrálneho územia je 1 070 ha, nadmorská výška stredu obce je 170 m n.m., chotára 128 - 204 m n.m. Obec je vzdialená 1,5 km od Serede.

Najstaršia písomná správa, v ktorej sa uvádza názov osady Rautz (Svätá Chrást) je v „Zoborskej listine“ kráľa Kolomana spreď 1. septembra 1113. Ide o popis majetkov Zoborského opátstva svätého Hypolita.

Vinohrady nad Váhom sú súčasťou vinohradníckej oblasti tiahnucej sa od Šintavy až po Hlohovec. Vinič sa tu pestuje na JZ orientovaných svahoch Nitrianskej pahorkatiny.

V súčasnosti obec vďaka svojej polohe, rozľahlému nespojitému charakteru a vinohradníckej tradícii plní aj funkciu rekreačného bývania.

Šintava

Obec leží oproti mestu Seredi na opačnom - ľavom brehu Váhu, resp. úpätí Nitrianskej pahorkatiny.

Šintava patrí medzi najstaršie známe lokality na Slovensku spomínané v stredovekých kronikách a listinách. Jej vznik a vývoj sú až do stredoveku spojené (tak ako u mesta Seredi) so Šintavským vodným hradom. Ten vznikol na mieste umožňujúcom prebrodenie vtedy meandrujúcej a rozvetvanej rieky, navyše na mieste križovatky významných ciest, čo umocňovalo obchodný aj vojenský význam miesta. Svedčí o tom sídlisko z doby železnej, ako aj veľkomoravské hradisko, na ktorých základoch bol stredoveký hrad postavený.

Za dlhé stáročia existencie hradu a obce sa vyskytovali viaceré varianty ich názvu. Hoci prvá zmienka o hrade je z roku 1042, najstarším zachovaným názvom hradu je názov "Sempte", spomínaný v listine z roku 1074. V tom období bola Šintava jedným zo šiestich pohraničných vojenských hradných komitátov ranného Uhorska.

Po tom, čo sa prirodzenou činnosťou Váhu dostal pôvodný vodný hrad Šintava na opačnú stranu rieky, sústredil sa rozvoj územia predovšetkým na pravom brehu v rámci mesta Seredi. Priestor za riekou ostal oddelený a vyvíjal sa ako okrajové zázemie mesta.

Oblasť od Šintavy po Hlohovec je jedna z vinohradníckych oblastí Slovenska. Šintavské vinohradníctvo má svoje viacstoročné tradície. Kvalitné víno sa dodávalo už na dvor kráľa Žigmunda Luxemburského.

Pata

Katastrálne územie Paty (1156 Pta, 1252 Patha, 1786 Pata, maď. Patta, Vágpatta) sa rozprestiera na okraji Nitrianskej pahorkatiny na ploche 1 762 ha, nadmorská výška stredu obce je 130 m, chotára 123 - 179 m.

Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1156. Už v stredoveku sa na území obce nachádzal kostol. S istotou je doložený od roku 1332.

Významnou historickou udalosťou v dejinách obce bola bitka medzi maďarskými a cisárskymi vojskami (1849), ktorú pripomína obelisk za obcou. Obec si zachovala poľnohospodársky charakter aj po roku 1918, obyvatelia boli väčšinou poľnohospodársky robotníci a maloroľníci.

V obci sa zachovali hlinené domy z 19. stor. so sedlovou i slamenou strechou, doskovým štítom, malou valbičkou a podlomenicou - predĺžené podstrešie je na drevených stĺpoch. V otvorených i uzatvorených dvoroch je charakteristická hĺbková zástavba. Začiatkom 20. stor. bolo známe vyšívanie na zárobok a paličkovanie farebných čipiek.

V roku 1952 bola znárodnená miestna paprikáreň. Miestnemu družstvu sa darilo a Pata patrila dlhodobo k najväčším spracovateľom papriky na Slovensku. V rokoch 1963 až 1967 sa v patianskej sušiarňi usušilo najviac koreninovej papriky na Slovensku (24,2%) a tamojší mlyn následne spracoval 11,75 % slovenskej papriky. Zachoval sa dodnes.

V druhej polovici 20. storočia sa obec rozrástla a stala sa strediskovou obcou.

Šoporňa

Obec leží na ľavom brehu Váhu, dnes za hrádzou VN Kráľová. Je vzdialená 7 km od Serede. Susedí s obcami Šintava, Pata, Hájske, Močenok, Dlhá nad Váhom a Váhovce. Súčasťou obce je samostatná miestna časť - osada Štrkovec, vzdialená od samotnej obce cca 7 km. Leží rovnako za ľavostrannou hrádzou VN Kráľová, v blízkosti vodnej elektrárne.

Najstaršia písomná zmienka o obci pochádza z roku 1251. Vznik vlastnej administratívnej činnosti obce a jej samosprávneho postavenia je zo 17. storočia.

Hájske

Obec leží na úpätí Nitrianskej pahorkatiny. Je vzdialená 17 km od Nitry, 11 km od Šale a rovnako 11 km od Serede.

Prvá hodnoverná zmienka o Hájskom sa nachádza v druhej zoborskej listine pochádzajúcej z roku 1113.

Po prvej svetovej vojne pripadla obec na základe Trianonskej mierovej zmluvy Česko-Slovenskej republike. V medzivojnovom období sa používal čiastočne poslovenčený názov Kepešd. V novembri 1938 po Viedenskej arbitráži pripadla obec Maďarsku, no po vyjednávaniach o výmene obcí sa Hájske dostalo späť do teritória Česko-Slovenska. V roku 1948 došlo k zmene názvu obce na Dverníky, no o tri roky neskôr bol názov opätovne zmenený do súčasnej podoby.

Horná Kráľová

Obec leží na roviantom území Nitrianskej tabule a Podunajskej roviny, v tesnom susedstve s obcou Močenok. Je vzdialená 15 km od Nitry, 10 km od Šale a 14 km od Serede.

V listine z roku 1113 je táto usadlosť zapísaná ako „De villa Crali...“, čo malo význam - kráľovský dvorec, letohrádok, kráľova zem, dedina. Studničku nachádzajúca sa v chotári obce zapísali do tejto listiny ako „furras“, čo znamená prameň, žriedlo. V súčasnosti je tento prameň známy ako „Studnička na Gerici“.

Dejiny obce sú úzko späté so susednou obcou Močenok, z ktorou niekoľkokrát tvorili jednu obec.

Močenok

Obec leží na roviantom území Nitrianskej tabule, v tesnom susedstve s obcou Horná Kráľová. Je vzdialená 14 km od Nitry, 9 km od Šale a 15 km od Serede.

Najstarší písomný záznam názvu obce sa nachádza v Zoborskej listine z roku 1113.

Veľmi pohnuté osudy prežívali predkovia žijúci v Močenku v 16. a 17. storočí. V tomto období sa územie Slovenska a strednej Európy vôbec stalo dejiskom častých politických a náboženských zápasov, povstaní a navyše aj tureckých vpádov. Tieto udalosti neblaho zasahovali aj do života obce, ktorá bola mnohokrát obeťou nájazdov, drancovania a vojenských stretov.

V obci sa od roku 1993 každoročne koná festival kresťanského divadla Gorazdov Močenok - na počesť biskupa svätého Gorazda, ktorý bol jedným z najznámejších žiakov vierozvestov Konštantína a Metoda.

Na JV okraji katastrálneho územia obce sa nachádza časť rozsiahleho samostatného areálu priemyselného komplexu podniku Duslo a.s. Šaľa.

III.3.3. SOCIO-EKONOMICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Podľa Koncepcie územného rozvoja Slovenska (2011) patrí celé záujmové územie, resp. dotknuté obyvateľstvo má väzbu ku bratislavsko - trnavsko - nitrianskemu ťažisku osídlenia prvej úrovne.

Jadrový priestor osídlenia tu vytvárajú najbližšie mestá, v tomto prípade predovšetkým krajské mesto Trnava (mimo záujmového územia), ku ktorému sa pridávajú menšie mestské sídla Sereď a Šaľa. Záujmovým územím vedú rozvojové osi prvého stupňa: považská Bratislava - Trnava - Trenčín - Žilina a nitriansko-pohronska Trnava - Nitra - Zvolen - Banská Bystrica (rozvojové osi prvého stupňa prepájajú centrá osídlenia prvej skupiny a ťažiská osídlenia prvej úrovne v štáte a porovnateľné centrá mimo hraníc krajiny, pričom zahŕňajú minimálne jednu cestnú komunikáciu a jednu železniciu rýchlostného typu).

Okres Trnava s centrom osídlenia v krajskom meste Trnava má aj v širšom regióne dominantné postavenie. Plošne najrozšírenejšie je poľnohospodárstvo, no najvýznamnejším ekonomickým odvetvím v okrese je priemysel - najmä strojársky, energetický a potravinársky, s dôrazom na automobilový (areál PSA Peugeot - Citroën s okolitými areálmi subdodávateľských podnikov). Atraktivitu územia pre hospodársky rozvoj umocňuje poloha na križovatke najvýznamnejších celoštátnych cestných a železničných ťahov. Existencia komplexnej terciárnej sféry v krajskom meste zvyšuje atraktivitu pre bývanie obyvateľstva v jeho zázemí, a teda aj v dotknutých obciach trnavského okresu, kde dochádza k rýchlemu územnému rozvoju.

Okres Galanta s centrami osídlenia v okresnom meste Galanta a meste Sereď má poľnohospodársko-priemyselný charakter. Popri jeho dlhodobom význame v poľnohospodárskej produkcii sa v ostatnom období stáva centrom veľkoobchodu a logistiky.

Okres Šaľa s centrom osídlenia v okresnom meste Šaľa je menším okresom. Popri poľnohospodárskom význame je rozhodujúcim faktorom ekonomiky existencia rozsiahleho priemyselného komplexu celoslovensky významného podniku Duslo, a.s. Šaľa.

Význam záujmového územia zvyšuje jeho poloha na významných dopravných koridoroch SR. Tými sú tu rýchlostná cesta R1, železničná trať č. 133 a okrajovo aj diaľnica D1.

Zamestanosť dotknutého obyvateľstva je viazaná na priemyselné a obchodné prevádzky v Trnave, Sereďi, Šali a Galante - mestá zabezpečujú aj vysoký štandard terciárnej obsluhy. Dopĺňa ju zamestnanosť v poľnohospodárstve ako plošne výrazne dominujúcej aktivity v celom záujmovom území a nakoniec aj zamestnanosť v lokálnych prevádzkach.

III.3.3.1. Priemysel, poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo

Priemyselné podniky záujmového územia sú koncentrované predovšetkým do Sereďe. Významné sú prevádzky potravinárskeho priemyslu - Slovenské cukrovary s.r.o. (cukrovar),

I.D.C. Holding a.s. (pečivárne Sered' - Sedita), BM Kávoviny s.r.o. (kávoviny a expandované výrobky z ryže), Hubert J.E. s.r.o. (výroba šumivých vín). V rozsiahlom areáli bývalej niklovej hute pôsobia jednotlivé menšie prevádzky strojárkeho priemyslu a kovovýroby, napr. MACH Trade s.r.o. - prevádzka na zhodnocovanie opotrebovaných akumulátorov a iných odpadov s obsahom olova.

Priemyselná zóna Sered' - Juh je s rozlohou až 256 ha jedným z najväčších ucelených nových priemyselných a logistických areálov na Slovensku. Nachádza sa v bezprostrednej blízkosti rýchlostnej cesty R1, čo zabezpečuje výborné napojenie aj na diaľnicu D1. Areál sa špecializuje na logistiku, skladovanie, ľahký priemysel a výrobné služby.

Z lokálnych podnikov etablovaných v záujmovom území treba spomenúť spoločnosť Šintavan s.r.o., zaoberajúcu sa výrobou vína.

Na juhovýchodnom okraji záujmového územia v k.ú. Močenok sa nachádza samostatný areál jedného z najvýznamnejších a najväčších priemyselných podnikov na Slovensku - Duslo, a.s. Podnik patrí k najväčším a najvýznamnejším spoločnostiam chemického priemyslu. Počas svojej histórie sa vyprofiloval na výrobcu hnojív európskeho významu a globálneho dodávateľa gumárskych chemikálií. Okrem hnojív a gumárskych chemikálií vyrába polyvinylacetátové a polyakrylátové lepidlá, disperzie a ďalšie špeciálne produkty chemickej výroby.

Trnavský aj Nitriansky kraj sú regióny s vysokým produkčným potenciálom poľnohospodárskej pôdy, so silnými poľnohospodárskymi tradíciami, majú dobre vybudovanú materiálovo-technickú základňu pre poľnohospodársku činnosť, a preto sa zaraďujú medzi poľnohospodársky najproduktívnejšie oblasti v SR. Plošný podiel výmery poľnohospodárskej pôdy v trnavskom kraji predstavuje 69 %, v nitrianskom kraji 73 %, v

Orná pôda v okrese Trnava zaberá plochu 48 392 ha, v okrese Galanta 47 721 ha a v okrese Šaľa 27 791 ha. Vo všetkých troch okresoch ide o viac ako 93 %-né zastúpenie ornej pôdy v rámci poľnohospodárskych pozemkov. Na území uvedených okresov rovnako ako aj v celom záujmovom území je intenzívna poľnohospodárska výroba plošne najrozšírenejšou aktivitou. V osevných štruktúrach majú najväčšie zastúpenie hustosiate obilniny, olejniný, cukrová repa a krmoviny pestované na veľkoplošných lánach, pestuje sa aj zelenina a tiež menej tradičné plodiny. V živočíšnej výrobe sú zastúpené chovy hovädzieho dobytku, ošipáných aj hydiny. Poľnohospodárske plochy sú obhospodarované prevažne miestnymi družstvami, v menšej miere tiež súkromne hospodáriacimi roľníkmi.

Plošný podiel výmery lesnej pôdy v trnavskom kraji predstavuje 15 %. V okrese Trnava je výmera lesných pozemkov 13 151 ha, čo predstavuje 17,7 % z celkovej výmery okresu, v okrese Galanta je výmera lesných pozemkov 2 720 ha, čo predstavuje iba 4,2 % z celkovej výmery okresu, v okrese Šaľa je výmera lesných pozemkov 1 457 ha, čo predstavuje iba 4,1 % z celkovej výmery okresu.

Lesnatosť záujmového územia je výrazne nižšia a v rámci jednotlivých dotknutých obcí predstavuje iba 0 - 7 %. Lesnú pôdu záujmového územia predstavujú maloplošné alebo líniové areály zvyškov lužných alebo nížinných lesov, ktoré väčšinou ostro hraničia s ornou pôdou okolitej poľnohospodárskej krajiny. V drevinovom zložení dominujú listnaté lesy, najviac zastúpenými stromami sú jednotlivé druhy domácich aj nepôvodných topoľov, doplnené druhmi vrb, jaseňov a dubov, významná je prítomnosť agátu. Ide prevažne o hospodárske lesy, spadajúce pod lesné celky LHC Nitra. Lesné pozemky sú vo vlastníctve štátu a obhospodarované prostredníctvom podniku Lesy SR alebo ide o súkromné - prevažne miestne urbárske, príp. cirkevné pozemky.

V rámci dotknutého územia - koridor vedenia V279 križuje iba 3 úzke línie lesných pozemkov: popri potoku Derňa (k.ú. Šúrovce II), popri potoku Hlohovník (k.ú. Šintava) a pri

lokalite Síky (k.ú. Močenok). Dotknuté priestory sú pravidelne odlesňované v rámci údržby ochranného pásma vedenia.

III.3.3.2. Doprava a iná infraštruktúra

Doprava

Z dopravno-urbanistického pohľadu má priestor záujmového územia a jeho okolia, predovšetkým však priestor pozdĺž rozvojových osí, ktoré do neho zasahujú ťažiskovú polohu, pričom výrazne dominuje cestná tranzitná doprava.

Diaľnica D1 je súčasťou vetvy Va (Bratislava - Žilina - Košice - Užhorod) Paneurópskej siete multimodálnych koridorov (TEN-T). V cestnej doprave je oblasť Trnavy uzlom západovýchodného cestného ťahu ČR - Senica - Trnava - Nitra - Zvolen (Banská Bystrica) - Košice ako aj severo-južného ťahu Poľsko - Žilina - Trnava - Bratislava - Maďarsko (Rakúsko) - križovatka D1/R1. Oblasť Trnavy je aj celoštátne významným železničným uzlom.

Cestná doprava

Nosnou cestnou komunikáciou záujmového územia je rýchlostná komunikácia R1, ktorá ho najprv ohraničuje z JZ a neskôr ho pretína v jeho najužšom mieste (k.ú. Šoporňa, Pata). Diaľnica D1 tvorí SZ hranicu záujmového územia (k.ú. Križovany nad Dudváhom, Zavar). Cestnú sieť záujmového územia dopĺňajú cesty II. triedy v okresoch Galanta a Šaľa a cesty III. triedy v okresoch Trnava, Galanta a Šaľa.

Koridor inovovaného vedenia V279 priamo križuje nasledujúce cestné komunikácie:

- cestu III/1337 v úseku Križovany nad Dudváhom - Zavar
- cestu III/1320 v úseku Šúrovce - Sered'
- cestu II/507 v úseku Šintava - Vinohrady nad Váhom
- cestu III/1313 v úseku Šoporňa - Pata
- rýchlostnú cestu R1 v priestore mimoúrovňovej križovatky Pata (R1 - III/1313)

Železničná doprava

Záujmové územie je situované v priestore železničného uzla Sered', kde sa zbiehajú železničné trate:

- č. 133 (Trnava - Sered') - jednokoľajová, elektrifikovaná, prechádza záujmovým územím v k.ú. Križovany nad Dudváhom, Veľké Šúrovce II a Sered'
- č. 133 (Leopoldov - Sered' - Galanta) - dvojkoľajová, elektrifikovaná, prechádza záujmovým územím v k.ú. Valtov Šúr a Sered' - túto trať vedenie V279 križuje v úseku Sered' - Šúrovce

Vodná doprava

V záujmovom území sa nerealizuje. Rieka Váh je však potenciálne splavnou riekou, s napojením na vodnú cestu Dunaja. V tejto súvislosti je v Seredi navrhovaný riečny prístav, v spojení s plánovaným vodným dielom Sered' - Hlohovec.

Letecká doprava

Najbližšie letiská k záujmovému územiu sa nachádzajú v Piešťanoch (25 km) a Bratislave (50 km).

Zásobovanie vodou

Najvýznamnejšími vodárenskými systémami zásobujúcimi územie trnavského a nitrianskeho kraja vrátane záujmového územia sú:

- Skupinový vodovod Dobrá Voda - Dechtice - Trnava na báze podzemnej vody z oblasti Malých Karpát (pramene a vrty v okolí Dobrej Vody a Dechtíc)
- Diaľkovod Jelka - Galanta - Nitra na báze veľkozdroja Jelka, napájajúci jednotlivé vetvy skupinových vodovodov

Zásobovanie dotknutých obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov sa realizuje prostredníctvom skupinových (SKV) alebo miestnych samostatných vodovodov:

- SKV Trnava (Križovany nad Dudváhom)
- SKV Sereď (Šúrovce, Sereď, Vinohrady nad Váhom, Šintava, Pata, Šoporňa)
- SKV Nitra (Horná Kráľová, Močenok)
- Samostatný vodovod Zavar (podzemné zdroje - 2 vrtané studne)
- Samostatný vodovod Hájske (podzemný zdroj - studňa)
- Artézske studne v samostatných miestnych častiach dotknutých obcí okresu Šaľa

Kanalizácia

Kanalizácia je vybudovaná vo všetkých dotknutých obciach s výnimkou obcí Vinohrady nad Váhom a Hájske, kde je kanalizácia v súčasnosti v príprave. Odkanalizované nie sú tiež samostatné miestne časti obcí šalianskeho okresu.

Odkanalizovanie a následné čistenie splaškových odpadových vôd v ČOV je v jednotlivých obciach zabezpečené nasledovne:

- ČOV Trnava - Zeleneč (ústí do nej kanalizácia z dotknutých obcí Križovany nad Dudváhom, Zavar a Šúrovce)
- ČOV Sereď (splaškové a priemyselné odpadové vody zo Sereď)
- ČOV Šintava
- ČOV Šoporňa
- ČOV Pata
- ČOV Šaľa - Veča (ústí do nej kanalizácia z dotknutých obcí Horná Kráľová a Močenok)

Plyn

Územie Trnavského a Nitrianskeho kraja dosahuje viac ako 90 % - nú úroveň plynifikácie. Pre zásobovanie plynom slúžia ako základ tranzitné a vysokotlaké plynovody a zberné plynové strediská (Trakovice). K spotrebiteľom sa plyn dopravuje rozvodmi VVTL, VTL a STL cez prepúšťacie a regulačné stanice k úsekovým a domovým regulátorom.

Cez záujmové územie prechádzajú diaľkové plynovody Bratislava - Galanta - Zlaté Moravce (DN 500, PN 40 s prepojením na medzištátny plynovod RFR - SR DN 700, PN 64), ďalej Trnava - Sereď - Nitra - Topoľčany (DN 300, PN 25) a tiež časť plynovodu Šoporňa - Nové Zámky - Komárno (DN 200, PN 25).

Všetky zámerom dotknuté obce sú plynifikované.

Teplo

Dotknuté obce sú zásobované teplom z vlastných lokálnych decentralizovaných zdrojov - predovšetkým prostredníctvom spaľovania plynu, menej prostredníctvom elektrickej energie a spaľovania biomasy a miestami - predovšetkým u novej IBV tiež prostredníctvom dopĺňujúcich alternatívnych ekologických zdrojov (slnečná energia, tepelné čerpadlá).

Mesto Sereď má centrálné zásobovanie teplom (CZT), a to prostredníctvom niekoľkých samostatných blokových kotolní na báze spaľovania plynu. Súčasťou sú kogeneračné jednotky, využíva sa aj geotermálna energia aj tepelné čerpadlá.

Elektrická energia

Územia Trnavského a Nitrianskeho kraja majú z hľadiska zásobovania energiou dominantné a výlučné postavenie v Slovenskej republike. Na území oboch krajov sú sústredené najväčšie zdroje na výrobu elektrickej energie v SR: jadrové elektrárne Jaslovské Bohunice (EBO V2) s dvomi prevádzkovanými blokmi s inštalovným výkonom 880 MW, jadrové elektrárne Mochovce (EMO) s tromi prevádzkovanými blokmi s inštalovaným výkonom 1 440 MW, resp. štvrtým vo výstavbe a vodná elektráreň Gabčíkovo s inštalovaným výkonom 720 MW. Doplnujúcimi zdrojmi sú tiež vodné elektrárne na Váhu: VE Kráľová (45,0 MW) a VE Madunice (43,2 MW) a relatívne nový zdroj PPC Malženice.

Zásobovanie okolitých okresov vrátane záujmového územia elektrickou energiou sa uskutočňuje prostredníctvom nosných uzlov elektrizačného systému SR, ktorými sú tu elektrické stanice Križovany a Veľký Ďur. Tam sa elektrická energia privádza priamo z uvedených najväčších energetických zdrojov, resp. cez prepojenú sieť nadradených elektrických staníc (vedenia ZVN 400 kV). Následne po transformácii (400/110 kV) sa distribučnou sústavou 110 kV (VVN) vedení privádza elektrická energia buď priamo k významnejším priemyselným odberateľom alebo do elektrických staníc lokalizovaných v blízkosti jednotlivých oblastí spotreby (napr. Trnava, Sereď, Šaľa), odkiaľ po ďalšej transformácii (110/22 kV) sú vyvedené 22 kV (VN) vedenia priamo k miestam spotreby. Relatívne menšie zdroje energie, napr. VE Madunice, VE Kráľová vyvádzajú svoj výkon priamo do distribučnej sústavy 110 kV vedení.

Výnimku je práve priemyselný podnik Duslo a.s. Šaľa, ktorý je zásobovaný elektrickou energiou prostredníctvom 220 kV vedenia V279, ktoré je jedným z posledných nadzemných vedení zastaranej 220 kV sústavy.

Z energetického významu územia, prítomnosti významnej nadradenej elektrickej stanice Križovany ako aj významných miest spotreby vyplýva prítomnosť hustej siete nadzemných elektrických vedení v celom záujmovom území.

III.3.3.3. Služby, rekreácia a cestovný ruch

V dotknutom meste Sereď sa z hľadiska uspokojovania potrieb obyvateľstva nachádza štruktúra prvkov terciárnej sféry typická pre menšie mestské sídlo. V meste sa nachádzajú dve materské školy, štyri základné, jedna umelecká a dve stredné školy - gymnázium a obchodná akadémia. Okrem siete lekární je jediným zdravotníckym zariadením mestská poliklinika. Kultúrnymi zariadeniami sú dom kultúry, mestské múzeum, múzeum holokaustu, mestská knižnica a kino. V meste sa nachádzajú objekty sociálnej starostlivosti. Pôsobia tu tiež mnohé športové oddiely. Základná vybavenosť obchodov a služieb je vyhovujúca, rýchlo sa rozvíjajú také druhy veľkoobchodu, maloobchodu a služieb, ktoré pokrývajú denné potreby občanov.

Dotknuté obce Zavar, Križovany nad Dudváhom, Súrovce, Pata a Močenok predstavujú polohou, počtom obyvateľov a vybudovanou infraštruktúrou centrá lokálneho významu ako obce zabezpečujúce komplexné základné vybavenie nielen pre vlastné obyvateľstvo, ale aj pre obyvateľov najbližších príľahlých obcí alebo ich častí. Poskytujú všetky typické základné služby terciárnej sféry vidieckeho charakteru. Pre uspokojovanie ostatných potrieb využíva dotknuté obyvateľstvo blízkosť väčších sídel (Sereď, Šaľa) a často aj krajských miest Trnava a Nitra.

Ostatné dotknuté obce (Vinohrady nad Váhom, Šintava, Hájske, Horná Kráľová) predstavujú polohou a vybudovanou infraštruktúrou sídla, ktoré zabezpečujú pre vlastné obyvateľstvo iba základné vybavenie - predovšetkým možnosti nákupu potravín a niektorých vybraných služieb. Pre uspokojovanie väčšiny potrieb využíva dotknuté obyvateľstvo blízkosť väčších obcí a miest.

Z hľadiska rekreácie a cestovného ruchu sa v záujmovom území uskutočňujú jeho nasledovné typy:

- Individuálna rekreácia - sezónne bývanie, chalupárčenie, záhradkárčenie

V dotknutej obci Vinohrady nad Váhom je vyšší podiel pôvodne obytných domov využívaných ako chalupy a rekreačné domy pre víkendovú alebo sezónnu rekreáciu.

Záhradkárčenie sa realizuje v rámci mesta Sereď - záhradkárská kolónia sa nachádza v pravobrežnej inundácii Váhu - práve po oboch stranách spoločného koridoru vedení V279 a V8788/8789, v lokalite Seredská poronda - Koleno.

- Poznávací kultúrno-historický turizmus

Turistické zaujímavosti mesta Sereď reprezentujú mestské múzeum, kultúrno-historické a architektonické pamiatky, sakrálne stavby, areál seredského kaštieľa (bývalý vodný hrad Šintava) a múzeum holokaustu pri železničnej stanici.

Pozoruhodné kultúrno-historické objekty sa nachádzajú takisto takmer v každej z dotknutých obcí, s dôrazom na románsku rotundu v Krožovanom nad Dudváhom a areál biskupského kaštieľa v Močenku.

- Prímestská rekreácia - pobyt pri vode

Pred Sereďou vytvára rieka Váh so štrkoviskami a inundačným územím atraktívny prímestský rekreačný priestor pre trávenie voľného času najmä v letnom období. Ide predovšetkým o obľúbený areál rybolovu, doplnkovými aktivitami sú beh, prechádzky, možnosti splavovania Váhu, nenáročná pešia turistika, športoviská, kemping. Týmto priestorom vedú aj koridory nadzemných vedení, vrátane vedenia V279.

Mesto Sereď plánuje ďalší rekreačný rozvoj tohto priestoru, vrátane priestoru v okolí vojenských kasární, ktorého súčasťou je aj ochranné pásmo súbežných vedení 2x110 kV V8788/8789 a 220 kV V279.

- Vinohradníctvo

Priestor Zálužianskej pahorkatiny s významným zastúpením viníc je súčasťou tzv. Vinohradníckeho hlohoveckého rekreačného územného celku. Na pestovanie viniča a výrobu vína je naviazaný čoraz viac rozvíjajúci sa turizmus v podobe vínnych ciest, ochutnávok vína, prenocovaní v miestnych penziónoch a pod. Existuje snaha súkromného sektora vytvoriť regionálnu vínnu cestu. Vinohradníctvo tak nadväzuje na tradície, ktoré v súčasnosti posúvajú územie medzi Hlohovcom a Šintavou medzi vyspelý vinohradnícky región a propagujú jeho pestrý spoločenský kolorit.

- Cykloturistika

V ostatnom období sa aj v záujmovom území vyznačilo množstvo cyklotrás. Ideálnym miestom na cykloturistiku je Vážska niva, kde sú cyklochodníky vedené po hrádzach alebo popri samotnej rieke vo vnútri inundácie. Vážska cyklomagistrála vedie po pravom brehu Váhu, atraktívnymi cyklotrasami sú tiež trasy cez vinohrady nad ľavým brehom Váhu, tiež okolo VN Kráľová, príp. popri zachovaných slaniskách v poľnohospodárskej krajine medzi obcami Hájske, Horná Kráľová a Močenok.

III.3.3.4. Kultúrno-historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické a paleontologické náleziská

V dotknutom území - ochrannom pásme inovovaného vedenia V279 (V8279) sa žiadne z nich nenachádzajú. Záujmové územie je však z hľadiska výskytu archeologických lokalít a kultúrnych pamiatok významné. Archeologické lokality a kultúrno-historické pamiatky lokalizované v jednotlivých katastrálnych územiach dotknutých obcí predstavujú:

Križovany nad Dudváhom

- Chotár obce je významnou archeologickou lokalitou. Z archeologických nálezov možno usudzovať, že osídlenie je tu dokladovateľné od paleolitu, železovskej a lengyelskej kultúry, eneolitu, doby bronzovej, halštatskej, laténskej, až po dobu rímsku a veľkomoravskú. Ľudí z týchto dôb poznáme iba podľa ich tvorby. Zostali po nich úlomky hlinených nádob, kamenné nástroje, bronzové ozdoby, zbrane, ale i železné predmety a pozostatky týchto ľudí v podobe kostier.
- Kostol Povýšenia sv. Kríža, rímsko-katolícky, Národná kultúrna pamiatka (č. UZPF: 922)
Súčasťou je najstaršia stavebná pamiatka v okolí - románska rotunda, o ktorej sa donedávna udávalo, že pochádza z roku 1246. Vo vnútri objektu sa podarilo zistiť tvar románskych sídel, nepohyblivých sedadiel vo výklenku rotundy. Zvonka v exteriéri pod strechou apsidy a lode rotundy je odkrytý dekoratívny románsky tehlový vlys. Apsida je osvetlená dvoma románskymi oknami, loď rotundy je s ňou spojená vysokým, polkruhovo ukončeným víťazným oblúkom. Súčasťou okolia rotundy a starého kostola bol cintorín.

Zavar

- Bohaté archeologické nálezy sú dôkazom osídlenia obce v neolite (sídliisko volútovej kultúry), v eneolite (sídliisko s kanelovanou keramikou) a osídlenia maďarovskej kultúry zo staršej doby bronzovej. Kontinuita osídlenia pokračovala aj neskôr, o čom svedčí sídliisko z doby halštatskej, laténskej, rímskej a veľkomoravskej.
- Kaštieľ s areálom (Majláthovský kaštieľ) s okolím, pôvodne klasicistický kaštieľ zo zač. 19. stor., ktorý bol v r. 1894 prestavaný (NKP, č. UZPF: 11501)
- Pamätný dom (rodný dom Gejzu Dusíka), z 19. stor. (NKP, č. UZPF: 10683)
- Socha na pilieri (socha sv. Barbory), klasicistická, z 18 stor. (NKP, č. UZPF: 1166)
- Kostol Narodenia Panny Márie, neogotický, z r. 1907-1908 na mieste staršieho kostola

Šúrovce

- Archeologické výskumy potvrdili osídlenie už v neolite, ale známe sú aj nálezy z obdobia rímsko - barbarského ako aj z osídlenia veľkomoravského.
- Medzi najzaujímavejšie historické pamiatky obce patrí Kostol sv. Michala, ktorý bol postavený v rokoch 1793 - 1811 na mieste starého, ktorý sa spomína už v roku 1322, no je pravdepodobné, že tu bol už v roku 1291, keď je zmienka o prvej farnosti. Vybudovaný bol v klasicistickom slohu.
- V Zemianskych Šúrovciach bola v roku 1869 postavená kaplnka Bolestnej Panny Márie.
- Na mieste staršej zvonice po utopení 14 farníkov, ktorí sa prevážali loďkou cez Váh na púť sv. Urbana, bol postavený v roku 1885 kostolík sv. Jozefa vo Varov Šúri.
- Po dare rodákov z Ameriky, v roku 1910 bol postavený kostolík Božského Srdca vo Valtov Šúri.
- Pred farským kostolom, v strede okružnej križovatky, sa nachádza na stĺpe súsošie Najsvätejšej trojice z roku 1781.

Sereď

- Na nádvorí seredského kaštieľa sa v rokoch 1981 až 1992 viedol rozsiahly archeologický výskum, ktorý odhalil základy a zvyšky murív stredovekého gotického hradu Šintava (Žigmund Luxemburský). Pod stredovekým hradom sa našli ešte aj zvyšky opevnenia strážcov brodu na Českej ceste, siahajúce až k 10. stor. Výskum sa prekopal až k veľkomoravskému hradisku a dokonca k stopám po pravekom osídlení, čím dokázal nadčasový význam miesta pri brode a križovatke obchodných ciest.
- Kaštieľ a park (Šintavský hrad), klasicistický, z prvej pol. 16. stor., NKP, č. ÚZPF: 2257
Kaštieľ - sídlo Esterházyovcov vznikol po poslednej prestavbe budov, stojacich na bývalom opevnení Vodného hradu Šintava v roku 1841, ako klasicistická budova s rožným vstavaným bastiónom, zvyškom voľakedajšej slávy protitureckého opevnenia. Po 2. svetovej vojne bol kaštieľ vyvlastnený, do začiatku šesťdesiatych rokov minulého storočia v ňom bolo sídlo ONV, potom hudobná a výtvarná škola a od začiatku deväťdesiatych rokov kaštieľ pustne. O obnovu sa dlhodobo snaží občianske združenie Vodný hrad. Okolie tvorí prírodno-krajinársky park (chránený areál Seredský park) z prvej pol. 19. stor.
- Kostol (Farský kostol Sv. Jána Krstiteľa), neskorobarokový, z rokov 1777 - 1781, NKP, č. ÚZPF: 2517
Postaviť ho dal majiteľ seredského panstva a cirkevný patrón gróf František Esterházi.
- Socha na stĺpe (Mariánsky morový stĺp, Socha Panny Márie Immaculata), baroková, z roku 1736, NKP, č. ÚZPF: 11428
Socha stojí na stĺpe, pod ktorým sú na podstavci umiestnené sochy svätých Floriána a Jána Nepomuckého. Mariánsky stĺp je dnes ukrytý za stromami vpravo od vchodu do kostola. Pôvodne stál v strede hlavného námestia.
- Súsošie na pilieri (trojičný stĺp, Trojička), neskorobarokové, z druhej pol. 18. stor., NKP, č. ÚZPF: 48
Nachádza sa v centre mesta, v areáli záhrady farského kostola sv. Jána Krstiteľa.
- Dom meštiansky (Ružičkov dom), barokový, z druhej pol. 18. stor., NKP, č. ÚZPF: 10693
- Pivovar a stavba hospodárska (pivovar), klasicistický, z prvej pol. 19. stor., NKP, č. ÚZPF: 2518
- Kúpele židovské (Mikve), jednopodlažná eklektická budova s prvkami secesie na pôdoryse obdĺžnika, z rokov 1904-1905 (NKP, č. ÚZPF: 11430)
- Tábor pracovný (židovský pracovný tábor), z roku 1941 (NKP, č. ÚZPF: 11604)
- Dvojpodlažná budova Mestského úradu bola dokončená v roku 1910 v období neskorého eklekticismu. Ojedinele sú na nej použité prvky secesie (rozety okenných mreží, štít veže). Budovu spolu s príľahlou prízemnou budovou fary, v ktorej je dnes Mestské múzeum, navrhol a realizoval staviteľ Ján Tomaschek mladší z Nitry, ktorý pochádzal zo starého rodu mešťanostov a mecenášov mesta Sereď. Obe budovy tvoria v Seredi ojedinelý zachovalý architektonický celok, ktorý je spolu s nádvorím, kde sa v súčasnosti buduje lapidárium múzea, navrhnutý na zápis do zoznamu kultúrnych pamiatok SR.
- Štyri veľké barokové olejové veduty, pohľady na Sankt Peterburg z roku 1753, visia v Obradnej sieni Mestského úradu v Seredi. Priniesol si ich zo svojej diplomatickej misie veľvyslanca Márie Terézie na dvore ruskej cárovny Alžbety Mikuláš Esterházy v roku 1761.

Vinohrady nad Váhom

- Kostol (Filiálny kostol Navštívenia Panny Márie), rannobarokový, z roku 1695, NKP, č. ÚZPF: 62
- Kaplnka sv. Urbana, patróna vinohradníkov, postavená v roku 1728. Bola pútnickým miestom, dal ju vybudovať ostrihomský kanonik Pavol Pyber.

Šintava

- Pomník (pomník padlým v II. sv. vojne), realistický, z roku 1945, s reliéfom, NKP, č.ÚZPF: 45
- Rímsko-katolícky kostol sv. Martina biskupa, jednoloďová pôvodne ranogotická stavba so segmentovým ukončením presbytéria a vežou tvoriacou súčasť jej hmoty, z obdobia okolo roku 1300. Stojí na mieste staršieho románskeho kostola. Stredoveký základ kostola bol objavený až pri výskumoch v roku 2013. V roku 1776 prešiel rozsiahlou prestavbou, ktorá mu dala súčasnú barokovo-klasicistickú podobu.

Pata

- Objavené boli sídliskové jamy a kostrové pohrebisko únětickkej a maďarovskej kultúry. Na mieste pohrebiska sa nachádzalo viac ako 200 hrobov, čo dokazuje, že sa na území obce nachádzalo viacgeneračné sídlisko. Nálezy pochádzali z dvoch období, z neskorej doby bronzovej a z doby rímskej. Z neskorej doby bronzovej (kultúra Mezöcsát) bolo objavených 12 sídliskových jám a plytký kostrový hrob. Je možné, že šlo o hrob náhle zosnulého príslušníka väčšej karavány prechádzajúcej územím. Z rímskeho obdobia bolo objavených 26 žiarových hrobov s črepmi.
- V obci sa zachovali hlinené domy z 19. stor. so sedlovou i slamenou strechou, doskovým štítom, malou valbičkou a podlomenicou - predĺžené podstrešie je na drevených stĺpoch. V otvorených i uzatvorených dvoroch je charakteristická hĺbková zástavba. Príslušná časť obce je navrhnutá podľa Zákona č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu na pamiatkovú zónu.
- Kostol rímsko-katolícky klasicistický, z roku 1820

Šoporňa

- Rímsko-katolícky kostol Panny Márie Snežnej, jednoloďová klasicistická stavba s polygonálnym ukončením presbytéria a vežou tvoriacou súčasť jej hmoty, z roku 1770
- Kaplnka sv. Anny, neogotická stavba s polygonálnym záverom, z konca 19. storočia. Nachádza sa na námestí v centre obce.
- Kaštieľ v časti Štrkovec, dvojpodlažná neoklasicistická stavba na pôdoryse obdĺžnika, z rokov 1860 - 1870
- Kaplnka Panny Márie v časti Štrkovec, jednopriestorová neogotická stavba

Hájske

- Kostol (kostol sv. Barbory), rímsko-katolícky, empírový, z roku 1841. Stojí na mieste staršieho barokového kostola zo začiatku 18. storočia, NKP, č. ÚZPF: 1420

Horná Kráľová

- Zvonica (dedinská zvonica), murovaná renesančná stavba na pôdoryse štvorca zo 17. storočia. Obnovou prešla v roku 2002, NKP, č. ÚZPF: 1421

Močenok

- archeologické nálezy z obdobia mladšieho paleolitu (40 000 - 10 000 pred n.l.)
- archeologické nálezy z obdobia mezolitu (8 000 - 4 500 pred n.l.) - sílexové čepeľky (lok. Brehy), zvyšky sídliskových objektov, črepy pravekej keramiky a fragment kopytnatého

klinu, tzv. kultúrna jama s mazanicou a zvyškami keramiky železovskej kultúry (lok. ihrisko)

- stopy osídlenia z obdobia neolitu (4 500 - 3 200 pred n.l.)
- keramické črepy maďarovskej kultúry zo staršej doby bronzovej (cca 1 500 pred n.l.)
- úlomky keramiky a kultúrne jamy s črepami a ihlicou s kyjovitou hlavicou stredodunajsko-mohylovej kultúry (1 000 - 700 pred n.l.) (lok. Gorazdov dvor, Brehy, tehelňa)
- kostry a zvyšky keramiky laténskej kultúry z mladšej doby železnej (450 pred n.l. - 0) (lok. Horná Kráľová)
- pohrebisko a časti obydli z obdobia Veľkomoravskej ríše (lok. Duslo a. s. Šaľa)
- zvyšky rímsko-barbarských stavieb a črepiny z rímskej éry
- Kaštieľ a park (Biskupský kaštieľ), dvojpodlažná trojtraktová klasicistická stavba na pôdoryse písmena H z rokov 1840 - 1848, NKP, č. ÚZPF: 1543

Na mieste staršej stavby ho vybudoval nitriansky biskup Imrich Palud'ai. Bol poškodený počas revolúcie v roku 1848. Úpravami prešiel v rokoch 1893 - 1896. Do roku 1911 tu sídlil biskupský úrad, než sa presťahoval do Nitry. Kaštieľ je jedným z mála autenticky zachovaných vidieckych aristokratických sídel na Slovensku. Po dvoch svetových vojnách sa nestal terčom rabovania, neboli doň vnesené nevhodné funkcie, zostal živým a udržiavaným objektom. Tieto fakty a vysoká technická a remeselná úroveň prispeli k „zakonzervovaniu“ množstva umeleckých a umelecko-remeselných prvkov z čias jeho vzniku. V interiéri sa dochovali kazetové stropy a pôvodné parkety. Súčasťou kaštieľa je súkromná biskupská kaplnka sv. Kríža. V rokoch 1950 – 1951 tu boli v rámci režimných perzekúcií násilne sústredení kňazi.

Areál okolo niekdajšieho letného sídla nitrianskych biskupov v historickom jadre obce bol vytvorený v duchu barokových princípov komponovania priestoru. Hlavnou kompozičnou osou je pomyselná spojnica medzi Kostolom sv. Klimenta a kaštieľom.

Na južnej strane parku pred Kostolom sv. Klimenta stojí historizujúca budova kláštora a školy Spoločnosti dcér kresťanskej lásky sv. Vincenta de Paul („vincentky“), ženskej rehole, ktorú do Nitry povolal biskup Palud'ai v roku 1853. Jednopochoďový objekt s trojtraktovou dispozíciou má klasicizujúco striedmy, symetricky členený vonkajší plášť.

- Kostol a múr ohradný z bránami (kostol sv. Klimenta), trojlod'ový, neskorobarokový, z rokov 1761 - 1765, NKP, č. ÚZPF: 15444

Stavba kostola je situovaná východne od kaštieľa v priestore ohraničenom murovanou ohradou s trojicou brán. Jej jadro tvorí loď zaklenutá pruskými klenbami, rozšírená o novšie bočné lode s betónovými stropmi. Na východe sa na ňu napája svätyňa s päťbokým záverom a kupolou, k nej zo severnej i južnej strany priliehajú sakristie s valenými klenbami. Základný kameň kostola posvätil biskup Imrich Esterházi 30. marca 1761, krátko po tom, čo požiar zničil starší farský kostol.

- Kalvária (s kaplnkou Božieho hrobu), súbor klasicistických stavieb z roku 1852, NKP, č. ÚZPF: 1545

Kalvária je situovaná v severozápadnej časti obce, niekoľko desiatok metrov severozápadne od areálu bývalého biskupského kaštieľa s parkom.

- Hrob s náhrobníkom (hrob Michala Sádecka), na Dolnom cintoríne, z roku 1958, NKP, č. ÚZPF: 1542
- Kostol sv. Kríža, barokový, jednolod'ový, z roku 1747
- Kaplnka sv. Urbana, z roku 1748. Baroková stavba s polkruhovým záverom a predstavanou vežou, z rokov 1748 - 1750. Pôvodne bola obklopená vinicami.

III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

III.4.1. CHARAKTERISTIKA ZDROJOV ZNEČISTENIA A ICH VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

III.4.1.1. Znečistenie ovzdušia

Na znečisťovaní ovzdušia v Trnavskom a Nitrianskom kraji sa podieľajú najmä energetické a technologické zdroje priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje, blokové kotolne, domáce kúreniská, automobilová doprava, prach z ulíc, nespevnených plôch a poľnohospodárskej pôdy. Najviac základných znečisťujúcich látok, tj. TZL, SO₂, NO₂ a CO je v rámci Trnavského kraja vyprodukovaných v okrese Trnava. V Nitrianskom kraji je to práve okres Šaľa, čo súvisí s umiestnením významného priemyselného podniku Duslo a.s. Šaľa, ktorý je rozhodujúcim producentom emisií TZL a NO₂ nielen v rámci kraja, ale aj v rámci celej SR.

Tab. 5 - Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok⁻¹) v okresoch Trnava, Galanta a Šaľa (2024)

okres	TZL	SO ₂	NO ₂	CO	TOC
TT	68,217	76,649	271,582	114,758	405,535
GA	20,432	13,693	84,162	76,064	149,598
SA	130,118	8,510	251,227	77,673	42,163

Zdroj: NEIS

Tab. 6 - Produkcia emisií prevádzkovateľa Duslo, a.s. (t.rok⁻¹) (2020 - 2024)

	TZL	SO ₂	NO ₂	CO	TOC
2020	156,517	2,834	507,084	73,051	5,958
2021	161,256	1,599	537,519	77,905	5,934
2022	112,306	7,660	382,378	21,108	5,257
2024	121,678	2,943	220,526	25,431	5,419

Zdroj: NEIS

Cestná doprava v Trnavskom a Nitrianskom kraji sa podieľa na znečistení ovzdušia významným spôsobom, a to predovšetkým v líniiach hlavných dopravných koridorov s vysokou intenzitou dopravy - D1, R1 a tiež v najviac dopravne zaťažovaných úsekoch ciest I. a II. triedy. Automobilová doprava sa podieľa na znečisťovaní ovzdušia najmä produkciou NO₂ a PM₁₀ týmito zdrojmi:

- výfukové plyny z automobilov (predovšetkým s dieselových motorov)
- suspenzia tuhých častíc z dopravy (oder pneumatík, brzdových obložení a povrchov ciest)
- resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (znečistené automobily, posypový materiál, prach na vozovke a na krajnici ciest).

Zdroje znečisťovania sú v krajine rozmiestnené nerovnomerne. Kvôli efektívnemu hodnoteniu kvality ovzdušia je územie SR rozdelené na aglomerácie (BA, KE) a zóny (jednotlivé kraje). Celý Trnavský ako aj Nitriansky kraj sú z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia zónami pre SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a CO.

V Trnavskom kraji sa kvalita ovzdušia monitoruje na 4 staniciach: Topoľníky, Trnava - Kollárova, Senica - Hviezdoslavova a Sereď - Vinárska. V záujmovom území sa nachádza jedna z nich: Sereď - Vinárska, ktorá je charakterizovaná ako mestská - dopravná.

V Nitrianskom kraji sa kvalita ovzdušia monitoruje na 4 staniciach: Nitra - Štúrova, Nitra - Janíkovce, Komárno a Plášťovce. Všetky sa nachádzajú mimo záujmového územia.

Zo správy o stave ovzdušia SR za rok 2024 vyberáme hodnotenie pre zóny trnavského aj nitrianskeho kraja:

- Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú v oboch zónach z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V okolí podniku Duslo a.s. Šaľa sa v závislosti od meteorologických podmienok môže lokálne prejavovať vplyv chemického priemyslu.
- Pre vykurovanie domácností sa v častiach oboch zón, kde je lokalizované záujmové územie, využíva dominantne zemný plyn. Podiel tuhých palív tu patrí v porovnaní s ostatnými zónami v SR medzi najnižšie. Najmä preto a tiež pre priaznivé rozptytové podmienky, tu v porovnaní s ostatnými zónami vykazujú priemerné mesačné koncentrácie PM₁₀ (obdobne aj PM_{2,5}) menšie sezónne rozdiely medzi chladnejšími a teplejšími mesiacmi.
- Počet rizikových obcí ohrozených zhoršenou kvalitou ovzdušia kvôli vykurovaniu domácností tuhým palivom je v Trnavskom aj Nitrianskom kraji podľa dostupných údajov relatívne nízky. Obce s rizikovým stupňom 3 podľa aktuálnej metodiky (obce, na území ktorých bola meraním alebo podľa modelovania s vysokým priestorovým rozlíšením prekročená limitná hodnota pre PM, NO₂ alebo cieľová hodnota pre BaP) sa v okresoch Trnava, Galanta a Šaľa nenachádzajú. Z dotknutých obcí dosahujú rizikový stupeň 2 obce Sereď, Šintava a Šoporňa.
- Hlavným zdrojom emisií NO₂ je cestná doprava. Najvyššie koncentrácie z tohto dôvodu zaznamenávame v krajských mestách Trnave a Nitre. Najvyššie priemerné ročné úrovne (28 µg·m⁻³, resp. 24 µg·m⁻³) neprekračujú limitnú hodnotou pre priemernú ročnú koncentráciu (40 µg·m⁻³). Namerané hodnoty si udržiavajú relatívne konštantnú úroveň po celý rok, s nevýrazným minimom v letných mesiacoch. Nová EÚ limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu NO₂ (20 µg·m⁻³), platná od roku 2030 by však bola na oboch staniciach prekročená. Priemerné ročné požadované koncentrácie vo vidieckej krajine dosahujú hodnoty 5 µg·m⁻³. Celkovo sú koncentrácie NO₂ v Trnavskom aj Nitrianskom kraji na relatívne nízkej úrovni.
- V zónach Trnavský ani Nitriansky kraj nedochádza k nadmernej acidifikácii prostredia.
- V roku 2024 v zónach Trnavský a Nitriansky kraj nebolo namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO₂, NO₂, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ a PM_{2,5}.
- Novú limitnú hodnotu (ktorú majú členské štáty EÚ dosiahnuť do 1. 1. 2030) pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ (20 µg·m⁻³) splnili všetky stanice v Trnavskom kraji, resp. dve (Nitra – Janíkovce, Komárno) v Nitrianskom kraji. Novú limitnú hodnotu pre priemernú dennú koncentráciu PM₁₀ (nesmie prekročiť 45 µg·m⁻³ viac ako 35 krát za rok) splnili všetky stanice v Trnavskom kraji okrem dopravnej AMS v Trnave, resp. ani jedna

zo staníc v Nitrianskom kraji. Prísnejšie odporúčanie WHO (ročný priemer $PM_{10} < 15 \mu g \cdot m^{-3}$) nespĺnila v roku 2024 žiadna stanica v Trnavskom ani Nitrianskom kraji.

- Novú limitnú hodnotu pre priemernú dennú koncentráciu $PM_{2,5}$ (nesmie prekročiť $25 \mu g \cdot m^{-3}$ viac ako 18 krát za rok) prekročili v roku 2024 všetky stanice v Trnavskom aj Nitrianskom kraji, resp. v roku 2023 bola dodržaná iba v stanici Sereď. V porovnaní s inými zónami zaznamenávajú stanice v zóne Trnavský kraj len mierne prekročenia novej limitnej hodnoty, pričom do roku 2030 je reálny predpoklad, že by túto hodnotu mohli dosiahnuť. Naopak, stanice v Nitrianskom kraji prekračujú túto limitnú hodnotu výraznejšie. Novú limitnú hodnotu pre priemernú ročnú koncentráciu $PM_{2,5}$ ($10 \mu g \cdot m^{-3}$) nespĺňa ani jedna stanica v kraji.
- V roku 2024 sa vyskytli viaceré obdobia so zhoršenými rozptylovými podmienkami, najmä v mesiacoch január, november a december. Napriek tomu v danom roku tak ako v ostatných troch hodnotených rokoch nebolo namerané prekročenie limitnej ani cieľovej hodnoty pre žiadnu znečisťujúcu látku, preto v zóne Trnavský kraj nebola vymedzená na základe monitorovania žiadna oblasť riadenia kvality ovzdušia.
- V Nitrianskom kraji sú dlhodobé problematické koncentrácie PM_{10} a $PM_{2,5}$ vo východnej časti kraja (mimo dosahu záujmového územia) - problematické sú oblasti s nepriaznivými rozptylovými podmienkami a vysokým podielom tuhých palív pri vykurovaní domácností.
- Oblasť záujmového územia vrátane jeho širokého okolia patrí z hľadiska kvality ovzdušia medzi najmenej problémové oblasti Slovenska, je charakteristická dobrou ventiláciou, čo prispieva k priaznivejším podmienkam pre rozptyl znečisťujúcich látok.

V rámci vyčleneného záujmového územia sú stacionárne priemyselné zdroje znečistenia ovzdušia lokalizované v meste Sereď, špecifikom je lokalizácia podniku Duslo a.s. Šaľa na jeho východnej hranici. Pre priaznivé rozptylové podmienky a dobrú vetranosť územia nemajú podstatnejší vplyv na kvalitu ovzdušia, resp. sa jedná o krátkodobé a lokálne ovplyvnenie v prípade nevhodných rozptylových podmienok alebo nevhodnom smere vetra.

Osobitosťou je tiež prítomnosť rozsiahlej haldy luženca ako výsledok dlhodobej (v súčasnosti odstavenej) prevádzky niklovej huty v Sereďi. Napriek v minulosti mnohým realizovaným opatreniam (polievanie, revitalizácia - vysadenie vegetácie) sa na nej stále nachádzajú obnažené plochy, ktoré sú epizodicky - predovšetkým počas silného vetra zdrojom prašnosti s dosahom na najbližšie okolie.

Čoraz väčší podiel na kvalite ovzdušia záujmového územia má cestná doprava - predovšetkým v línii najviac zaťažených cestných dopravných koridorov, ktorými sú tu rýchlostná komunikácia R1, diaľnica D1 a úseky ciest I/62 a II/573.

Epizodicky, resp. sezónne sa prejavuje aj prašnosť vplyvom intenzívneho poľnohospodárskeho využívania krajiny.

III.4.1.2. Znečistenie povrchových vôd

Zdroje znečistenia, ktoré negatívne ovplyvňujú akosť povrchových vôd sa rozdeľujú podľa ich charakteru a pôsobenia na dve kategórie:

- **bodové zdroje znečistenia** - majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov. Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách, atď.
- **plošné zdroje znečistenia** - podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi

plošného znečistenia sú predovšetkým poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody. Okrem týchto zdrojov plošného znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv. difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje znečistenia, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia. Na rozdiel od pomerne ľahko identifikovateľných, lokalizovateľných a merateľných bodových zdrojov znečistenia priemyselnej a komunálnej povahy sú plošné a difúzne zdroje znečistenia menej adresné, evidenčne náročnejšie a problematicky merateľné. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný, aj to málo presvedčivo.

Za plošné zdroje znečistenia môžeme považovať všetky plochy ornej pôdy a poľnohospodárskych dvorov ako aj dopravné línie v blízkosti vodných tokov.

Kvalita vôd v povrchových tokoch je pravidelne monitorovaná prostredníctvom SHMÚ. Kvalitatívne ukazovatele sledované v základných a prevádzkových monitorovacích miestach sa vyhodnocujú podľa § 3 ods. 3 Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z., v znení neskorších predpisov, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Pre prioritné látky a niektoré ďalšie látky sa vyhodnocuje dodržanie environmentálnej normy kvality (ENK) podľa Nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z.z.

Namerané hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa vyhodnocujú osobitne v piatich skupinách ukazovateľov: A - všeobecné ukazovatele, B - nesyntetické látky, C - syntetické látky, D - rádioaktivita, E - hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele, s vyhodnotením súladu / nesúladu s prílohou č.1 Nariadenia.

V záujmovom území sa nachádzajú 2 a v jeho najbližšom okolí ďalšie 4 miesta pravidelne odoberaných vzoriek vody z povrchových tokov prostredníctvom SHMÚ: V367000D Váh (nad Sereďou), N761500D Dlhý kanál (Močenok), V338000D Drahovský kanál (Madunice), V339010D Váh (Hlohovec), V374501D Bábsky potok (Pod VN Báb, prítok potoka Jarčie) a V378010D Váh (Šaľa) na základe ktorých môžeme priblížiť kvalitu vody v jeho povrchových tokoch. Zo sledovaní za roky 2023 a 2024 vyplýva, že:

- Váh (Sereď) nespĺňa požiadavky na kvalitu vody v skupine ukazovateľov A, konkr. pre prekročené hodnoty dusitanového dusíku (N-NO_2).
- Dlhý kanál nespĺňa požiadavky na kvalitu vody v skupine ukazovateľov A, konkr. pre prekročené hodnoty vodivosti (EK), celkového fosforu ($\text{P}_{\text{celk.}}$), celkového dusíku ($\text{N}_{\text{celk.}}$), dusičnanového dusíku (N-NO_3) a vápnika (Ca) a tiež skupine ukazovateľov E, konkr. pre prekročenie koncentrácie chlorofylu a (CHL_a).
- Drahovský kanál nespĺňa požiadavky na kvalitu vody v skupine ukazovateľov C, konkr. pre prekročenie ročných priemerov (RP) fluoranténua a benzo(a)pyrénu a najvyššej prípustnej koncentrácie (NPK) benzo(g,h,i)perylénu.
- Váh (Hlohovec) nespĺňa požiadavky na kvalitu vody v skupine ukazovateľov A, konkr. pre prekročené koncentrácie absorbovaných organických halogénov (AOX) a pH.
- Bábsky potok nespĺňa požiadavky na kvalitu vody v skupine ukazovateľov A, konkr. pre prekročené hodnoty pH a tiež skupine ukazovateľov C, konkr. pre prekročenie ročného priemeru (RP) benzo(a)pyrénu.
- Váh (Šaľa) nespĺňa požiadavky na kvalitu vody v skupine ukazovateľov A, konkr. pre prekročené hodnoty dusitanového dusíku (N-NO_2).

Hodnotenie kvality povrchových vôd sa na základe platnej vodnej legislatívy komplexne vykonáva v povodiach, v čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd. Hodnotenie stavu útvarov povrchovej vody sa hodnotí pre každú kategóriu útvarov

povrchovej vody a je založené na hodnotení ich ekologického stavu (resp. ekologického potenciálu) a chemického stavu.

- Do hodnotenia ekologického stavu patria nasledovné prvky kvality rozdelené do 3 skupín:
- biologické prvky kvality (BPK): benthické bezstavovce, fyto-bentos a makrofýty, fytoplanktón, ryby
 - fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele, 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
 - hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5).

Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd záujmového územia uvádza nasledujúca tabuľka:

Tab. 7: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd záujmového územia.

Kód	Názov	Ekologický stav	Chemický stav
SKV0206	Dolná Blava	3	D
SKW0015	Dolný Dudváh	4	D
SKW0025	Derňa	4	D
SKV0019	Váh (rkm 114,00 – 76,00)	3	D
SKV0166	Jarčie	3	D
SKV0151	Zájarčie	3	D
SKV1003	VN Kráľová	3	D
SKV0027	Váh (rkm 64 - 0,00)	4	D
SKN0020	Dlhý kanál	3	D

Zdroj: RÚSES Trnava, RÚSES Galanta, RÚSES Šaľa

V záujmovom území kvalitu vôd povrchových tokov nepriaznivo ovplyvňuje:

- priemyselné prostredie s významnými odbermi vody (Duslo, a.s.)
- priemyselné prostredie s produkciou odpadových vôd (Šaľa, Sered')
- mestské komunálne prostredie aglomerácií s koncovým čistením splaškových odpadových vôd v ČOV (Sered')
- vidiecke komunálne prostredie s koncovým čistením splaškových odpadových vôd v ČOV (Križovany nad Dudváhom, Zavar, Šúrovce, Vinohrady nad Váhom, Šintava, Pata, Šoporňa, Horná Kráľová, Močenok)
- vidiecke komunálne prostredie s čiastočným, nedostatočným, absentujúcim čistením odpadových vôd (Hájske)
- plošne aj bodovo poľnohospodárska činnosť

Menšími zdrojmi znečistenia, ale o to nebezpečnejšími sú divoké skládky odpadov, ktoré nie sú zabezpečené proti úniku priesakových vôd do podlažia a následne do povrchových tokov. Typické sú nelegálne skládky komunálneho odpadu na brehoch vodných tokov. Najväčšími znečisťovateľmi zostávajú verejné kanalizácie významnejších sídelných

aglomerácií a bodovo aj plošne tiež poľnohospodárska činnosť - formou vypúšťania odpadových vôd zo zariadení intenzívneho chovu hydiny a ošipáných do povrchových vôd, používaním minerálnych a organických hnojív, príp. splachmi z poľných hnojísk.

III.4.1.3. Znečistenie podzemných vôd

Hlavnými znečisťovateľmi podzemných vôd sú najmä priemyselné podniky, doprava (splach a infiltrácia znečistenej vody z komunikácií), skládky, odkaliská, staré environmentálne záťaže, kanalizácia (zlý technický stav, havárie), znečistená zrážková voda. Kvalita podzemných vôd úzko súvisí aj s kvalitou povrchových vôd, ktoré infiltrujú do pôdy a horninového prostredia a ovplyvňujú tak aj kvalitu podzemných vôd. Významným zdrojom znečistenia je aj intenzívna poľnohospodárska výroba.

Kvalita podzemných vôd je pravidelne monitorovaná prostredníctvom SHMÚ. Odberné miesta vzoriek podzemnej vody sú zoskupené v priestorovo vymedzených útvaroch podzemných vôd v kvartérnych náplavoch a predkvartérnych horninách. Sledované ukazovatele sa vyhodnocujú v zmysle platnej vykonávacej Vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z.z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov a zároveň porovnaním s prahovými hodnotami podľa Nariadenia vlády č.282/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd.

Akumulácie podzemných vôd záujmového územia sú viazané na jeden kvartérny a jeden predkvartérny - neogénny útvar:

➤ Kvartérny útvar SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov (č. útvaru 4)

V pomerne rozsiahlom útvere sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnych nivách je viac-menej paralelný s priebehom príslušného hlavného toku.

Monitorovacia sieť kvality podzemných vôd bola v roku 2022 rozšírená o 32 vrtov a je tvorená 74 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 m do 27 m.

V rámci chemického zloženia podzemných vôd prevažujú v kationovej časti Ca^{2+} a Mg^{2+} ióny, v aniónovej HCO_3^- ióny. Vplyv znečistenia sa v niektorých objektoch odráža vo zvýšených obsahoch SO_4^{2-} a Cl^- . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útvere SK1000400P najčastejšie základného výrazného až nevýrazného Ca-HCO_3 typu, prípadne prechodného Ca-Mg-HCO_3 typu. Hodnoty mineralizácií namerané v rozsahu od 344,8 mg.l^{-1} - 1 942,1 mg.l^{-1} radia podzemné vody tohto útvaru ku stredne až vysoko mineralizovaným.

Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou vo všetkých častiach útvaru. Nepriaznivé oxido - redukčné pomery sa odrážajú v častom prekročení limitných hodnôt Mn a celkového Fe. Okrem nich boli namerané nadlimitné koncentrácie NH_4^+ , SO_4^{2-} , NO_3^- , TOC, CHSK_{Mn} a Cl^- . Táto oblasť vrátane územia Dolnovážskej nivy patrí k znečistenejším častiam Slovenska, je pomerne výrazne priemyselne zaťažená, vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov dokumentuje prítomnosť širokej škály špecifických organických látok. Sporadicky prekračujú limitnú hodnotu aj pesticídy.

V rámci záujmového územia útvar priestorovo zaberá jeho centrálnu časť ležiacu v geomorfologických celkoch Dolnovážska niva a Podunajská rovina. Priamo v priestore záujmového územia sa nachádzajú tri odberné objekty pravidelného sledovania kvality podzemných vôd: 205790 Sereď, 21790 Šoporňa-juh, 22190 Šoporňa-Štrkovec. V jeho bezprostrednej blízkosti sa nachádzajú sledované objekty: 20690 Lovčice, 21990 Siladice, 21390 Sereď-Malý háj, 21590 Dolná Streda, 222590 Šaľa-Veča. Zo sledovaní v období rokov 2022 - 2024 vyplýva, že:

- V objekte Sereď dochádza dlhodobo k prekročeniam prahových hodnôt pre Fe, Mn, SO_4^{2-} a limitných hodnôt pre Fe, Mn, SO_4^{2-} a EK (vodivosť).
- V objekte Šoporňa-juh dochádza dlhodobo k prekročeniam prahových aj limitných hodnôt pre Fe, Mn, SO_4^{2-} .
- V objekte Šoporňa-Štrkovec dochádza dlhodobo k prekročeniam prahových hodnôt pre Fe, Mn, SO_4^{2-} , limitných hodnôt pre Fe, Mn. V roku 2022 bola prekročená požadovaná hodnota pre fenantrén a prometryn. V roku 2023 bola prekročená požadovaná hodnota pre acenaftén, FLU, fenantrén, fluorén, naftalén a pyrén. V roku 2024 bola prekročená požadovaná hodnota pre fenantrén a limitná hodnota pre chlórétén.
- V objekte Lovčice dochádza dlhodobo k prekročeniam prahových hodnôt pre Cl^- a limitných hodnôt pre vodivosť a SO_4^{2-} (v niektorých rokoch aj Mn, NO_3^-).
- V objekte Siladice dochádza dlhodobo k prekročeniam prahových aj limitných hodnôt pre Fe, Mn a NH_4^+ . V roku 2022 bola prekročená požadovaná hodnota pre desetylatrazín.
- V objekte Sereď-Malý háj dochádza dlhodobo k prekročeniam prahových hodnôt pre Mn a SO_4^{2-} a limitných hodnôt pre Mn, vodivosť a NO_3^- (v niektorých rokoch aj NH_4^+ a NO_3^-).
- V objekte Sereď-Dolná Streda dochádza dlhodobo k prekročeniam prahových hodnôt pre Cl^- , Mn a SO_4^{2-} a limitných hodnôt pre Mn, vodivosť, SO_4^{2-} a pomer $\text{NO}_3^- / \text{NO}_2^-$.
- V objekte Šaľa-Veča dochádza dlhodobo k prekročeniam prahových aj limitných hodnôt pre Mn (v niektorých rokoch aj NH_4^+ , NO_2^- a pomer $\text{NO}_3^- / \text{NO}_2^-$).

➤ Predkvartérny útvar SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov (10)

V útvare sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 - 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií.

Pozorovacia sieť tohto útvaru je reprezentovaná 3 predkvartérnymi vrtmi zabudovanými v hĺbke 70 - 90 m a 9 vrtmi v nepatrnom kvartéri s hĺbkami 8 - 22 m.

V podzemných vodách v kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} a Mg^{2+} ióny, v objektoch Rastislavice, Jatov a Palárikovo - Ľudovítov sú výrazne zastúpené Na^+ ióny. V aniónovej časti dominujú ióny HCO_3^- , miestami SO_4^{2-} a Cl^- . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ, v objektoch patriacich do nepatrného kvartéru v priestore Šále a Nových Zámkov sú podzemné vody v útvare zaradené medzi prechodný Ca-Mg-Cl typ a základný výrazný Na- HCO_3 typ. Podľa mineralizácie radíme medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov medzi podzemné vody so strednou až vysokou mineralizáciou. Mineralizácia sa pohybuje v rozsahu od 649,9 - 2 670,9 mg.l⁻¹.

V útvare medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov boli prekročené limitné hodnoty najmä v objektoch nepatrného kvartéru. Okrem prekročení Mn a celkového Fe, ktoré poukazujú na nepriaznivé oxido - redukčné podmienky v podzemných vodách, boli v oblasti Šale a Nových Zámok prekročené tiež hodnoty NO_3^- a špecifických organických látok.

V rámci záujmového územia ho útvar priestorovo zaberá celé. Okrem priestorového prieniku s útvarom SK1000400P je jediným útvarom v okrajových častiach záujmového územia ležiacich v geomorfologických celkoch Trnavská tabuľa a Nitrianska pahorkatina. Priamo v priestore záujmového územia sa nachádzajú dva odberné objekty pravidelného sledovania kvality podzemných vôd: 30690 Sládečkovce (Močenok)-Gorazdov a 222090 Šaľa-Duslo-Močenok. V rámci útvaru obidva objekty reprezentujú nepatrný kvartér. Zo sledovaní v období rokov 2022 - 2024 vyplýva, že:

- V objekte Močenok-Gorazdov dochádza dlhodobo k prekročeniam prahových aj limitných hodnôt pre NO_3^- a pomer $\text{NO}_3^- / \text{NO}_2^-$.
- V objekte Šaľa-Duslo-Močenok dochádza dlhodobo k prekročeniam prahových hodnôt pre Mg, Mn, NO_3^- a SO_4^{2-} (v niektorých rokoch aj NO_2^- a TOC) a limitných hodnôt pre Mg, NO_3^- , SO_4^{2-} a pomer $\text{NO}_3^- / \text{NO}_2^-$ (v niektorých rokoch aj Mn a NO_2^-).

Záujmové územie môžeme zaradiť ako súčasť oblasti s najmenej kvalitnými podzemnými vodami s plytkým obehom na Slovensku. Kvalita podzemných vôd vo fluvialných kvartérnych náplavách Váhu, ktoré sú v území budované štrkopiesčitými sedimentmi je tu úzko spätá z kvalitou vody v povrchových tokoch, ktoré sú donormi podzemnej vody. Územie v priestore (línii) Piešťany - Leopoldov - Hlohovec - Sereď - Šaľa je silno urbanizované, priemyselne využívané, s dominantným zastúpením intenzívne poľnohospodársky využívannej krajiny.

Vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov sa prejavuje v záujmovom území - dokazuje ho pravidelné sledovanie objektov Lovčice, Siladice, Sereď, Sereď-Malý háj, Dolná Streda, Šúrovce-juh, Šúrovce-Štrkovec, Šaľa-Veča, Močenok-Gorazdov a Šaľa-Duslo-Močenok Brestovany, Leopoldov, Šulekovo, Siladice s celou škálou prekročených limitných hodnôt jednotlivých ukazovateľov.

Podzemná voda je kontaminovaná a nie je vhodná na vodárenské účely. Voda z prevádzkovaných vodných zdrojov vyžaduje niekoľkostupňové úpravy pre jej využitie na pitné účely, mnohé podzemné zdroje s plytkým obehom boli práve z hygienických dôvodov vyradené zo zásobovania: vedenie V279 prechádza v 6,3 km dlhom úseku (k.ú. Zavar, Veľké Šúrovce II, Valtov Šúr, Sereď) cez evidované ochranné pásmo 2. st. vodárenského zdroja Vlčkovce - Križovany reprezentovaného tromi studňami S-1, S-2, S-3 s výdatnosťami 22,5 l.s⁻¹, 22,5 l.s⁻¹, resp. 5 l.s⁻¹, vybudovaných v 60-tych rokoch minulého storočia pre mesto Sereď, s potrubím DN 250 do vodojemu Sereď. Pre zvýšený obsah dusičnanov bol tento vodný zdroj z prevádzky odstavený a dlhodobo sa nepoužíva.

Kvalitu podzemných vôd znehodnocujú aj staré ekologické záťaže (pozri nasledujúcu kapitolu) a lokálne najmä divoké skládky odpadov, ktoré vznikli často na miestach po ťažbe štrkopieskov, alebo sú voľne uložené na teréne, najčastejšie v okolí obcí, často na brehoch riek a kanálov.

Naopak, podzemná voda s hlbokým obehom viazaná na neogénne sedimenty je vhodná a využívaná na pitné účely - predstavuje zdroj pitnej vody predovšetkým pre miestne samostatné vodovody jednotlivých obcí, pričom je zachytávaná prevažne vrtmi.

III.4.1.4. Znečistenie horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biogeochemických cyklov rizikových prvkov (najmä ťažkých kovov) a tiež vnášaní rôznych druhov chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia. Antropogénna redistribúcia podmieňuje zvyšovanie koncentrácií rizikových látok až do takej miery, že sa stávajú pre živé systémy rizikové až toxické.

Hlavné zdroje kontaminácie sú imisné (intoxikácia z ovzdušia, nevhodná likvidácia odpadov) a neimisné vstupy (agrochemikálie, kaly ČOV, poľnohospodárska činnosť, neriadené skládky, havárie potrubí, skladov a pod).

Osobitnú kategóriu znečistenia horninového prostredia predstavujú tzv. staré environmentálne záťaž. Ide o lokality, areály kontaminované dlhodobou priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou, poľnohospodárskou činnosťou, alebo aj nesprávnym nakladaním s odpadom v minulosti. Mnohokrát ide o staré, nevyužívané, opustené priemyselné areály, kde dlhodobou činnosťou mohlo dôjsť (podľa povahy a miery rizika výroby) ku kontaminácii podloží týchto areálov. Environmentálne záťaž a informácie o ich umiestnení a prípadnej rizikivosti sú evidované v rámci informačného systému environmentálnych záťaž, ktorý je pravidelne aktualizovaný SAŽP.

Vo vyčlenenom záujmovom území sa podľa registra environmentálnych záťaž (MŽP, SAŽP) nachádzajú nasledujúce lokality environmentálnych záťaž:

- Register A (pravdepodobná environmentálna záťaž) - 7 lokalít:
 - Sered' - VÚ 1049 Sered' - výdajňa PHM
 - Šintava - Amerika - hnojisko pri skládke
 - Šintava - skládka komunálneho odpadu pri Váhu
 - Hájske - skládka komunálneho odpadu
 - Horná Kráľová – stredisko PD Močenok
 - Močenok - obecná skládka
 - Močenok – skládka komunálneho odpadu Topoľky
- Register B (potvrdená environmentálna záťaž) - 2 lokality:
 - Sered' - niklová huta - areál býv. podniku
 - Sered' - niklová huta - skládka lúženca
- Register C (sanovaná, rekultivovaná lokalita) - 4 lokality:
 - Sered' - niklová huta - skládka lúženca, environmentálna záťaž so strednou prioritou
 - Sered' - západ - ČS PHM Slovnaft
 - Šintava - Amerika - skládka komunálneho odpadu
 - Šintava - ČS PHM Slovnaft (zrušená)

V záujmovom území riziko s lokálnym charakterom predstavujú staré priemyselné areály, poľnohospodárske areály, opustené farmy, sklady, nečistené komunálne odpadové vody, sklady pohonných hmôt. Špecifickým lokálnym znečisťovateľom horninového prostredia môžu byť nelegálne divoké alebo aj riadené, príp. uzavreté skládky odpadu. Špecifikom sú haldy (býv. niklová huta Sered') a odkaliská (Duslo a.s.).

III.4.1.5. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

V záujmovom území plošne dominuje orná pôda, územie je intenzívne poľnohospodársky využívané a patrí medzi najúrodnejšie oblasti SR s najkvalitnejšou pôdou. Z tohto dôvodu sú významné otázky chemickej a fyzikálnej degradácie pôdy, ktoré sa prejavujú hlavne zmenou pôdnej štruktúry, narušením pôdneho profilu, zhutnením, orbou a vnášaním cudzorodých chemických látok.

Chemická degradácia

K chemickej degradácii pôd prispelo dlhodobé používanie hnojív, pesticídov, insekticídov, a tiež znečistenie prostredníctvom imisného spádu počas intenzívnej priemyselnej činnosti v minulosti.

Napriek uvedenému, podľa mapy kontaminácie pôd SR ako výstupu dlhodobého monitoringu pôd SR nepatrí dotknuté územie medzi oblasti s kontaminovanými pôdami. Hodnoty sledovaných rizikových látok (ťažké kovy, anorganické alebo organické polutanty) určujú pôdy dotknutého územia za relatívne čisté, iba v priestore Dolnovážskej nivy (pravostranná niva Váhu) sa vyskytujú nekontaminované, resp. mierne kontaminované pôdy, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A (referenčnú úroveň kontaminácie).

Voči chemickej degradácii je pôda dotknutého územia relatívne odolná - má priemernú retenčnú schopnosť a strednú priepustnosť, pôdna reakcia je prevažne neutrálna až slabo alkalická.

Fyzikálna degradácia, erózia

Hlavnou príčinou fyzikálnej degradácie pôdy je nevyhovujúce usporiadanie súčasnej krajiny štruktúry a v rámci nej aj samotnej poľnohospodárskej pôdy. Na rozdiel od historického využívania pôdy, v relatívne krátkom časovom intervale tzv. socializácie a združstevňovania vzrástla nadmieru výmera ornej pôdy na úkor pôvodnej vegetácie. Toto, spolu so zavedením veľkoblokového intenzívneho systému hospodárenia, odstránením „nežiadúcej“ vegetácie, medzí, vetrolamov, znižovaním podielu organických hnojív, zavedením rozsiahlych hydromelioračných úprav, odvodnením, dlhodobou orbou a tiež používaním ťažkých mechanizmov radikálne narušilo pôdnu štruktúru, zhutnilo pôdu, zmenilo retenčnú schopnosť pôd, hydrologický režim pôd, urýchlilo povrchový a podpovrchový odtok vody a vymývanie živín, znížilo hladinu podzemných vôd, zmenšilo hrúbku humusovej vrstvy a vystavilo tak pôdu zvýšenému vplyvu vodnej a veternej erózie.

Na zhutnenie sú obzvlášť náchylné práve čiernicové typy pôd, ktoré v záujmovom území plošne dominujú.

Intenzita vodnej erózie sa zvyšuje so stúpajúcim sklonom terénu, na poľnohospodárskych plochách s minimálnym zastúpením vegetačného krytu, na plochách s nesprávnymi poľnohospodárskymi postupmi, na geologicky nevhodných substrátoch (ílové zeminy neogénu) a v ostatných rokoch aj intenzitou príválových zrážok. Aktuálna vodná erózia v dotknutom území je:

- žiadna alebo nepatrná v rovinnej depresii Dudvážskej mokrade
- slabá v priestoroch Trnavskej tabule a Vážskej nivy
- slabá až stredne silná na Zálužianskej pahorkatine
- silná (lokálne veľmi silná) v relatívne najstrmších svahoch úvalín a terénnych rýh Zálužianskej pahorkatiny, osobitne v priestore styku Zálužianskej pahorkatiny s ľavostrannou nivou Váhu tvoreného stupňom - zosuvným svahom

Jedným z opatrení na zlepšenie stavu je o.i. aj zvýšenie výmery trvalých trávnych porastov s tradičným obhospodarovaním na úkor ornej pôdy.

Veterná erózia sa prejavuje v otvorenej rovinatej krajine. Jej miera je závislá na rýchlosti vetra, existencii zábran, zastúpení vegetačného krytu na poľnohospodárskych plochách, no predovšetkým na zrnitostnom zložení pôdy - najviac sú ohrozené ľahké piesočnaté pôdy. Veterná erózia v záujmovom území je všeobecne malá, lokálne zvýšená na exponovaných miestach Zálužianskej pahorkatiny.

Celkový negatívny stav kvality pôdy a jej neúnosné intenzívne využívanie zvýrazňujú potrebu rekonštrukcie štruktúry poľnohospodárskej krajiny, kde dominujú plochy ornej pôdy, a to najmä praktickou realizáciou opatrení vyplývajúcich z projektov RÚSES, MÚSES, krajinnno-ekologických plánov, resp. projektov pozemkových úprav.

III.4.1.6. Odpady, skládky, smetiská, devastované plochy

V Trnavskom kraji bolo v rokoch 2010 - 2014 vyprodukovaných ročne v priemere celkovo 832 000 ton odpadu, z toho 235 000 ton komunálneho (z toho 60 000 ton v okrese Trnava = 450 kg na 1 obyvateľa a 40 000 ton okrese Galanta = 420 kg na 1 obyvateľa), 550 000 ton ostatného (z toho 180 000 ton v okrese Trnava, 100 000 ton v okrese Galanta) a 35 000 ton nebezpečného (z toho 6 000 v okrese Trnava, 6 500 v okrese Galanta) odpadu.

Absolútne najčastejším spôsobom nakladania s komunálnym odpadom v Trnavskom kraji je zneškodňovanie skládkovaním. Od roku 2011 do roku 2014 badať pokles z 87 % na 76 %, avšak stále je to veľmi vysoký podiel nakladania s komunálnym odpadom. Na druhom mieste nakladania je materiálové zhodnocovanie, ktoré sa na celkovom nakladaní podieľa priemerne 11 %. Energetické zhodnocovanie a spaľovanie komunálnych odpadov sa v Trnavskom kraji nerealizuje z dôvodu chýbajúcich zariadení tohto typu.

Množstvo vytriedeného komunálneho odpadu na obyvateľa pri započítaní všetkých zložiek komunálneho odpadu sa v Trnavskom kraji pohyboval v rokoch 2010 - 2013 na priemernej úrovni 56,6 kg, v roku 2014 došlo k výraznému zvýšeniu na vyše 74 kg na obyvateľa. Pri započítaní vytriedených množstiev štyroch klasických zložiek (papier, sklo, plasty, kovy) sa vytriedilo od cca 25 % v roku 2010 po takmer 40 % v roku 2014. Pri štyroch klasických zložkách sledujeme každoročný nárast vytriedeného odpadu.

V Trnavskom kraji bolo v období rokov 2011 - 2015 prevádzkovaných 15 skládok odpadov, z toho 1 na nebezpečný odpad, 1 na inertný odpad a 13 na nie nebezpečný odpad.

V súčasnosti sa v okrese Trnava nachádza jediná oficiálne prevádzkovaná skládka odpadov - Trnava-Zavar, v okrese Galanta je to skládka Pusté Sady. V okrese Trnava sa nachádza okolo 20 a v okrese Galanta okolo 15 zariadení - prevádzok na zhodnocovanie odpadov.

V Nitrianskom kraji bolo v rokoch 2015 - 2019 vyprodukovaných ročne v priemere celkovo 785 000 ton odpadu, z toho 315 000 ton komunálneho (z toho 25 000 ton v okrese Šaľa = 490 kg na 1 obyvateľa), 445 000 ton ostatného (z toho 50 000 ton v okrese Šaľa) a 25 000 ton nebezpečného (z toho 5 000 v okrese Šaľa) odpadu.

Produkcia komunálneho odpadu má dlhodobu stúpajúcu tendenciu. Najčastejším spôsobom nakladania s komunálnym odpadom aj Nitrianskom kraji je zneškodňovanie skládkovaním. Od roku 2015 do roku 2019 badať pokles z 81 % na 58 %, avšak stále je to veľmi vysoký podiel nakladania s komunálnym odpadom. Na druhom mieste nakladania je materiálové zhodnocovanie, ktoré v roku 2019 dosiahlo v kraji podiel 42 %. Energetické zhodnocovanie a spaľovanie komunálnych odpadov sa ani v Nitrianskom kraji nerealizuje.

Množstvo vytriedeného komunálneho odpadu v Nitrianskom kraji stúpa: od 51 000 t v roku 2015 po 140 000 t v roku 2019. Predstavuje to 207 kg vytriedeného komunálneho odpadu na obyvateľa. Pri započítaní vytriedených množstiev štyroch klasických zložiek

(papier, sklo, plasty, kovy) sa vytriedilo od cca 7 % v roku 2015 po takmer 28 % v roku 2019. Pri štyroch klasických zložkách sledujeme každoročný nárast vytriedeného odpadu.

V Nitrianskom kraji bolo v období rokov 2015 - 2019 prevádzkovaných 14 skládok odpadov, z toho 1 na nebezpečný odpad, 2 na inertný odpad a 11 na nie nebezpečný odpad.

V súčasnosti sa v okrese Šaľa nachádza jediná oficiálne prevádzkovaná skládka odpadov - Neded. V okrese Šaľa sa nachádza okolo 15 zariadení - prevádzok na zhodnocovanie odpadov. V areáli Duslo a.s. sa nachádza spaľovňa nebezpečného odpadu.

Pre Trnavský aj Nitriansky kraj boli vypracované programy odpadového hospodárstva na obdobie rokov 2021 - 2025, v ktorom boli vyjadrené ciele a opatrenia sledujúce všeobecné trendy v odpadovom hospodárstve ako maximálna separácia zložiek komunálneho odpadu, maximálne druhotné využitie odpadov, minimalizácia skládkovania. Ciele sú premietnuté do programov odpadového hospodárstva jednotlivých obcí, kde predstavujú predovšetkým:

1. Zníženie množstva vzniku komunálnych odpadov, osobitne na zníženie zmesového KO
2. Zvýšenie podielu vytriedeného zberu
 - a) Zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo
 - b) Zvýšenie podielu triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov
 - c) Zvýšenie podielu triedeného zberu stavebných odpadov
 - d) Zahrnutie ostatných špecifických druhov odpadu do triedeného zberu
 - e) Modernizáciu zberu odpadov
3. Zníženie množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu ukladaného na skládky
4. Zvýšenie zhodnotenia komunálneho odpadu

V rámci záujmového územia zabezpečujú zneškodňovanie vyprodukovaného zmesového komunálneho odpadu skládkovaním skládky Trnava - Zavar, Pusté Sady a Neded.

V záujmovom území sa vyskytujú rozsiahlejšie devastované plochy, a to v priestoroch starých priemyselných zón (Sereď), poľnohospodárskych dvorov, opustených areálov a pod. Niektoré z nich sú registrované ako staré environmentálne záťaž (pozri časť III.4.1.4.).

Výskyt devastovaných plôch lokálneho významu je viazaný najmä na okrajové časti dotknutých sídel, kde sa nachádzajú mnohé neusporiadané a nevyužívané plochy. Terénne depresie v blízkosti miestnych komunikácií, terénne ryhy, miestne potoky a tiež okrajové polohy lesa, lesných enkláv a ornej pôdy, často aj brehy štrkovísk a mŕtvych ramien v inundácii Váhu sú charakteristické výskytom lokálnych divokých nelegálnych skládok odpadu - najmä stavebného, poľnohospodárskeho a komunálneho. Ide o typický negatívny jav rozšírený takmer všade a možno ho nájsť aj v záujmovom území. Mnohé z divokých skládok sú registrované ako staré environmentálne záťaž (pozri časť III.4.1.4.).

III.4.1.7. Hluk

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Vyhlášky MŽP 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 (Príloha, tab.č.1). Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku ($L_{Aeq,p}$), resp. ako najvyššia prípustná hodnota hluku (dB).

Celospoločenským nedostatkom je veľmi sporadický monitoring hluku, ale aj tak možno o takmer celom dotknutom území hovoriť ako o území nekontaminovanom nadlimitnými hodnotami hluku zo stacionárnych zdrojov. V mestskom sídle záujmového

územia - Seredi, v blízkosti starších výrobných zón sa môžu vyskytovať lokality kontaminované nadmerným hlukom z priemyslu.

Zdrojom významného hluku v záujmovom území je doprava. Hlukom z cestnej dopravy sú ovplyvňované predovšetkým obytné zóny v blízkosti nosných cestných komunikácií - predovšetkým R1 a D1, tiež I/62, II/507 a II/573. Zaťaženie obytných súborov priamo narastá s intenzitou dopravy a podielom ťažkých nákladných vozidiel, u D1 a R1 je špecifikom nočný „pozdňový“ hluk. Hlukom zo železničnej dopravy sú ovplyvňované obytné zóny v blízkosti železničnej trate č.133 (Križovany nad Dudváhom, Šúrovce, Sereď) - intenzita železničnej dopravy tu však nie je významná.

Z hľadiska zaťaženia hlukom možno v záujmovom území identifikovať nasledujúce priestory, u ktorých je predpoklad zasiahnutia nadlimitnými hodnotami hluku:

- priestory prevádzkovaných starších priemyselných zón v kontakte s obytňou zónou (Sereď)
- územia priliehajúce k diaľnici D1 (denne po nej prejde v priemere viac ako 50 000 vozidiel, z toho viac ako 10 000 nákladných) v kontakte s obytňou zónou (Zavar)
- územia priliehajúce k rýchlostnej ceste R1 (denne po nej prejde v priemere viac ako 45 000 vozidiel, z toho viac ako 10 000 nákladných) v kontakte s obytňou zónou (Pata)
- územia priliehajúce k ceste I/62 (viac ako 10 000 vozidiel denne) v kontakte s obytňou zónou (Sereď, Šintava)
- územia priliehajúce k ceste II/507 (viac ako 5 000 vozidiel denne) v kontakte s obytňou zónou (Šintava, Vinohrady nad Váhom)
- územia priliehajúce k ceste II/573 (viac ako 5 000 vozidiel denne) v kontakte s obytňou zónou (Šoporňa)

Zdrojom nadlimitného hluku je aj súčasné 220 kV vedenie V279, a to v úsekoch prechádzajúcich v blízkosti zastavaných území dotknutých obcí (Zavar, MČ Stredný Čapeň, Sereď, Šintava, Pata), kde pri stave dažďa akustický hluk v okolí vodičov spôsobený čiastkovými korónovými výbojmi pri dostatočnej ionizácii vzduchu prekračuje hodnotu 45 dB (nočný limit) až do vzdialenosti 25 m od krajného vodiča.

III.4.1.8. Radónové riziko

Trnavský aj Nitriansky kraj sú z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska priemerné. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska, v okresoch Trnava, Galanta aj Šaľa dominujú plochy s nízkym radónovým rizikom, ktoré dopĺňujú plochy so stredným radónovým rizikom.

Na základe mapy radónového rizika SR vo vyčlenenom záujmovom území sa v okrese Trnava nachádzajú izoplochy s nízkym radónovým rizikom, v okresoch Galanta a Šaľa dominujú plochy so stredným radónovým rizikom, dopĺňované plochami s nízkym radónovým rizikom.

III.4.1.9. Poškodenie vegetácie a biotopov

Vegetácia záujmového územia lokalizovaného na Trnavskej a Nitrianskej pahorkatine a Podunajskej roviny je ovplyvnená a zmenená premenou pôvodnej krajiny s lužnými lesmi a sprievodnými mokradňovými biotopmi, pôvodnej stepnej krajiny, resp. pôvodnej pahorkatinovej krajiny s listnatými lesmi na súčasnú odlesnenú, urbanizovanú a intenzívne poľnohospodársky využívanú krajinu. Pôvodné biotopy, a teda aj rastliny a živočíchy z

krajiny úplne vymizli, resp. ostali lokalizované iba v maloplošných nespojitých areáloch, ostrovčekoch, príp. líniiach popri zachovalých vodných tokoch.

Väčšina pôvodných lužných lesov bola v poľnohospodárskej krajine odstránená - v súčasnosti nachádzame v nížinnej krajine (v záujmovom území predovšetkým v priestore Vážskej nivy) iba ostrovčeky alebo línie lužných lesov alebo skupinky drevín, ktoré sú oproti pôvodným druhovo pozmenené, s častým zastúpením topoľových monokultúr. Obdobne, pahorkatinové dubové lesy dnes predstavujú iba fragmenty, príp. maloplošné areály s ostrým ohraňčením s ornou pôdou poľnohospodárskej krajiny. Predstavujú prevažne hospodárske lesy, ktorých dendrologická skladba a veková a etážová štruktúra porastov nie je optimálna a nezodpovedná jednotlivým typom potenciálnej prirodzenej vegetácie. Do lesných porastov často preniká agresívny agát. Napriek tomu sú zvyškové lesy najvýznamnejšími a najstabilnejšími biotopmi dotknutého územia.

V záujmovom území - v priestore zastavaných území dotknutých sídel, predovšetkým v mestskom prostredí a tiež v priestore dopravných línii sa prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, zvýšený ruch so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyvy urbanizácie na vegetáciu sa prejavujú objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderalnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídel, osamotené objekty v krajine, devastované plochy, ale tiež okraje ciest, polí, a pod.

Z pohľadu ohrozenia bioty môžeme celú odlesnenú časť záujmového územia priradiť k narušenému prostrediu. Ekosystémy sú ovplyvnené antropogénnou činnosťou, ktorá znižuje ich odolnosť a zvyšuje ich zraniteľnosť. Negatívny dopad na biotu má fragmentácia ekosystémov, ktorá môže viesť až k ich poškodeniu, resp. nenávratnosti vývoja, či k narušeniu prirodzených migračných koridorov živočíšnych druhov medzi biotopmi.

V miestach súčasných lánov poľnohospodárskej krajiny sa iba ojedinele ponechala líniová vegetácia, ktorá vytvára hranice medzi jednotlivými poľnými celkami, príp. sleduje poľné cesty. Táto však tiež stratila svoju pôvodnosť a prenikajú do nej mnohé agresívne a nepôvodné druhy. Napriek tomu ide často jediný prirodzený prvok v monotónnej krajine.

Značné riziko predstavuje výrub brehových porastov miestnych tokov, líniových porastov, vetrolamov či remízok v poľnohospodárskej krajine. V tejto súvislosti je fenoménom dnešnej doby iracionálne čerpanie eurofondov napr. na projekty tzv. protipovodňových úprav, ktoré spočívajú v reguláciách miestnych tokov na lokalitách, kde nie sú potrebné, veľakrát s nezmyselným sprievodným výrubom brehových porastov. Obdobné následky má tiež údržba melioračných kanálov.

Vážnym indikátorom ohrozovania prirodzeného stavu bioty je synantropizácia, t.j. vytlačovanie pôvodných druhov a ich nahradenie druhmi nepôvodnými so širokou ekologickou valenciou. Negatívne pôsobí aj prienik invázných nepôvodných druhov predovšetkým do brehových porastov väčších tokov, resp. ich dominancia v bylinnej vegetácii na všetkých stanovištiach. Z invázných druhov dominujú predovšetkým druhy zlatobyle, ktoré koncom leta vytvárajú monodominantné zárasty takmer všade.

Negatívne pôsobia tiež divoké skládky odpadov v zázemí jednotlivých sídel - prevažne na okrajoch vodných tokov, polí, ciest, lesa alebo v depresných polohách.

III.4.2. CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA ČLOVEKA A SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATELSTVA

Aktuálna environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky diferencuje územie Slovenska do 3 stupňov z hľadiska environmentálnej kvality:

1. Regióny s nenarušeným prostredím
2. Regióny s mierne narušeným prostredím
3. Regióny so silne narušeným prostredím

Do vyčleneného záujmového územia zasahuje:

- Dolnopovažský región so silne narušeným prostredím (Trnavská tabuľa, Dudvážska mokraď) - zaberá o.i. zastavané územia dotknutých obcí Križovany nad Dudváhom a Zavar
- Hlohovecký región s mierne narušeným prostredím (Vážska niva, Zálužianska pahorkatina) - Vinohrady nad Váhom, Šintava
- Ponitriansky región s mierne narušeným prostredím (Nitrianska tabuľa, Zálužianska pahorkatina) - Pata, Hájske, Horná Kráľová, Močenok
- Galantský región so silne narušeným prostredím (Podunajská rovina) - Sered', Šoporňa

Z dotknutých sídel je relatívne najviac kvalitné životné prostredie vo vidieckych obciach ležiacich v kontakte s Vážskou nivou a zároveň mimo hlavných dopravných koridorov (Šúrovce, Vinohrady nad Váhom), naopak relatívne najmenej kvalitné v obciach ležiacich v priestore Trnavskej tabule, priemyselných centrách a na hlavných dopravných koridoroch (Zavar, Sered', Pata).

Nosnými environmentálnymi problémami záujmového územia sú:

• Poľnohospodárska činnosť

Poľnohospodárska činnosť má v celom záujmovom území najväčšie plošné uplatnenie. Z výmery poľnohosp. pôdy výrazne dominuje orná pôda. Hospodárenie je intenzívne.

Novodobé poľnohospodárstvo úplne zmenilo historický charakter krajiny, keď ju takmer úplne odlesnilo, odvodnilo a nevhodným obrábaním, usporiadaním pôdy a skladbou kultúr iniciovalo erózne procesy, aridizáciu krajiny a celkové zníženie jej ekologickej stability. Intenzívne využívanie pôdy pri aplikácii vysokého množstva chemických látok spôsobilo v mnohých miestach priamu kontamináciu jednotlivých zložiek životného prostredia - najmä pôdy, podzemnej a povrchovej vody s nepriamymi dôsledkami aj na ostatné zložky - najmä biotu.

V súčasnosti intenzita poľnohospodárstva nedosahuje parametre spred niekoľkých desiatok rokov. Špecifickým problémom je však organizácia pôdneho fondu. Mnohé pozemky sú nevyužívané a neudržiavané, degradované a do popredia tak vystupujú otázky zmeny ich funkčného využívania, uplatnenia protieróznych a ekostabilizačných opatrení, pozemkových úprav, delimitácií a pod.

• Priemysel, urbanizačné procesy a komunálne prostredie

Výrazné sústredenie obyvateľstva do mestských sídel (Sered', Trnava, Šaľa), spolu s činnosťou významných priemyselných podnikov (Sered') a komunálnych služieb bolo počas dlhého obdobia niekoľkých desiatok rokov pre kapacity komunálnej infraštruktúry neúnosné. Išlo o nedostatočné technológie čistenia emisií, odpadových vôd, nevhodné odpadové hospodárstvo a pod. Následkom bola (a stále je) dlhodobá nepriaznivá situácia v kvalite predovšetkým povrchových a podzemných vôd, vrátane vodných zdrojov, prejavujúca sa v širokom okolí.

Aj v tejto oblasti nastalo v ostatnom období zlepšenie - postupne sa zrealizovali opatrenia, ktoré dlhodobé vplyvy na životné prostredie zmiernili. Ide hlavne o budovanie, rozširovanie, resp. rekonštrukciu príslušných prvkov infraštruktúry, ktoré majú rozhodujúci význam pre kvalitu životného prostredia (plynofikácia, rozširovanie vodovodnej a kanalizačnej siete, zvyšovanie účinnosti ČOV, odpadové hospodárstvo, zmeny priemyselných technológií, modernizácie a pod.).

Výrazným negatívom však ostáva tá skutočnosť, že v niektorých vidieckych sídlach stále absentuje alebo je neúplná kanalizačná sieť a niektoré miestne časti dotknutých obcí stále nemajú verejný vodovod.

Problematickou oblasťou ostáva aj vysporiadanie sa so starými environmentálnymi záťažami, ktoré spôsobujú lokálnu kontamináciu (haldy, staré priemyselné areály, opustené poľnohospodárske dvory, farmy), nevhodne lokalizované skládky, lokálne smetiská a pod.

• **Doprava**

Význam dopravy z hľadiska podielu na znečisťovaní ovzdušia každým rokom narastá, pričom je zdrojom najväčších emisií a hluku. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťažnosti cestných komunikácií a zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a sekundárnu prašnosť.

Špecifikom záujmového územia je prítomnosť nosných cestných dopravných koridorov SR (D1, R1). Typickým je tiež trasovanie nadradených komunikácií cez zastavané územia jednotlivých obcí.

Zdravotný stav obyvateľstva

Nekoordinovaná a nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy, urbanizácia, komunálne prostredie a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia, a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka.

K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov a zastaralosť technológií a infraštruktúry. Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmieňuje celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie.

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Napriek negatívnemu vplyvu chorôb sa dlhodobo stále zvyšuje, i keď v období 2020 - 2023 je zrejmá oscilácia v dôsledku pandémie Covid-19. Stredná dĺžka života pri narodení dosiahla v SR v roku 2024 u mužov hodnotu 74,4 roka, u žien 81,4 roka. Trnavský kraj (muži: 74,7 roka, ženy: 81,3 roka) je v danom ukazovateli na úrovni slovenského priemeru, pričom o niečo lepšia je situácia v samotnom okrese Trnava. V Nitrianskom kraji (muži: 74,1, ženy: 80,1) sa v porovnaní s priemerom SR ženy dožívajú o jeden rok menej.

V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej SR, tak aj v dotknutých okresoch Trnavského aj Nitrianskeho kraja dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Kým počet úmrtí na choroby obehovej sústavy postupne klesá, úmrtia na nádory sa zvyšujú. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy majú za následok 95 % všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v ostatných rokoch v SR k podstatným zmenám.

Z hľadiska chorobnosti obyvateľstva dominujú vo všetkých okresoch trnavského aj nitrianskeho kraja srdcovo-cievne ochorenia ako dôsledok civilizačných vplyvov - nedostatok telesnej námahy, stres, životné prostredie, výživa, návyky. V ostatnom období - podobne ako v celej SR je zaznamenaný rapídny nárast alergií, najmä rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

Stav fyzického, psychického a sociálneho zdravia ovplyvňuje veľa determinujúcich činiteľov. Súvislosť medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie - detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života. Na zdravie človeka vplyva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Priamy vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva (okrem havárií, úrazov) je ťažko hodnotiť aj vzhľadom k tomu, že príčinnosť chorôb je multifaktoriálna a výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, úroveň zdravotníctva. Taktiež v súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvantitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa všeobecne odhaduje na 15 - 20 %, čo nie je zanedbateľná zložka.

Dnes možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia - najmä vôd a ovzdušia zďaleka nedosahuje intenzitu spred 40 - 60 rokov. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia, zásobovania pitnou vodou a odkanalizovania, revitalizácie krajiny, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania, resp. v miestnych rozhodovacích dokumentoch.

Pre priestor vymedzeného záujmového územia, z hľadiska možného ovplyvnenia zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva faktormi znečisteného životného prostredia a na základe získaných informácií, môžeme konštatovať, že:

1. Vplyv znečistenia ovzdušia z priemyslu sa prejavoval hlavne v minulosti, v súčasnosti postupne odznieva.
2. Epizódy prašnosti z haldy luženca po odstavenej niklovej huti v Seredi sú oproti minulosti menej časté a menej intenzívne. Halda je čiastočne rekultivovaná - prekrytá vegetáciou. Napriek tomu pri nepriaznivých poveternostných podmienkach dokáže stále spôsobovať krátkodobý vplyv na pohodu a kvalitu života v okolí Serede.
3. Zdravotný stav obyvateľstva dnes potenciálne najviac ohrozujú práve prachové častice v ovzduší. Ich zdrojom je intenzívna doprava, veľkoplošné poľnohospodárstvo, lokálne staré environmentálne záťaže (halda luženca v Seredi). Kúrenie prostredníctvom spaľovania dreva vo vidieckych sídlach sa v záujmovom území podieľa na výskyte prašnosti minimálne.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPTRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

IV.1.1. ZÁBER PÔDY

Trvalý záber

Trvalý záber pôdy v súvislosti s navrhovanou činnosťou - inováciou vedenia V279 sa dotkne prevažne pozemkov poľnohospodárskej pôdy a predstavujú ho jednotlivé plochy nových stožiarových miest (vychádzame z maximálneho počtu 100 stožiarov):

- počet stožiarov: 100 typu "SÚDOK N,V,RV" s rozmermi základov cca 2x2 - 4x4 m
- trvalý záber pôdy: cca **1 000 m²**

V súvislosti s trvalými zábermi pôdy je nutné zároveň uvažovať s uvoľnením plôch po odstránení pôvodných stožiarov existujúceho vedenia V279, ktoré budú demontované. Rozsah odstránenia trvalých záberov tak predstavuje pôvodnú plochu 79 stožiarov typu PORTÁL 1x220 kV a 6 stožiarov typu STROMČEK 1x220 kV, spolu 85 x cca 50 m² = 4 250 m².

Odhadovaná celková bilancia výmery trvalých záberov pôdy pre navrhovanú činnosť v porovnaní so súčasným stavom tak predstavuje úbytok 3 250 m², ktorý je daný bilanciou plôch: 1 000 m² nových trvalých záberov novými stožiarovými miestami nového 2x110 kV vedenia, resp. 4 250 m² zrušených trvalých záberov po demontáži pôvodného 220 kV vedenia V279.

Pozn: Definitívny počet stožiarov, ich situovanie a rozmery základov s presným určením trvalých záberov pôdy a rozdelením trvalého záberu pôdy pre poľnohospodársku pôdu, príp. ostatné plochy budú upresnené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie a definitívne v štádiu stavebného zámeru, po rozmiestnení stožiarov na základe zamerania pozdĺžneho profilu trasy, geologického prieskumu a potreby križovania rôznych objektov. Stožiare nebudú umiestnené na lesnej pôde a rovnako nebudú umiestnené v zastavaných územiach dotknutých obcí.

Dočasný záber

Dočasný záber pôdy v súvislosti s navrhovanou činnosťou sa predpokladá počas stavebných prác a dotkne sa poľnohospodárskej aj lesnej pôdy. Predstavujú ho:

- manipulačné plochy v okolí stožiarových miest
- celé ochranné pásmo na lesných pozemkoch (iba v prípade požiadavky lesného úradu)
- dočasné staveniská
- úpravy a používanie existujúcich nespevnených prístupových komunikácií - poľných a lesných ciest
- zriadenie dočasných prístupových ciest k stožiarom v úsekoch, kde neexistujú poľné cesty

Manipulačné plochy v okolí stožiarových miest

Pre navrhované typy použitých stožiarov (SÚDOK 2x110 kV) sa uvažuje s dočasným záberom pôdy v rozsahu cca 25 x 25 m pre jedno nové stožiarové miesto:

- dočasný záber pre manipulačný priestor 1 stožiara: cca 625 m²
- dočasný záber pre manipulačné priestory 100 nových stožiarov: cca 62 500 m² (6,25 ha)

V rámci demontáže existujúceho vedenia V279 bude zdemontovaných celkovo 85 stožiarov - pre ich demontáž bude rovnako potrebné zriadenie dočasných manipulačných plôch s výmerou cca 25 x 25 m pre každé stožiarové miesto, tzn., že predpokladaný celkový dočasný záber pôdy v súvislosti s demontážou stožiarov pôvodného vedenia V279 predstavuje cca $85 \times 625 \text{ m}^2 = 53\,125 \text{ m}^2$ (5,31 ha).

V prípade pozície nových stožiarov v bezprostrednom priestore pôvodných stožiarov vzniknú spoločné manipulačné plochy pre demontáž pôvodných ako aj výstavbu nových stožiarov.

Ochranné pásmo na lesných pozemkoch

Navrhovaná činnosť - inovácia vedenia V279 vedenia zasahuje tri lokality, kde ochranné pásmo súčasného vedenia 279 prechádza cez pozemky lesnej pôdy:

1. Lokalita Derňa (k.ú. Veľké Šúrovce II), parc. C-KN č. 1064)

V úseku medzi stožiarmi č.14 - 15 existujúceho vedenia V279 trasa vedenia v dĺžke cca 40 m prechádza cez úzku líniu lesného pozemku (sprievodný porast Derne), ktorý je evidovaný ako E34 - Elektrovod v rámci LHC Nitra.

2. Lokalita Hlohovník (k.ú. Šintava), parc. C-KN č. 2645/2)

V úseku medzi stožiarmi č.39 - 40 existujúceho vedenia V279 trasa vedenia v dĺžke cca 20 m prechádza cez úzku líniu lesného pozemku (ľavostranný sprievodný porast potoka Hlohovník), ktorý je evidovaný ako E40 - Elektrovod v rámci LHC Nitra.

3. Lokalita Síky (k.ú. Močenok), parc. C-KN č. 1832/1)

V úseku medzi stožiarmi č.74 - 75 existujúceho vedenia V279 ochranné pásmo vedenia v dĺžke cca 40 m prechádza cez okraj lesného pozemku, ktorý je evidovaný ako E54 - Elektrovod v rámci LHC Nitra.

Trasa existujúceho vedenia V279 vedie po lesnej pôde v celkovej dĺžke približne 60 m, resp. jej ochranné pásmo zasahuje lesné pozemky na celkovej ploche cca 4 000 m². Celý rozsah súčasného ochranného pásma existujúceho vedenia V279 na lesnej pôde je umiestnený na lesných pozemkoch charakterizovaných ako „elektrovod“ a nachádza v režime obmedzeného lesného užívania v súvislosti s dlhodobou údržbou (realizácia pravidelných výrubov) ochranného pásma prevádzkovaného vedenia. V tejto súvislosti je z dôvodu inovácie vedenia irelevantné priestor dočasne vynímať z lesnej pôdy na dobu stavebných prác a nie je nutný ich dočasný záber v súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti, resp. pre postup v súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti bude rozhodujúce stanovisko príslušného lesného úradu.

Po inovácii vedenia sa šírka ochranného pásma vedenia zúži zo súčasných 55 m na 38 m, čím sa zasiahnutá plocha lesných pozemkov zmenší o cca 1 500 m² (z pôvodných 4 000 m² na 2 500 m²). Túto novú výmeru ochranného pásma na dotknutých lesných pozemkoch bude nutné zohľadniť pre pokračovanie obmedzeného užívania lesa v rámci pokračujúcej prevádzky inovovaného vedenia V279 (V8279). Na uvoľnených plochách dôjde k ukončeniu obmedzeného využívania lesa.

Dočasné staveniská a prístupové komunikácie

Stavebné práce v súvislosti s inováciou vedenia V279 nevyžadujú permanentné fungovanie stálych stavebných dvorov. Počas výstavby budú využívané existujúce areály (napr. PD, iné oplotené areály), predovšetkým však koncové body vedenia (ESt Križovany, ESt Duslo Šaľa), v ktorých sa bude koncentrovať materiál a mechanizmy. Lokalizácia týchto areálov bude spresnená v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Ostatné dočasné staveniská budú umiestnené na vhodných plochách vo vnútri ochranného pásma inovovaného vedenia. Nie je nutné ich realizovať na lesnej pôde, vzhľadom ku krátkej vzdialenosti trasovania vedenia cez les. V súvislosti s ich zriadením sa nepredpokladajú dočasné zábery poľnohospodárskej pôdy. Materiál potrebný pre montáž jednotlivých stožiarov, vodičov a zemniacich lán a kompletážne práce bude umiestnený na plochách manipulačných priestorov vytváraných pri každom stožiarovom mieste.

Vzhľadom k existujúcim miestnym, účelovým, poľným a lesným cestám v dotknutom území, resp. v blízkosti koridoru vedenia nepredpokladáme budovanie nových prístupových ciest k ochrannému pásmu vedenia. Podľa potreby bude nutné zabezpečiť iba koncový prístup k jednotlivým stožiarovým miestam. Na tento účel budú v teréne zriadené dočasné prístupové cesty o šírke 3 m, ktoré budú umiestňované prednostne vo vnútri ochranného pásma vedenia. Po výstavbe budú tieto línie rekultivované.

Predbežný odhad vytvorenia nových dočasných prístupových línií predstavuje ich celkovú dĺžku cca 10 km, teda s dočasným záberom plochy o výmere $10\,000 \times 3 = 30\,000 \text{ m}^2$ (3,0 ha).

Pozn.: Vytýpovanie vhodných prístupových línií ku koridoru vedenia, resp. k stožiarovým miestam bude predmetom ďalšej fázy prípravy stavby a projektovej dokumentácie.

IV.1.2. OCHRANNÉ PÁSMO STAVIEB A INFRAŠTRUKTÚRY

Ochranné pásmo inovovaného vedenia z 1x220 kV na 2x110 kV

Ochranné pásmo (OP) elektrického vedenia je priestor v bezprostrednej blízkosti elektroenergetického zariadenia, ktorý je určený na zabezpečenie jeho spoľahlivej a plynulej prevádzky a ochrany života a zdravia osôb a majetku. Je určené zákonom č.251/2012 Z.z. o energetike, podľa ktorého **je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča.**

V ochrannom pásme pod vedením je o.i. zakázané zriaďovať stavby a konštrukcie, pestovať porasty s výškou presahujúcou 3 m (vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča možno zachovať porasty do takej výšky, aby pri páde nemohli ohroziť vodiče), uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky a vykonávať iné činnosti, pri ktorých by sa mohla ohroziť bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky. Povinnosti a obmedzenia v ochrannom pásme vznikajú povolením stavby energetického diela, zanikajú zrušením diela. Podľa §43, ods.14 zákona č.251/2012 o energetike zriaďovať stavby v ochrannom pásme elektroenergetického zariadenia možno iba po predchádzajúcom súhlase prevádzkovateľa sústavy. Súhlas prevádzkovateľa sústavy na zriadenie stavby v ochrannom pásme elektroenergetického zariadenia je nutným podkladom pre povoľovacie konanie.

Pre 220 kV vedenie vychádza podľa zákona šírka OP z hodnoty 20 m, ktorá predstavuje vzdialenosť okraja OP od krajného vodiča na jednej strane vedenia. Pre 110 kV vedenie ide analogicky o hodnotu 15 m.

Ochranné pásmo (OP) súčasného vedenia V279 postaveného na stožiaroch typu PORTÁL 1x220 kV, s vyložením krajných konzol (vodičov) 7,5 m, má celkovú šírku $20 + 7,5 + 7,5 + 20 = 55 \text{ m}$.

OP inovovaného vedenia V279 (V8279) na stožiaroch typu SÚDOK 2x110 kV, s vyložením krajných vodičov 4 m, bude mať celkovú šírku $15 + 4 + 4 + 15 = 38$ m. **To znamená celkové zúženie ochranného pásma o 17 m, resp. zníženie celkovej výmery OP o 47 ha oproti súčasnému stavu.** Celkovo vzniknú v dotknutom území nasledujúce situácie ohľadom zmien parametrov ochranných pásiem:

- 1) Pri trasovaní inovovaného vedenia V279 (V8279) v línii pôvodného vedenia V279 sa šírka súčasného OP **zmenší o 17 m.**
- 2) Pri trasovaní inovovaného vedenia V279 (V8279) v novej línii (alternatívne trasovanie - lokálna obchádzka Serede, úvodná časť v k.ú. Sereď) a zároveň v súbehu s paralelným 400 kV vedením V425 dôjde k **jednostrannému rozšíreniu** existujúceho OP **o 15 - 30 m** (v závislosti od použitej osovej vzdialenosti oboch vedení).
- 3) Pri trasovaní inovovaného vedenia V279 (V8279) v novej samostatnej línii (alternatívne trasovanie - lokálna obchádzka Serede, časť v k.ú. Vinohrady nad Váhom, Šintava) **vznikne nové ochranné pásmo o šírke 38 m.**

- Celková výmera OP súčasného 2x220 kV vedenia V279 v dĺžke 27,5 km: cca **151,25 ha**
- Celková výmera OP nového 2x110 kV vedenia V8279 v dĺžke 27,5 km: cca **104,5 ha**

Ochranné pásma iných stavieb a infraštruktúry

Navrhované inovované vedenie V279 (V8279) je typickou líniovou stavbou, ktorá po svojej trase križuje iné líniové prvky - prírodné aj antropogénne (dopravné línie, inžinierske siete, vodné toky a pod.) a dotkne sa značného počtu ich ochranných pásiem. V dotknutom území sú pre navrhovanú činnosť relevantné najmä nasledujúce ochranné pásma:

Železnice

- celoštátne trate OP: 60 m od osi krajnej koľaje (najmenej 30 m od vonkajšej hranice obvodu dráhy)
- vlečka 30 m od osi krajnej koľaje
- špeciálna dráha 30 m od obvodu dráhy

Pozn.: OP dráhy slúži na ochranu dráhy a na ochranu prevádzky na dráhe v zmysle zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z. Ochranné pásmo dráhy je priestor po oboch stranách obvodu dráhy vymedzený zvislými plochami vedenými v určenej vzdialenosti od hranice obvodu dráhy; zriaďuje sa na ochranu dráhy, jej prevádzky a dopravy na nej.

- Komunikácie
- rýchlostná cesta OP 100 m od osi vozovky príslušného jazdného pásu
 - cesty I. triedy OP 50 m od osi vozovky
 - cesty II. triedy 25 m od osi vozovky
 - cesty III. triedy 20 m od osi vozovky
 - miestne komunikácie I. a II. triedy 15 m od osi vozovky

Pozn.: Cestné ochranné pásma sa zriaďujú v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. a Vyhlášky 35/1984 Zb., a to pri všetkých diaľniciach, verejných komunikáciách - cestách a miestnych komunikáciách I. a II. triedy mimo územia zastavaného alebo určeného na súvislé zastavanie; vnútri tohto územia sa zriaďujú ochranné pásma podľa osobitných predpisov. Hranicu cestných ochranných pásiem určujú zvislé plochy vedené po oboch stranách komunikácie. Na smerovo rozdelených cestách a miestnych komunikáciách sa tieto vzdialenosti merajú od osi príslušného pásu vozovky.

Silnoprúdové vedenia a zariadenia (zákon č.251/2012 Z.z. o energetike)

- vonkajšie vedenia (OP od krajných vodičov na obe strany):

- | | |
|----------------------|----------|
| ZVN 400 kV, 2x400 kV | OP: 25 m |
| ZVN 220 kV | OP: 20 m |

VVN 110 kV, 2x110 kV	OP: 15 m
VN 22 kV, 2x22 kV	OP: 10 m
- káblové vedenia všetkých druhov napätia	OP: 1 m

Slaboprúdové vedenia - elektronické siete (zákon č.452/2021 Z.z.)

- diaľkový kábel	OP: 2 m
- optický kábel	OP: 1,5 m
- ostatné telekomunikačné káble	OP: 1 m

Pozn.: Ochranné pásmo chrániace diaľkový podzemný kábel, vrátane zariadení ktoré sú jeho súčasťou, je široké 2 m a prebieha v celej dĺžke káblovej trasy. V niektorej časti trasy sa môže toto pásmo rozširovať v určitých bodoch až na 3 m. Hĺbka ochranného pásma je 3 m a výška tiež 3 m (počítané od úrovne terénu).

Ochranné pásmo káblového vedenia je široké 0,5 m od osi jeho trasy po oboch stranách a prebieha po celej dĺžke jeho trasy. Ochranné pásmo vedení vstupujúcich do elektronického komunikačného uzla, v dĺžke vedení 15 m od uzla, je 10 m od osi vedenia, pričom elektronickým komunikačným uzlom sa rozumie fyzický bod prepojenia sietí, v ktorom sa prepájajú vedenia medzi najmenej dvoma poskytovateľmi národných sietí a najmenej dvoma poskytovateľmi nadnárodných sietí. Hĺbka a výška ochranného pásma vedenia, ako aj ochranného pásma vedení vstupujúcich do elektronického komunikačného uzla, je 2 m od úrovne zeme, ak ide o podzemné vedenie a 2 m pod úrovňou a nad úrovňou vedenia, ak ide o nadzemné vedenie.

Plynovody a plynárenské zariadenia (zákon č.251/2012 Z.z. o energetike)

Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti priameho plynovodu alebo plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plyn. zariadenia meraný kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia a predstavuje:

- plynovody s menovitou svetlosťou nad 700 mm	OP: 50 m
- plynovody s menovitou svetlosťou 501 - 700 mm	OP: 12 m
- plynovody s menovitou svetlosťou 201 - 500 mm	OP: 8 m
- plynovody s menovitou svetlosťou do 200 mm	OP: 4 m
- plynové rozvody v zastavaných územiach s prevádzkovým tlakom nižším ako 0,4 MPa	OP: 4 m
- technologické objekty	OP: 8 m
- sondy	OP: 150 m
- iné plynárenské zariadenia zásobníkov a ťažobnej siete neuvedené vyššie	OP: 50 m

Vodovody a kanalizácie (zákon č. 442/2002 Z.z.)

- do priemeru DN 500 mm (vrátane)	OP: 1,8 m
- nad priemer DN 500 mm	OP: 3 m

Pozn.: K bezprostrednej ochrane vodovodného potrubia verejného vodovodu alebo potrubia stokovej siete verejnej kanalizácie pred poškodením a na zabezpečenie ich prevádzkyschopnosti sa vymedzuje pásmo ochrany vodovodného potrubia verejného vodovodu alebo potrubia stokovej siete verejnej kanalizácie, ktorým sa rozumie priestor v bezprostrednej blízkosti vodovodného potrubia verejného vodovodu alebo potrubia stokovej siete verejnej kanalizácie. Ochranné pásma vodárenských zdrojov podľa osobitného predpisu týmto nie sú dotknuté.

Mimo súvisle zastavaného územia obce alebo územia určeného na zastavanie sa pásma ochrany vymedzujú zvislými plochami vedenými po oboch stranách vodovodného potrubia verejného vodovodu alebo potrubia stokovej siete verejnej kanalizácie vedenými od ich osi v príslušnej vodorovnej vzdialenosti.

Vodné toky - pobrežné pozemky (zákon č.364/2004 Z.z.)

Pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb alebo zariadení môže správca vodného toku užívať pobrežné pozemky. Pásmo pobrežných pozemkov v závislosti od druhu opevnenia brehu a druhu vegetácie predstavuje:

- u vodohospodársky významných tokoch 10 m od brehovej čiary
- u drobných vodných tokoch 5 m od brehovej čiary
- u ohrádzovaných vodných tokoch 10 m od vzdušnej päty hrádze

Okrem ochranných pásem líniových prvkov sa v dotknutom území nachádzajú aj ochranné pásma plošného charakteru. Pre navrhovanú činnosť sú relevantné nasledujúce nich:

- OP vodárenských zdrojov (uvedené v kapitole III.1.3.2.)
- OP prírodných minerálnych zdrojov - chránené ložiskové územia, dobývacie plochy, prieskumné územia (uvedené v kapitole III.1.3.2.)
- OP lesa (pozemky vo vzdialenosti 50 m od hranice lesa)
- OP poľnohospodárskych areálov

Pozn.: Ochranné pásma poľnohospodárskych areálov nie sú v právnom poriadku SR stanovené jednotnou technickou normou. Ich rozsah sa určuje individuálne v závislosti od charakteru prevádzky, jej kapacity a potenciálnych vplyvov na zdravie obyvateľstva a životné prostredie. OP sa stanovuje na základe posúdenia podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane verejného zdravia, prípadne v rámci procesu EIA alebo územného konania, pričom záväzné stanovisko vydáva príslušný regionálny úrad verejného zdravotníctva.

- OP cintorínov (zákon č. 131/2010 Z.z.)

Pozn.: Obec vo všeobecne záväznom nariadení určí šírku ochranného pásma v rozsahu najviac 50 metrov od hranice pozemku pohrebiska.

- OP chránených území (zákon č. 543/2002 Z.z.)
- OP trafostaníc (zákon č.251/2012 Z.z.)

Rozsah územných stretov navrhovanej činnosti - líniovej stavby inovácie vedenia V279 so všetkými inžinierskymi sieťami bude upresňovaný v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie a definitívne určený v stavebnom zámere. Na všetky ochranné pásma bude zhotoviteľ stavby upozornený pred začiatkom prác. Počas výstavby ako aj prevádzky vedenia budú všetky ochranné pásma rešpektované - budú dodržané všetky podmienky a limity aktivít v ich vnútri.

IV.1.3. SPOTREBA VODY

S bežnou spotrebou vody sa uvažuje len počas výstavby inovovaného vedenia, a to najmä pre sociálne účely zamestnancov v priestoroch zhotoviteľa stavby. Betónová zmes sa bude získavať z výrobných zariadení externých dodávateľov, ktorí budú známi po ukončení výberu dodávateľa stavby.

Zdrojom vody budú verejné vodovody jednotlivých obcí, príp. miestne zdroje vody.

Prevádzka inovovaného vedenia (V8279) nebude vyžadovať žiadnu potrebu vody.

IV.1.4. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Pre výstavbu inovovaného vedenia V279 budú potrebné nasledovné materiály:

- betónová zmes
- stožiarové konštrukcie

- oceľovohliníkové laná - vodiče
- zemniace laná s optickými vláknami
- izolátory
- armatúry
- konštrukčné doplnky
- pomocný konštrukčný materiál
- štrkodrvina a cestné panely (pri nevyhnutnej úprave prístupových ciest)

Všetky materiály pre výstavbu zabezpečí zhotoviteľ stavby z externých zdrojov.

Výstavba si nevyžaduje žiadne surovinové zdroje. Energetické zdroje počas výstavby predstavujú pohonné hmoty pre dopravné a stavebné mechanizmy. Ich množstvo v tejto fáze nie je známe.

Prevádzka inovovaného vedenia V279 (V8279) nebude vyžadovať surovinové a energetické zdroje, okrem pravidelnej kontroly a údržby zariadení a starostlivosti o ochranné pásmo (výruby).

IV.1.5. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Realizáciou výstavby - inovácie vedenia V279 sa neočakáva podstatné zvýšenie nárokov na dopravu a inú existujúcu technickú infraštruktúru.

Pre sprístupnenie priestoru - koridoru ochranného pásma budú podľa potreby upravené spevnené alebo nespevnené miestne, poľné, lúčne a účelové komunikácie. V dotknutom území sa nachádza značné množstvo takýchto ciest, s napojením na verejné komunikácie, ktoré môžu byť využívané ako prístupové.

Vzhľadom k charakteru využívania dotknutého územia, v ktorom prevládajú veľkoplošné lány intenzívne obrábanej ornej pôdy bude nutné pre zabezpečenie prístupu k jednotlivým stožiarovým miestam zriadiť v teréne nové dočasné prístupové cesty (koncové línie) o šírke 3 m. Tieto budú umiestňované prednostne vo vnútri ochranného pásma vedenia, po dohode s užívateľmi pozemkov. Obdobne, po dohode s užívateľmi pozemkov tu bude realizovaný pohyb stavebných mechanizmov. Predpokladaná celková dĺžka zriadených nových dočasných prístupových línií nepresahuje 10 km. Po ukončení výstavby budú všetky cesty rekultivované - uvedené do pôvodného stavu.

Pozn: Vytypovanie konkrétnych prístupových línií ku koridoru vedenia, resp. k jednotlivým stožiarovým miestam bude predmetom ďalšej fázy prípravy stavby a projektovej dokumentácie.

Prevádzka inovovaného vedenia V279 (V8279) nevyžaduje dopravné nároky, okrem pravidelných kontrolných alebo údržbových pochôdzok, výjazdov alebo letov.

Pri predpokladanej obnove prvkov vedenia - výmene vodičov, zemniacich lán, izolátorov a armatúr, ktorých životnosť je cca 40 rokov, bude potrebný prístup ku všetkým stožiarovým miestam v obdobnom rozsahu ako pri výstavbe. To platí rovnako aj po ďalších 40 rokoch, keď budú na konci životnosti aj konštrukcie stožiarov.

Nároky na inú infraštruktúru si výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nevyžiada.

IV.1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Denná potreba pracovných síl počas výstavby sa predpokladá v počte cca 50 - 80 pracovníkov, ktorí budú využívaní na manuálne terénne prípravné práce, betónovanie nových základov pre stožiare, demontážne práce, montážne práce, kompletážne práce, výškové práce

alebo ako obsluha špecifických mechanizmov alebo pri doprave materiálov. Pôjde o pracovníkov vybraného zhotoviteľa stavby a jeho subdodávateľov.

Počas prevádzky budú potrebné pracovné sily na údržbu OP a kontrolu vedenia. Toto bude pokryté existujúcimi zamestnancami navrhovateľa a jeho externých dodávateľov. Vytváranie nových pracovných miest sa nepredpokladá.

IV.1.7. NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE

V priestore pod vedením a v ochrannom pásme je o.i. **zakázané zriaďovať stavby a konštrukcie a v zmysle prevádzkových predpisov pre elektrické siete je v ňom vylúčená trvalá prítomnosť ľudí (obytné domy a prevádzkové objekty s trvalou obsluhou).** Povinnosti a obmedzenia v ochrannom pásme vznikajú povolením stavby energetického diela, zanikajú zrušením diela.

Riešenie prípadných nárokov líniovej stavby a jej ochranného pásma na existujúce objekty s trvalou prítomnosťou ľudí môže byť vo všeobecnosti realizované jedným z nasledujúcich spôsobov:

- osadenie iného typu stožiarov v dotknutom úseku, s cieľom maximálne zúžiť šírku OP
- osadenie vyvýšených typov stožiarov v dotknutom úseku (stožiarovom rozpätí), s cieľom dosiahnuť dostatočnú vzdialenosť vodičov
- posúdenie možnosti lokálneho odklonu, posunu línie mimo dotknutých objektov
- majetkovo-právne vysporiadanie
- trvalé odstránenie stavieb
- ponechanie existujúceho objektu v ochrannom pásme vedenia po posúdení, pokiaľ sa nachádza v okrajovom pásme OP a nie priamo pod vodičmi

Existujúce vedenie V279 je prevádzkované už viac ako 60 rokov. Počas tohto obdobia bol v dotknutom území realizovaný prirodzený územný rozvoj, ktorý sa dotkol aj bezprostredného priestoru koridoru vedenia. Z rôznych dôvodov sa hranice zastavaných území niektorých obcí (Zavar, Sereď, Šintava, Pata) postupne priblížili až k ochrannému pásmu vedenia, v ojedinelých prípadoch (Zavar) až do jeho vnútra.

Realizáciou navrhovanej činnosti - inovácie vedenia V279 vzniká v zmysle vyššie uvedeného nárok na zastavané územie v nasledujúcom rozsahu:

Budovy, objekty

- v ochrannom pásme vedenia V279, resp. v trase inovovaného vedenia V279 (V8279) sa žiadne nenachádzajú

Zastavané územie obce

- 1) k.ú. Zavar - vedenie V279 je trasované pozdĺž južnej hranice zastavaného územia obce. Jeho ochranné pásmo tu na dvoch úsekoch v celkovej dĺžke cca 50 m okrajovo zasahuje do zastavaného územia obce, bez konfliktu s objektmi, budovami.
- 2) k.ú. Stredný Čepeň - vedenie V279 je trasované pozdĺž východnej hranice zastavaného územia mestskej časti. Jeho ochranné pásmo tu v úseku dlhom cca 50 m okrajovo zasahuje do zastavaného územia mestskej časti, bez konfliktu s objektmi, budovami.

Pozemky definované ako zastavané plochy a nádvorcia

Okrem dvoch prípadov uvedených vyššie, celá trasa inovovaného vedenia 279 vedie mimo zastavaných území dotknutých obcí. Dotknutými pozemkami sú o.i. aj pozemky kategorizované ako zastavané plochy a nádvorcia (v celkovej dĺžke trasy cca 0,4 km).

V danom prípade ide o križované verejné cestné komunikácie, železničné trate, miestne a účelové komunikácie, hrádze, príp. ojedinelé spevnené plochy.

IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

IV.2.1. OVZDUŠIE

Počas výstavby - inovácie vedenia V279 budú mobilnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia dopravné a stavebné mechanizmy, ktoré budú produkovať emisie z výfukových plynov na prístupových cestách a na stavenisku. Plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú jednotlivé staveniská, resp. manipulačné plochy v okolí jednotlivých stožiarov, ktoré budú produkovať zvýšenú prašnosť.

Prevádzka inovovaného vedenia V279 nebude spôsobovať znečistenie ovzdušia, vedenie nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Môže dôjsť k vytváraniu odpadového tepla v bezprostrednej blízkosti vedenia, a tým k ohrievaniu a vysušovaniu ovzdušia. Tieto zmeny však budú zanedbateľné a na celkovú zmenu teploty ovzdušia nebudú mať žiaden vplyv. Negatívne účinky takto zvýšenej teploty v blízkosti vedenia sa môžu prejaviť ako spolupôsobiaci činiteľ pri elektrochemických reakciách so znečisťujúcimi látkami v ovzduší.

Pri korónových výbojoch, ktoré sa vyskytujú na vedeniach vysokého napätia dochádza k elektrochemickým interakciám s molekulami vzduchu N_2 a O_2 , pričom možno očakávať mierne zvýšenie obsahu oxidov dusíka NO_2 a prízemného ozónu O_3 . Rovnako môže dôjsť k interakciám so znečisťujúcimi látkami v ovzduší (imisie, výfukové plyny, atď.) Smerom k vedeniu narastá gradient elektrostatického poľa a vzniká tak možnosť zvyšovania koncentrácie iónov, polarizovaných molekúl, aerosólov a prachových častíc bipolárneho charakteru. Na prachové častice môžu byť naviazané rozpadové produkty rádioaktívnych prvkov, čo môže spôsobiť aj zvýšenie ionizujúceho žiarenia pod vedením vysokého napätia. Pôsobenie uvedených výstupov je však kvantitatívne zanedbateľné a pôsobiace iba v tesnej blízkosti vodičov, bez vplyvu na ohrozenie kvality ovzdušia alebo mikroklimatických pomerov.

IV.2.2. ODPADOVÉ VODY

Pri výstavbe vedenia nebudú vznikať významné množstvá odpadovej vody. Odpadová voda môže vznikať na staveniskách z oplachov alebo umývania zamestnancov, príp. mimo stavenísk pri čistení stavebných mechanizmov. Odpadové vody budú vznikať pri týchto činnostiach:

- sociálne zariadenia zamestnancov (umývanie, WC) umiestnené na stavebných dvoroch
- umývanie stavebných mechanizmov a zariadení - tieto činnosti by mali byť realizované na spevnených plochách stavebných dvorov, zásadne nie v dotyku s vodnými tokmi

Počas prevádzky inovovaného vedenia V279 nebudú vznikať odpadové vody.

IV.2.3. ODPADY

Počas výstavby inovovaného vedenia V279 bude odpad produkovaný z nasl. činností:

- výrub drevín
- zemné a základové práce

- demontáž a montáž stožiarov
- demontáž a ťahanie lán
- kompletážne práce
- prítomnosť zamestnancov

Počas výstavby - inovácie vedenia V279, vrátane demontáže pôvodného vedenia sa predpokladá vznik nasledujúcich odpadov:

Tab. 8: Predpokladaná produkcia odpadov počas výstavby a zatriedenie podľa katalógu odpadov (Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z.).

kód odpadu	názov odpadu (popis, charakteristika)	kategória	spôsob nakladania	množstvo
02 01	ODPADY Z POĽNOHOSPODÁRSTVA, LESNÍCTVA ...			
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva (výrub drevín)	O	R1, R13	10 t
16 02	ODPADY Z ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ			
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ... (izolátory)	O	D1, D15	60 t
17 01	STAVEBNÉ ODPADY - BETÓN, TEHLY, ŠKRIDLY, OBKLADOVÝ MATERIÁL, KERAMIKA			
17 01 01	Betón (búranie pôv. základov, betonáž)	O	R5, R13	50 t
17 02	STAVEBNÉ ODPADY - DREVO, SKLO, PLASTY			
17 02 03	Plasty (zvyšky pomocného materiálu, obaly ...)	O	R5, R13	0,2 t
17 04	STAVEBNÉ ODPADY - KOVY VRÁTANE ICH ZLIATIN			
17 04 05	Železo a oceľ (stožiare, zemniace laná, armatúry)	O	R5, R13	482 t
17 04 07	Zmiešané kovy (fázové vodiče)	O	R5, R13	200 t
17 05	VÝKOPOVÁ ZEMINA A KAMENIVO, MATERIÁL Z BAGROVÍSK			
17 05 06	Výkopová zemina iná ... (výkopy základových jám)	O	R10,R11,R13	10 000 m ³
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácii bez obsahu nebezpečných látok (obaly, zvyšky ...)	O	R5, R13	1 t
20 02	ODPADY ZO ZÁHRAD A Z PARKOV VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNŮV			
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (výrub, haluzina)	O	R1, R3, R13	5 t
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1, D15	0,5 t

Vysvetlivky:

O = ostatný odpad R = Zhodnocovanie odpadu D = Zneškodňovanie odpadu

R1 = Energetické využitie (palivo alebo výroba energie)

R3 = Recyklácia alebo regenerácia organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (napr. kompostovanie)

R5 = Recyklácia alebo regenerácia iných anorganických materiálov (napr. stavebný odpad)

R13 = Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)

D1 = Skládkovanie odpadu

D15 = Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Výrub vzrastlých drevín bude realizovaný iba v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 (lokálna obchádzka Sereď), predovšetkým v inundačnom území Váhu - v úseku súbehu s vedením V425, a to na plochách jednostranného rozšírenia

existujúceho ochranného pásma V425 (o 15 - 30 m). Pri výrube drevín sa získa drevná hmota kmeňov stromov, ktorá bude využitá v drevospracujúcom priemysle (nezaradujeme ju ako odpad) a tiež ostatná drevná hmota (haluzina, chrastie), ktorá bude využitá energeticky ako biomasa, individuálne vlastníckmi, resp. bude zoštiepkovaná na mieste výrubu. Rozsah výrubov je bližšie charakterizovaný v kapitole IV.2.8. a bude minimalizovaný uplatnením vhodných environmentálnych opatrení (pozri časť IV.10.2.).

V rámci výstavby inovovaného vedenia V279 sa kompletne zdemontuje pôvodné vedenie V279, vrátane 79 pôvodných stožiarov 1x220 kV PORTÁL a 6 stožiarov 1x220 kV STROMČEK. Celkovo sa tak zdemontuje 85 ks stožiarov o celkovej hmotnosti cca 450 ton, ďalej cca 200 ton fázových vodičov, 22 ton zemniacich lán, 60 ton keramických izolátorov, 10 ton armatúr a 50 ton betónu. Základy pôvodných stožiarov sa rozbiť na poľnohospodárskej pôde do hĺbky 1,0 m, na lesnej pôde môžu byť ponechané pod terénom prirodzenému zvetraniu.

Pri zemných a základových prácach bude vznikať hlavne výkopová zemina zo základov nových stožiarov, ktorá bude dočasne skladovaná v manipulačnom priestore príslušného stožiara. Po vybudovaní základu bude časť použitá na spätný zásyp základových jám po betonáži, príp. uvoľnených základových jám pôvodných stožiarov, časť bude rozhrnutá v priestore ochranného pásma pri finálnej rekultivácii. Môže byť aj inak účelovo použitá. Produkovaným odpadom budú aj zvyšky betónu.

Pri montáži stožiarov, ťahaní lán, kompletážnych prácach ako aj z prípadných prekládok alebo úprav iných vedení budú odpadom zvyšky izolačného materiálu, zemniacich lán, armatúr a pomocného materiálu. Vzhľadom k tomu, že oceľová konštrukcia stožiarov, spojovací materiál i kovové armatúry izolátorových závesov sú chránené proti korózii zinkovaním v tavenine už u výrobcu, nevykonáva sa dodatočný náter stožiarov, a teda nebude vznikať nebezpečný odpad z nanášania náterových hmôt.

Zamestnanci budú produkovať bežný komunálny odpad, ktorý bude dočasne zhromažďovaný v manipulačných priestoroch stožiarov, odkiaľ bude odvázaný do základní zhotoviteľa stavby. Odtiaľto bude zmluvne odvázaný na skládku odpadov.

Množstvá jednotlivých druhov odpadu sú v tomto štádiu projektovej dokumentácie stanovené kvalifikovaným odhadom.

Všetky odpady budú po prvotnom zhromaždení zneškodňované na základe zmluvných vzťahov prostredníctvom oprávneného subjektu, v súlade s požiadavkami legislatívy (zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch s nadväzujúcimi vyhláškami).

Stavebný odpad využiteľný ako zdroj druhotných surovín bude odovzdaný výkupcom alebo spracovateľom týchto odpadov.

Za uloženie prebytočnej zeminy zodpovedá pôvodca odpadov. Miesto uloženia v prípade prebytočnej zeminy bude určené tak, aby bolo v súlade s platnou legislatívou.

V mieste staveniska sa odporúča zriadiť triedený zber využiteľných druhov odpadov (sklo, plast, papier).

Po ukončení stavebných prác je zhotoviteľ stavby povinný odstrániť všetky zvyšky stavebného materiálu. Počas realizácie stavebných prác je povinný priebežne odstraňovať vznikajúci odpad a nezriaďovať dlhodobjšie medzisklárky odpadov v mieste výstavby.

Normálna prevádzka inovovaného vedenia nebude produkovať odpady. Odpady môžu vznikať nepravidelne - pri kontrolách alebo údržbe vedenia a predstavujú najmä tesniaci a izolačný materiál (17 06 04). Takýto odpad bude zhromažďovaný v elektrickej stanici Križovany, kde bude zneškodňovaný spolu s podobným materiálom v rámci zmluvných vzťahov rozvodne. Množstvo tohto odpadu je minimálne.

Špecifikom je periodická údržba ochranného pásma vo forme výrubu rastúcich drevín, uskutočňovaná v intervale cca raz za 5 - 10 rokov. Pri výrube drevín bude vznikať

hospodársky nevyužitelná drevná hmota (krovie a zmladenie stromov s priemerom kmeňa do 10 cm), ktorá bude poštipkovaná na mieste výrubov, príp. využitá individuálne vlastníckmi alebo obhospodarovateľmi dotknutých mimolesných alebo lesných pozemkov.

Pri predpokladanej výmene komponentov vedenia z dôvodu ukončenia ich technickej životnosti po 40 rokoch od výstavby (vodiče, izolátory, zemniace laná), resp. po 80 rokoch aj spolu so stožiarovými konštrukciami vzniknú odpady s rovnakou charakteristikou a nakladaním, ako je uvedené pri plánovanej demontáži existujúceho vedenia V279.

IV.2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby vedenia sa predpokladá zvýšenie hluku, prípadne aj vznik vibrácií, v súvislosti s činnosťou stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov v líniiach prístupových ciest a na staveniskách.

Počas prevádzky inovovaného vedenia (V8279) môže vzniknúť hluk počas dažďa alebo pri situáciách tvorby námrazy na vodičoch. Je spôsobený predovšetkým čiastkovými výbojmi v okolí vodičov pod napätím (koróna) a vyplýva z povrchového gradientu intenzity elektrického poľa na povrchu fázových vodičov za dažďa, kedy je ionizácia vzduchu v okolí vodičov dostatočne vysoká na vznik výraznejšej koróny a s tým spojeného akustického hluku.

Vnímateľnosť hluku pre vedenia s napäťovou hladinou 110 kV je obmedzená na priestor ochranného pásma. Akustický hluk inovovaného vedenia V279 (V8279) neprekročí prípustnú hodnotu $L_{Aeq,p}$ 45 dB (nočný limit v obytnom území podľa Vyhlášky MŽP 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).

IV.2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Počas výstavby vedenia nepredpokladáme v súvislosti so stavebnými prácami vznik a pôsobenie žiarení ani iných fyzikálnych polí.

Počas prevádzky inovovaného vedenia V279 (1x110 kV vedenie V8279) bude vzniknúť elektromagnetické žiarenie s frekvenciou 50 Hz. Pri výške vodičov nad zemou min. 6 m sa bude pohybovať hodnota intenzity elektrického poľa v priestore pod vedením (medzi vodičmi) v rozmedzí 2,6 - 3,5 kV.m⁻¹, už od vzdialenosti 5 m od krajného vodiča úroveň intenzity elektrického poľa klesá na < 0,2 kV.m⁻¹.

Magnetická indukcia v priestore pod vedením bude dosahovať počas prevádzky hodnoty okolo 22 µT. Vo vzdialenosti 5 m od krajného vodiča klesne na hodnotu 15 µT a od vzdialenosti 15 m od krajného vodiča úroveň magnetickej indukcie klesne na hodnoty < 5 µT. Vo vzdialenosti 50 m od osi vedenia sa hodnoty magnetickej indukcie blížia k nule.

Počas prevádzky sa predpokladá aj vznik elektrostatických polí s frekvenciou približne 0 - 0,1 Hz. Ich intenzita môže dosahovať hodnoty od 100 do 1000 V.m⁻¹ (podľa doterajších výsledkov meraní na vedení 400 kV Jaslovské Bohunice - Križovany, väčšina nameraných hodnôt intenzity elektrostatického poľa pod 400 kV vedením dosahovala hodnoty menšie ako 250 V.m⁻¹). Vo vzdialenosti 25 m od centrálnej línie vedenia sa predpokladá intenzita elektrostatického poľa < 100 V.m⁻¹.

Prevádzka inovovaného vedenia V279 (V8279) bude v súlade s hygienickými limitmi uvedenými vo Vyhláške MZ SR č.534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí - bez ovplyvnenia zdravotného stavu obyvateľstva. Limity - akčné hodnoty expozície pre frekvenciu 50 Hz, ktorými sú intenzita elektrického poľa E

(0,5 kV.m⁻¹), intenzita magnetického poľa H (80 A.m⁻¹) a magnetická indukcia B (100 μT) prekročené nebudú.

Pri vedeniach 110 kV nie je potrebné prijímať špecifické opatrenia pre oddialenie vodičov od terénu. Minimálna výška vodičov nad terénom = 6 m zaručuje súlad s hygienickými limitmi.

IV.2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Počas výstavby sa nepredpokladá vznik tepla, zápachu, iných podobných výstupov.

Počas prevádzky môže dôjsť k vytváraniu odpadového tepla v bezprostrednej blízkosti vedenia veľmi vysokého napätia, a tým aj k ohrievaniu a vysušovaniu ovzdušia. Tieto zmeny však budú zanedbateľné a nebudú mať žiadny vplyv na celkovú zmenu teploty ovzdušia ani na lokálnu mikroklimu.

IV.2.7. OČAKÁVANÉ VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Vyvolané investície v súvislosti s inováciou vedenia V279 predstavujú:

1. Úpravy v elektrickej stanici Križovany pre zaústenie inovovaného vedenia V279 (musia byť ukončené pred zaústením):

- IPR 950 „Nový transformátor 400/110 kV a nová R110 kV v ESt Križovany“, s predpokladaným termínom realizácie v rokoch 2027 - 2028
- IPR 850 „Obnova sekundárnej techniky ESt Križovany - inovácia ochrán a RIS“, s predpokladaným termínom ukončenia v roku 2029

2. Preložky alebo úpravy iných nadzemných vedení

Prípadné úpravy, preložky, resp. rozsah prác na križovaných 110 kV a 22 kV vedeniach budú posúdené v ďalšom stupni prípravy stavby. Inovované vedenie V279 vo svojej trase križuje 2x vedenie VVN 2x110 kV a 5x vedenie VN 22 kV. Tiež 5x podkrižuje 400 kV vedenia.

3. Preložky alebo úpravy líniových prvkov infraštruktúry (plynovody, vodovody, káblové, optické rozvody)

Predbežne sa žiadne takéto preložky nepredpokladajú. Kompletný rozsah príp. úprav alebo preložiek bude špecifikovaný v ďalšom stupni PD.

Vzhľadom k tomu, že inovované vedenie V279 je umiestnené prevažne v trase súčasného vedenia V279, nie je predpoklad preložiek inžinierskych sietí. Tento stav bude overený pri spracovaní dokumentácie stavebného zámeru a použitý pri situovaní nových stožiarových miest. Predpokladá sa iba ich ochrana počas realizácie prác.

4. Úpravy alebo rekonštrukcie miestnych ciest

Pre potreby stavebných prác a sprístupnenia koridoru OP budú v prípade potreby upravené alebo rekonštruované miestne a účelové komunikácie, poľné a lúčne cesty. Komplexný rozsah bude špecifikovaný v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Podľa súčasného stavu poznania však nie je nutná realizácia týchto aktivít, okrem menších úprav jestvujúcich zjazdov z týchto ciest do terénu, resp. na nespevnené cesty.

5. Rekultivácia na poľnohospodárskej pôde

Rekultivácie dočasne zabratých a výstavbou ovplyvnených plôch použitých na nepoľnohospodárske účely (uvedenie pôdy, povrchu do pôvodného stavu) - sú obvyklou súčasťou stavebných prác.

6. Náhradná výsadba na poľnohospodárskej pôde

Prípadná náhradná výsadba drevín za ich výrub na mimolesnej pôde, pokiaľ takáto požiadavka vyplynie z rozhodnutia príslušných orgánov, s následným ošetrovaním počas minimálne 3 rokov, ktorú je potrebné vykonať najneskôr do 1 roka od záberu pôdy. Rozsah bude známy pri spracovaní dokumentácie stavebného zámeru.

7. Revitalizácie

Prípadné revitalizačné aktivity za zásahy do významných biotopov na dotknutých alebo náhradných lokalitách, pokiaľ takáto požiadavka vyplynie z rozhodnutia príslušných orgánov (okresný úrad, odbor ŽP).

8. Príslušné ekonomické náhrady, napr.:

- Náhrady za škody spôsobené na poľnohospodárskej a lesnej pôde, vrátane straty produkcie
- Náhrady za škody spôsobené prejazdom stavebných mechanizmov cez dotknuté sídla, v prípade preukázateľného poškodenia miestnych a účelových komunikácií
- Náhrady za obmedzené užívanie a vznik vecného bremena na dotknutých pozemkoch
- Vyplatenie spoločenskej hodnoty vyrúbaných mimolesných drevín dotknutým obciam = finančná kompenzácia v prípade, ak nebude realizovaná primeraná náhradná výsadba

IV.2.8. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Najvýznamnejšou aktivitou v súvislosti s výstavbou a prevádzkou každého nadzemného vedenia sú obvykle výrubu vzrastlých drevín, ktoré sa vyžadujú v súvislosti s existenciou ochranného pásma, a to tak na lesnej ako aj na poľnohospodárskej pôde.

Výrubu na lesnej pôde

Navrhovaná činnosť - inovácia vedenia V279 je z tohto hľadiska špecifická tým, že keďže je navrhovaná v existujúcom koridore dlhodobo prevádzkovaného pôvodného vedenia V279, jej ochranné pásmo je dlhodobo pravidelne udržiavané (rúbané). V jeho vnútri sa v rámci troch lokalít lesných pozemkov na trase vedenia nachádzajú rôzne štádiá sukcesného vývoja drevín - od mulčovaných plôch, čerstvých rúbanísk až po rôzne zarastené kroviny alebo mladiny. Inými slovami, pre inováciu vedenia V279 je pripravený „vyčistený“ koridor, bez nutnosti realizovať nový výrub vzrastlých drevín.

Trasa inovovaného vedenia V279 vedie po lesnej pôde v rámci troch lokalít (pozri časť IV.1.1.) v dĺžke cca 60 m, čo predstavuje súčasnú udržiavanú (rúbanú) plochu OP o výmere cca $4\,000\text{ m}^2 = 0,4\text{ ha}$. Po inovácii vedenia V279 sa priestor ochranného pásma zúži o 17 m, čo umožní ponechať súčasné okraje OP pre postupné zapojenie sa do okolitých lesných porastov. Takto uvoľnená plocha predstavuje cca $1\,500\text{ m}^2 = 0,15\text{ ha}$. Novú (menšiu) výmeru ochranného pásma bude nutné zohľadniť pre pokračovanie obmedzeného užívania lesa v rámci pokračujúcej prevádzky inovovaného vedenia V279 (V8279).

Alternatívne trasovanie vedenia - lokálna obchádzka Serede po lesnej pôde nevedie.

Nové výrubu by mohli byť uplatnené iba lokálne, a to v prípade nutnej úpravy lesných ciest ako prístupových línií do koridoru vedenia, čo sa však nepredpokladá. Rozsah takýchto výrubov je minimálny a bol by upresnený v ďalšej fáze prípravy projektu.

Navrhovaná činnosť - inovácia vedenia V279 **nevyžaduje žiadny výrub vzrastlých drevín rastúcich na lesnej pôde.**

Výruby na mimolesnej pôde

Inovované vedenie V279 prechádza po poľnohospodárskej pôde, resp. ostatných nelesných pozemkoch (ostatné plochy, vodná plocha, zastavané plochy) prakticky v celej svojej dĺžke, z toho až 85 % po intenzívne využívaných veľkoplošných lánach ornej pôdy.

Rovnako ako pri lesnej pôde platí fakt, že ochranné pásmo existujúceho vedenia V279 ako priestor pre inováciu vedenia V279 je dlhodobo udržiavané bez vzrastlej vegetácie. V rámci mimolesnej pôdy sú takto pravidelne rúbané brehovú a sprievodné porasty križovaných vodných tokov a kanálov, vzrastlé krovin, sukcesné zárasty, líniové sprievodné porasty železníc, komunikácií, poľných ciest a pod. Po inovácii vedenia bude ochranné pásmo zúžené (obdobne ako na lesnej pôde) o 17 m, a teda križované dreviny vyvíjajúce sa v okrajovej časti súčasného ochranného pásma môžu byť ponechané a postupne sa zapoja do okolitej vegetácie.

Navrhovaná činnosť - inovácia vedenia V279 v trasovaní v **pôvodnom koridore vedenia V279 nevyžaduje žiadny výrub vzrastlých drevín rastúcich mimo lesa.**

Pozn.: Špecifikum z hľadiska možných nových výrubov predstavuje úsek vedenia V279 v spoločnom koridore s paralelným vedením 2x110 kV V8788/8789 (úsek Šúrovce - Pata). Osová vzdialenosť oboch vedení je tu až 50 m, čo má za následok, že uprostred tohto spoločného koridoru sa OP oboch vedení neprekrývajú (tak, ako tomu býva zvyčajne) ani nedotýkajú - medzi oboma OP existuje cca 5 m široký voľný priestor. Zúženie OP pri inovácii vedenia V279 (z 55 m na 38 m) umožňuje posunúť os inovovaného vedenia (V8279) bližšie k paralelnému vedeniu nielen v rámci pôvodného OP V279, ale ešte bližšie k súbežnému vedeniu (až do osovej vzdialenosti vedení cca 30 - 35 m). V prípade takéhoto dispozičného riešenia by bol realizovaný výrub v rozsahu jednotiek solitérnych alebo skupinkových nelesných drevín rastúcich v súčasnosti práve v priestore medzi OP oboch vedení.

Nový výrub vzrastlej vegetácie na mimolesnej pôde bude nutný iba v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 – v úseku lokálnej obchádzky Serede. V danom úseku s celkovou dĺžkou 5,2 km inovované vedenie križuje najprv inundačné územie Váhu v súbehu s existujúcim 400 kV vedením V425, čo vyžaduje jednostranné rozšírenie existujúceho OP vedenia V425 o 15 - 30 m (v závislosti od osovej vzdialenosti oboch vedení). Neskôr po dosiahnutí hrany Nitrianskej pahorkatiny v k.ú. Vinohrady nad Váhom sa trasa lokálnej obchádzky lomí na juh, opúšťa koridor vedenia V425 a vedie v samostatnej línii nového OP o šírke 38 m prevažne po ornej pôde až do k.ú. Šintava, kde sa opäť pripája do pôvodnej trasy vedenia V279.

Výrub vzrastlých mimolesných drevín v úseku alternatívneho trasovania vedenia (lokálna obchádzka Serede) postihujú predovšetkým lužné dreviny v inundačnom území Váhu, v minimálnom rozsahu tiež križované línie drevín v poľnohospodárskej krajine Nitrianskej pahorkatiny.

Predbežný rozsah výrubov a lokality nutných výrubov mimolesných drevín:

- lokality Jelšina - pravostranná hrádza (k.ú. Sered')
- križovanie sprievodného topoľového porastu z vnútornej strany hrádze, cca 3 stromy (topole) na ploche 150 m²
- pravostranná inundácia Váhu - lok. Čepeň (k.ú. Sered')
- porasty lužných drevín (topole, vrb) v priestore rozšírenia okraja OP, v dĺžke 500 m, plocha cca 10 000 m²
- ľavostranná inundácia Váhu - lok. Poronda (k.ú. Sered')
- okrajové porasty lužných drevín (topole, vrb) v priestore rozšírenia okraja OP, v dĺžke 270 m, plocha cca 6 000 m²
- zosuvný svah Nitrianskej pahorkatiny - lok. Paradič (k.ú. Sered', Vinohrady nad Váhom)

- agátové porasty vo svahu nad okrajom ľavostrannej inundácie Váhu, v dĺžke 100 m, plocha cca 1 000 m²
- miestna komunikácia - cyklotrasa 2211 (k.ú. Vinohrady nad Váhom)
 - križovanie stromoradia, cca 6 stromov na ploche 150 m²
- cesta II/507 (k.ú. Šintava)
 - križovanie stromoradia popri ceste, 1 strom

Definitívne kvantify a druhové zloženie rúbaných drevín budú zrejmé z dendrologického súpisu drevín s určením ich spoločenskej hodnoty - v ďalších fázach prípravy stavby (v prípade tohto alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279).

Skutočná realizácia kvantify výrubov počas výstavby a prevádzky vedenia môže byť na základe požiadaviek dotknutých orgánov minimalizovaná, za dodržania podmienky bezpečnej prevádzky vedenia - dreviny a kroviny rastúce v okrajovom priestore OP, ktoré svojim vzrastom a rozlohou neohrozia bezpečnosť a nebudú brániť v údržbe vedenia, nemusia byť vyrúbané v plnom rozsahu.

V tomto zmysle bude minimalizovaný predovšetkým výrub ekologicky významných lužných drevín v priestore inundácie Váhu, a to prostredníctvom uplatnenia technologických opatrení - zvýšenou výškou stožiarov (a teda vodičov) a minimálnou možnou osovou vzdialenosťou medzi inovovaným vedením V279 a súbežným 400 kV vedením V425. Uvedená plocha výrubu lužných drevín daná rozšírením existujúceho ochranného pásma tak môže byť zredukovaná až na cca polovicu.

IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Hodnotenie predpokladaných priamych a nepriamych vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najevidentnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru uvedených v kapitole IV.1 a IV.2.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky životného prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere. Základným členením predpokladaných vplyvov je ich časové hľadisko vzhľadom k etapám projektu. Takto sa vplyvy rozdeľujú na:

Vplyvy počas výstavby - ich pôsobenie je dané trvaním stavebných aktivít a ich špecifikáciou

Vplyvy počas prevádzky - sú dané povahou prevádzky a jej kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami (vstupmi a výstupmi). Ich trvanie je identické s fungovaním (prevádzkovaním) objektu (čo však nemusí platiť o ich dôsledkoch).

Pre zámer - inováciu vedenia V279 v úseku ESt Križovany - ESt Duslo Šaľa sú rozhodujúce predovšetkým nasledujúce skutočnosti, ktoré majú najväčšiu váhu pre posúdenie vplyvov na životné prostredie:

1. Inovované vedenie (V279) bude v celej dĺžke 27,5 km lokalizované v **existujúcom koridore** dlhodobo prevádzkovaného pôvodného vedenia V279. Tento koridor je pravidelne udržiavaný - z dôvodu existencie ochranného pásma prebieha v ňom v pravidelných cykloch výrub vzrastlých drevín. V súvislosti s inováciou vedenia V279 bude uvedený koridor zúžený, a to zo súčasných 55 m na 38 m.
2. **Nový koridor vznikne iba v prípade alternatívneho trasovania** inovovaného vedenia V279 **prostredníctvom lokálnej obchádzky Serede** s dĺžkou 5,2 km, z toho v úseku

dlhom 2,4 km je inovované vedenie V279 trasované v súbehu s existujúcim 400 kV vedením V425.

3. Všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré budú pôsobiť pri prevádzkovaní inovovaného vedenia V279 (V8279) **už v dotknutom území pôsobia**, a to v súvislosti s dlhodobým prevádzkovaním 220 kV vedenia V279. Výstavbou a prevádzkou inovovaného vedenia sa iba minimálne zmení rozsah ich pôsobenia - z dôvodu zúženia ochranného pásma, zníženia napäťovej hladiny inovovaného vedenia a použitiu nižších a užších stožiarov sa úroveň väčšiny vplyvov zníži.
4. Inovované vedenie V279 je s výnimkou dvoch okrajových prípadov (Zavar, Stredný Čepeň) trasované **mimo zastavaných území obcí**.
5. Daný typ činnosti predstavuje pre životné prostredie omnoho **väčšie ovplyvnenie vo fáze výstavby** ako počas prevádzky.
6. Dotknuté územie vrátane koridoru vedenia je situované v rovinatej **antropogénne ovplyvnenej intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine**, kde dominantným prvkom krajiny štruktúry sú veľkoplošné lány orné pôdy. Iba časť zostávajúceho úseku súčasného vedenia V071/072, určeného na trvalú demontáž prechádza v dĺžke cca 2,5 km lesnými porastmi Pozdišovského chrbta.
7. Trasa inovovaného vedenia V279 vedenia priamo nezasahuje do **žiadneho maloplošného chráneného územia, okrem jediného prípadu**, keď okrajovo vedie ponad CHA (SKÚEV0088) Síky. Jedinou priamo zasiahnutou ekologicky významnejšou lokalitou je inundácia Váhu (RBc2 Čepeň - Poronda), a to iba v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 prostredníctvom lokálnej obchádzky Serede.

IV.3.1. VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

IV.3.1.1. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf

Z charakteru navrhovanej činnosti nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili kvalitu a stav geologického prostredia. Vplyvy na horninové prostredie sú obmedzené iba na miesta výstavby nových stožiarových miest (zemné práce súvisiace so zakladaním objektov). Tieto vplyvy sa viažu predovšetkým na etapu **výstavby**, prípadne krátky časový horizont po jej ukončení. Zároveň sa viažu na rizikové lokality z hľadiska vzniku erózných procesov alebo mikrozosuvov, a to v miestach odlesnených alebo nevhodným poľnohospodárskymi postupmi narušených svahov alebo terénnych rýh pahorkatiny, za spolupôsobenia vody.

Popísané vplyvy sa viažu najmä na etapu prípravy a realizácie stavby, sú priame, krátkodobé, dočasné a majú iba povahu rizík, tzn., že môžu vzniknúť pri náhlych, neočakávaných situáciách, havarijných stavoch, príp. pri zlej pracovnej disciplíne, nevhodných stavebných postupoch alebo výkone prác v nevhodnom období.

Dotknuté územie je rovinné alebo mierne zvlnené, s celkovo malým potenciálom pre vznik gravitačných erózných procesov. Inicievanie erózných, svahových, príp. iných geodynamických procesov v rovinnom teréne je nepravdepodobné. Jediným lokálnym rizikom vzniku erózných procesov alebo iniciovania zosuvov v súvislosti s navrhovanou činnosťou je priestor zosuvného svahu nad ľavostranným inundačným územím Váhu, kde alternatívna trasa inovovaného vedenia V279 (lokálna obchádzka Serede) po križovaní Váhu prudko stúpa cez terénny stupeň - aktívnu časť zosuvného územia na hranu Nitrianskej pahorkatiny. V danom inkriminovanom priestore nebude umiestnené stožiarové miesto -

vedenie prekoná líniu aktívneho zosuvného svahu dlhým stožiarovým rozpätím. Vplyv má preto iba povahu rizika, a to v prípade nežiaducich stavebných zásahov v danom priestore, čo bude posúdené v rámci podrobného inžinierskogeologického prieskumu realizovaného v etape spracovania stavebného zámeru – po rozmiestnení stožiarových miest.

K znečisteniu horninového prostredia by mohlo dôjsť pri úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov a dopravy. Takýto vplyv však predstavuje rovnako iba riziko.

Navrhovaná trasa inovovaného vedenia V279 zasahuje do chráneného ložiskového územia (CHLÚ) Križovany nad Dudváhom (179/a), ktoré zabezpečuje ochranu výhradného ložiska zemného plynu. Navrhovaná činnosť nijakým spôsobom neovplyvní ťažbu ani stav ložiska. Základové jamy stožiarových miest dosahujú hĺbku max. 3 - 4 m. Napriek uvedenému je nevyhnutné stanovisko príslušného banského úradu k výstavbe inovovaného vedenia V279 v rámci povoľovacieho procesu.

V opačnom smere - pôsobenia horninového prostredia na realizáciu stavby, sa vzhľadom ku geologickej stavbe podložia, resp. pôdneho substrátu, prítomnosti zosuvného územia a tiež pri predpokladanej lokálne vysokej hladine podzemnej vody očakávajú sťažené základové pomery pre zakladanie jednotlivých stožiarov. Tieto vplyvy budú posúdené a zohľadnené pri spracovaní projektu stavby na základe inžiniersko-geologického prieskumu spracovaného vo fáze prípravy dokumentácie stavebného zámeru.

Prevádzka inovovaného vedenia V279 nebude mať žiadny vplyv na horninové prostredie.

IV.3.1.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Výstavba - inovácia vedenia V279 neovplyvní súčasné pomery dotknutého územia z hľadiska klimatických pomerov a hygieny ovzdušia. Počas výstavby sa očakávajú dočasné nepriaznivé vplyvy v dôsledku prejazdov dopravných a stavebných mechanizmov a samotných prác na staveniskách vo forme:

- zvýšenia prašnosti a hlučnosti na prístupových cestách
- zvýšeného podielu exhalátov z dopravy
- zvýšenej prašnosti na staveniskách a v koridore výstavby (predovšetkým v priestore stožiarových miest) počas stavebných prác, a to najmä v prípade dlhšej suchej periódy počasia

Počas prevádzky inovovaného vedenia môže dôjsť k produkcii odpadového tepla, a tým aj k ohrievaniu a vysušovaniu ovzdušia v jeho bezprostrednej blízkosti. Pri korónových výbojoch, ktoré sa vyskytujú na vedeniach vysokého napätia dochádza k elektrochemickým interakciám s molekulami vzduchu N_2 a O_2 , pričom možno očakávať mierne zvýšenie obsahu oxidov dusíka NO_x a prízemného ozónu O_3 . Rovnako môže dôjsť k interakciám so znečisťujúcimi látkami v ovzduší (imisie, výfukové plyny, atď.). Smerom k vedeniu vysokého napätia narastá gradient elektrostatického poľa a vzniká tak možnosť zvyšovania koncentrácie iónov, polarizovaných molekúl, aerosólov a prachových častíc bipolárneho charakteru. Na prachové častice môžu byť naviazané rozpadové produkty rádioaktívnych prvkov, čo môže spôsobiť aj zvýšenie ionizujúceho žiarenia pod vedením vysokého napätia.

Uvedené vplyvy sú však zanedbateľné a nepredstavujú možný zdroj ohrozenia kvality ovzdušia alebo mikroklimatických pomerov.

IV.3.1.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Vplyvy na povrchové vody sa viažu rovnako iba na etapu výstavby. Tak ako u horninového prostredia majú iba charakter rizika. Stavebné dvory, odstavné plochy budú umiestnené na spevnených plochách mimo dotyku s vodnými tokmi, vodnými plochami alebo kanálmi. Riziko znečistenia vodných tokov v súvislosti s navrhovanou činnosťou súvisí s nasledovnými aktivitami výstavby:

- výrub brehových porastov, keď môžu byť znečistené povrchové vody v prípade úniku ropných látok z mechanizmov operujúcich na pobrežných pozemkoch, resp. v blízkosti vodného toku, v dôsledku ich zlého technického stavu a nedostatočnej údržby (platí iba pre alternatívne trasovanie inovovaného vedenia - lokálna obchádzka Serede)
- pohyb dopravných a stavebných mechanizmov po prístupových komunikáciách v blízkosti tokov, kanálov, s rovnakým charakterom rizika ako v predchádzajúcom prípade
- dlhodobý výskyt stavebných mechanizmov na staveniskách v blízkosti tokov, kanálov
- umývanie stavebných mechanizmov a zariadení - tieto činnosti by mali byť realizované na spevnených plochách stavebných dvorov, zásadne nie v dotyku s vodnými tokmi
- výkopové práce v prípade stožiarového miesta v blízkosti vodného toku (nepredpokladá sa), kedy môže dochádzať k lokálnemu splachu rozrušenej zeminy do toku a jeho zakaleniu - zanedbateľný, nepravdepodobný vplyv

Najcitlivejšími sú z hľadiska znečistenia ropnými látkami priestory vodných tokov, ohrozené prácami v ich blízkosti, príp. nežiadúcimi priamymi prechodmi mechanizmov cez ne (prejazdy mechanizmov cez vodné toky mimo mostov a priepustov nebudú vykonávané). Problémové môžu byť tiež obdobia zvýšených vodných stavov a intenzívnych zrážok.

Negatívny vplyv na povrchové vody sa môže prejavíť tiež nežiadúcou stavebnou činnosťou na pobrežných pozemkoch vodohospodársky významných vodných tokov. Takými sú v dotknutom území Dolná Blava (4-21-16-002, 007), Dolný Dudváh (4-21-16-045), Derňa (4-21-17-016), Váh (4-21-10-008), Jarčie (4-21-10-047, 048, 050, 052, 054, 055), kanál Zájarčie (4-21-10-056) a prítok kanála Zájarčie (4-21-10-050). Okrem nich trasa inovovaného vedenia V279 križuje menšie toky a kanále, ktorých zoznam je uvedený v časti III.1.3.1.

Pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k priamym zásahom ani priamym negatívnym vplyvom do vodných tokov a pobrežných pozemkov, mimo nutných výrubov brehových porastov Váhu a lužných drevín v priestore inundácie Váhu - v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia. Nové stožiare inovovaného vedenia budú umiestňované mimo pobrežných pozemkov, s výnimkou inundačného územia Váhu pri Seredi, kde je nutné umiestniť 6 - 7 stožiarov (v trase existujúceho vedenia V279), resp. 3 - 4 stožiare (v prípade alternatívneho trasovania - lokálna obchádzka Serede).

Existujúce stožiare 1x220 kV vedenia V279 určené na demontáž nie sú umiestnené v bezprostrednej blízkosti vodných tokov. Riziko znečistenia povrchových vôd z dôvodu demontáže pôvodných stožiarov je minimálne.

Z vodných plôch sú v konflikte s alternatívnym trasovaním inovovaného vedenia V279 zamokrená depresia a štrkovisko - obe v pravostrannej inundácii Váhu v lokalite Čepeň. Obdobne ako u vodných tokov aj u vodných plôch majú vplyvy výstavby navrhovanej činnosti rovnakú povahu rizika. Práce na ťahaní vodičov a KZL ponad vodné plochy (aj vodné toky) sú realizované bezzásahovým spôsobom do nich.

Celkovo sú vplyvy na povrchové vody hodnotené ako nevýznamné, iba na úrovni možného rizika.

Prevádzka inovovaného vedenia V406 nebude mať žiadny vplyv na povrchové vody.

Podzemné vody

Vplyvy na podzemné vody sa takisto viažu iba na etapu výstavby a majú opäť iba charakter rizika. Riziko pre podzemné vody a zdroje vody predstavujú možné havarijné úniky ropných látok zo stavebných mechanizmov a to najmä vo fáze vykonávania zemných prác pri budovaní základov stožiarov v úsekoch so zvýšenou hladinou podzemných vôd. Miera rizika vyplýva tiež z priepustnosti zvodnených vrstiev a prítomnosti nepriepustných krycích vrstiev.

Najrizikovejšie lokality z hľadiska priestorového rozloženia uvedených vplyvov - rizík sú plochy so zvýšenou hladinou podzemných vôd (predovšetkým časť dotknutého územia na Podunajskej rovine - k.ú. Horná Kráľová), ako aj bezprostredné okolia využívaných vodárenských objektov (vrty, studne) a ochranné pásma vodárenských zdrojov, nachádzajúce sa v trase alebo situované bezprostredne pri koridore inovovaného vedenia.

Všetky uvedené vplyvy sa viažu na etapu výstavby, prípadne krátky časový horizont po jej ukončení, sú priame, krátkodobé, dočasné a majú povahu rizík, tzn., že môžu vzniknúť pri náhlych, neočakávaných situáciách, havarijných stavoch, príp. pri zlej pracovnej disciplíne, nevhodných stavebných postupoch alebo výkone prác v nevhodnom období.

Trasa inovovaného vedenia V279 vedie v 6,3 km dlhom úseku (k.ú. Zavar, Veľké Šúrovce II, Valtov Šúr, Sered') cez evidované ochranné pásmo 2. st. odstaveného a dlhodobo nevyužívaného vodárenského zdroja Vlčkovce - Križovany.

Stavba nadzemného vedenia a situovanie stožiarových miest vo vnútri ochranného pásma vodárenských zdrojov nepatrí podľa Vyhlášky MŽP SR č.29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov medzi činnosti poškodzujúce alebo ohrozujúce množstvo, kvalitu alebo zdravotnú bezchybnosť vody vo vodárenských zdrojoch ani medzi stavby, zariadenia a činnosti s potrebou osobitného posúdenia pre návrh optimálnej úrovne ochrany. Napriek tomu, k stavebným prácam a situovaniu stožiarov vo vnútri OP VZ II. stupňa môže byť vyžadovaný hydrogeologický posudok.

Prevádzka inovovaného vedenia V279 nebude mať žiadny vplyv na podzemné vody.

IV.3.1.4. Vplyvy na pôdy

Vplyvy na pôdy sa viažu prevažne na etapu výstavby. Predstavujú:

1. Možné výrazné zhoršenie chemických vlastností v súvislosti s rizikom úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov. Ide o priame krátkodobé vplyvy, s obdobnou povahou rizika, ako bolo popísané u vplyvoch na horninové prostredie a vody, tzn., že môžu vzniknúť pri náhlych, neočakávaných situáciách, havarijných stavoch, príp. pri zlej pracovnej disciplíne.
2. Pohybom stavebných mechanizmov sa predpokladá mechanické poškodenie pôd - zhutnenie orničnej a podpovrchovej vrstvy v ochrannom pásme vedenia, a to práve na poľnohospodárskej pôde tvorenej ornou pôdou. V dôsledku zhutnenia môže nastať fyzikálna degradácia pôdy, a to pri prípadnom viacnásobnom prejazde stavebnej techniky mimo určených prístupových ciest, v nevhodnom období a tiež pri nesprávnej a nedostatočnej realizácii technickej a biologickej rekultivácie po ukončení výstavby.
3. Riziko pôsobenia vodnej erózie v priebehu výkonu stavebných prác je v rovinnatom teréne dotknutého územia, bez náchylnosti na pôsobenie vodnej erózie minimálne. Stavebnú činnosť v úsekoch citlivých na vodnú eróziu a zosúvanie (zosuvný svah tvoriaci hranicu

Vážskej nivy a Nitrianskej pahorkatiny) nie je nutné realizovať - v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia (lokálna obchádzka Serede) tu nebude umiestnený stožiar.

Osobitnými vplyvmi sú trvalé a dočasné zábery pôdy. Ich rozsah je podrobnejšie vyhodnotený v časti IV.1.1.

Vzhľadom k tomu, že súčasťou navrhovanej činnosti bude okrem výstavby nového vedenia (nové 2x110 kV stožiare V8279) aj demontáž pôvodného vedenia V279 (odstránenie pôvodných 1x220 kV stožiarov), budú nové trvalé zábery pôdy novými stožiarovými miestami kompenzované uvoľnením plôch pôvodných stožiarov (najviac na ornej pôde). Rozsah nových trvalých záberov bude o cca 3 250 m² menší ako rozsah uvoľnených plôch pôdy po odstránení súčasných stožiarov. Tento vplyv je v celkovom posúdení navrhovanej činnosti vyhodnotený ako pozitívny, nevýznamný.

Významnejší negatívny, aj keď iba dočasný vplyv, predstavujú dočasné zábery pôdy - manipulačné plochy v okolí stožiarov a prístupové línie, súvisiace s etapou výstavby inovovaného vedenia V279 ako aj pri demontáži pôvodného vedenia. Odhad týchto záberov sa pohybuje v súčte na úrovni do 10 ha, a týka sa prevažne ornej pôdy. Časový predpoklad pôsobenia tohto vplyvu je približne 1 - 1,5 roka vrátane uvedenia do pôvodného stavu (rekultivácie). V prípade vykonania predpísanej skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy na celej výmere dočasných záberov a následného vykonania technickej a biologickej rekultivácie podľa projektu spracovaného odborne spôsobilou osobou je možné tento vplyv vyhodnotiť ako negatívny, málo významný. Významnejšie bude pôsobiť v súvislosti s dočasnou stratou produkcie na týchto plochách, táto však bude užívateľom pôd finančne kompenzovaná.

Prevádzka inovovaného vedenia V279 nebude mať žiadny vplyv na kvalitu pôdy. Vplyvy počas prevádzky budú predstavovať iba trvalé zábery pôd na plochách nových stožiarových miest. Počas prevádzky vedenia budú stožiare situované na ornej pôde pôsobiť ako trvalá prekážka pri poľnohospodárskych aktivitách (tak, ako je tomu aj v súčasnosti).

IV.3.1.5. Vplyvy na biotu

Z časového hľadiska predstavuje trasovanie vedenia, jeho prevádzka ako aj realizácia pravidelných výrubov v súvislosti so starostlivosťou o ochranné pásmo vedenia trvalý a dlhodobý dopad na biotu. Vplyvy výstavby majú dočasný a prevažne nepravidelný charakter. Vo vzťahu k biote sa prejaví vplyvy navrhovanej činnosti v štyroch rovinách:

- vplyvy v závislosti od trasovania inovovaného vedenia
- vplyvy výstavby - stavebných aktivít
- výruby
- prevádzkové vplyvy

Vplyv vyplývajúce z trasovania vedenia

Trasovanie inovovaného vedenia V279 (V8279) bude využívať existujúci koridor pôvodného a v súčasnosti stále prevádzkovaného vedenia V279, ktorý sa nachádza v území dlhodobého, aj s pravidelnou údržbou ochranného pásma.

V prípade alternatívneho trasovania - lokálnej obchádzky Serede pôjde v úseku inundácie Váhu o rozšírenie existujúceho koridoru iného vedenia - V425, ktoré je obdobne v území dlhodobého etablované, aj s pravidelnou údržbou ochranného pásma. Iba v krátkom úseku po ornej pôde Nitrianskej pahorkatiny pôjde o novú líniu 2x110 kV vedenia - koridor o šírke 38 m.

Pre prítomnú biotu:

- fauna: nepôjde o nový jav - z hľadiska vplyvov na prítomnú faunu vystupuje do popredia faktor prispôsobenia sa - adaptácie na prítomnosť koridoru nadzemného vedenia - samotné trasovanie inovovaného vedenia V279 (V8279) nebude mať na faunu zásadný vplyv.
- flóra: pôjde o nový jav v území súvisiaci s likvidáciou súčasnej drevinovej vegetácie v OP vedenia

Vplyvy stavebných aktivít

Vplyvy stavebných aktivít na flóru a vegetáciu počas stavebných prác navrhovanej činnosti budú predstavovať priame zásahy do vegetačného a pôdneho krytu pri uskutočňovaní zemných prác, približovacích prác, pohybe mechanizmov. Dané vplyvy budú dočasné, avšak ich vyznievanie bude aj po ukončení stavebných aktivít postupné, s možnou rehabilitáciou až po niekoľkých rokoch. Z tohto hľadiska je veľkým rizikom možné šírenie sa ruderalných, inváznych a nepôvodných druhov z ochranného pásma do okolia. Po ukončení stavebných prác a rekultivácii plôch dočasných záberov sa rozsah dopadu na vegetáciu výrazne zníži.

Konkrétna charakteristika vplyvov:

Likvidácia vegetačného krytu

K trvalej likvidácii vegetačnej pokrývky dôjde s určitosťou na plochách určených pre osadenie nových stožiarov inovovaného vedenia V279 (V8279), kde vzniknú spevnené plochy betónových pätiiek (jedna pre každý stožiar), v okolí ktorých (na ploche cca 25 m²) dôjde postupne k vytvoreniu synantropnej vegetácie, nízkych krovín, príp. náletov drevín. Tieto ostrovčeky budú v rámci veľkých blokov ornej pôdy vytvárať nové biotopy, resp. ekologické niky pre niektoré druhy živočíchov. Novovzniknuté spevnené plochy budú kompenzované rekultivovanými plochami po demontáži stožiarov pôvodného vedenia V279.

Pri ostatných činnostiach realizovaných na plochách dočasných záberov (manipulačné plochy, dočasné prístupové cesty) budú pôsobiť negatívne vplyvy na vegetáciu iba dočasne, aj keď v čase výstavby dôjde k úplnej likvidácii vegetačného krytu na týchto plochách. Po vykonaní spätnej rekultivácie plôch dočasných záberov, ktorá bude realizovaná s prihliadnutím na súčasný stav využívania dotknutých plôch, dôjde k postupnému obnoveniu vegetácie na plochách dočasných záberov, pričom v prechodnej fáze (2 - 3 roky) po výstavbe sa predpokladá aj čiastočná zmena pôvodných biotopov s rizikom možného šírenia sa ruderalných druhov. Vzhľadom k súčasnému stavu využívania krajiny, existujúcemu udržiavanému koridoru ochranného pásma a predpokladanú lokalizáciu nových stožiarov sa predpokladajú iba ojedinelé zásahy do prirodzených lúčnych biotopov súvisiace s likvidáciou vegetačného krytu - takto zasiahnuté plochy budú kompenzované rekultivovanými plochami po demontovaní pôvodných stožiarov vedenia V279. Dočasné zásahy budú obdobne v minimálnom rozsahu, keďže v dotknutom priestore výrazne prevláda orná pôda s intenzívnym pestovaním poľných kultúr.

Narušenie a degradácia zamokrených lokalít

V súvislosti s navrhovanou činnosťou predstavuje iba riziko, a to v prípade nežiaducej, resp. z technologických dôvodov nutnej lokalizácie stožiaru v takýchto lokalitách alebo pri nežiaducom pohybe mechanizmov cez ne. Pri spracovaní stavebného zámeru je podľa technických možností potrebné vyhnúť sa umiestňovaniu nových stožiarov a dočasných prístupových ciest cez tieto lokality, čo je v celej trase inovovaného vedenia technicky možné.

V tomto zmysle je jediným problémovým úsekom inovovaného vedenia križovanie pravostrannej inundácie Váhu (k.ú. Sered'), a to v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 - lokálnou obchádzkou Serede. Trasa inovovaného vedenia tu prechádza ponad vodné plochy (staré rameno Váhu, zamokrená depresia, štrkovisko) v

súbehu s existujúcim 400 kV vedením V425. V tomto priestore je tak nutné uplatniť nadštandardné rozpätia medzi jednotlivými stožiarimi a stožiare umiestniť na existujúcich vyvýšených terénnych pozíciách medzi jednotlivými vodnými plochami. Nie je predpoklad negatívneho ovplyvnenia vodného režimu na týchto lokalitách. Navyše, v priestore inundácie Váhu sa nachádza sieť vytvorených nespevnených ciest, čo minimalizuje potreby zriaďovania nových prístupov.

Zavlečenie nepôvodných a inváznych druhov do krajiny

Obnažené priestory manipulačných plôch ako aj prístupových ciest budú atakované rudernou a synantropnou vegetáciou. Šírenie nepôvodných a inváznych druhov do okolia predstavuje riziko, ktoré je možné minimalizovať maximálnym skrátením doby obnaženia týchto priestorov, vykonaním včasnej rekultivácie priestoru (vrátane spätného zásypu výkopovej zeminy a čiastočnej rekultivácie manipulačných plôch po ukončení betonáže každého základového dielu) a načasovaním výkonu zemných prác na mimovegetačné obdobie inváznych druhov minimálne v úsekoch lokalizovaných v blízkosti prirodzených biotopov (mokradové, lúčne, lesné).

Riziko sekundárneho ovplyvnenia biotopov a rastlínstva prostredníctvom znečistenia alebo degradácie iných zložiek prírodného prostredia.

Nemožno ho vylúčiť v prípade znečistenia vodného a pôdneho prostredia únikom ropných produktov a iných nebezpečných látok z mechanizmov a dopravných prostriedkov využívaných pri výruboch porastov, demontážach, stavebných prácach, resp. pri nežiaducej stavebnej činnosti - pohybe mechanizmov priamo vo vodných tokoch, resp. na pobrežných pozemkoch. Znečistenie povrchovej vody môže nepriamo spôsobiť degradáciu vodnej alebo pobrežnej vegetácie. Vzhľadom k charakteru stavby a umiestňovaniu nových stožiarov mimo pobrežných pozemkov ide o málo pravdepodobné riziko.

V prípade dôslednej údržby a kontroly, ako aj dodržiavania prevádzkových predpisov možno tieto vplyvy považovať za málo pravdepodobné, ale s ohľadom na rozsah predpokladaných prác ich nemožno úplne vylúčiť, napríklad v prípade mimoriadnych a havarijných situácií. Rozsah dopadu na rastlinnú zložku a biotopy sa v takomto prípade predpokladá lokálny, ale s dlhodobým účinkom.

Vyrušovanie živočíchov

Stavebné aktivity v koridore ochranného pásma vedenia budú spôsobovať vyrušovanie prítomných živočíchov, čo bude mať za následok dočasné opustenie daného priestoru mobilnými druhmi fauny. Pre málo mobilné druhy fauny budú vplyvy stavebných aktivít aj likvidačné, napr. pre pôdne organizmy pri výkopových prácach na stožiarových základoch.

V prípade existencie životného priestoru fauny lokalizovaného v území v dosahu výstavby, môžu stavebné aktivity (pohyb mechanizmov, stavebné práce) obmedziť biorytmus tu žijúcich druhov fauny, čo v prípade dravcov môže viesť až k opusteniu hniezdís.

Nové priestory pre faunu

Vstupom stavebných mechanizmov do krajinného priestoru vzniknú dočasne nové krajinnno-štruktúrne prvky - cestné línie, po ktorých môžu do nového prostredia ľahšie migrovať druhy fauny.

Podľa časového harmonogramu pri stavebnej činnosti predpokladáme (na základe skúseností s inými obdobnými stavbami) vznik nových vodou vyplnených priestorov (napr. kaluže na prístupových cestách, ale tiež vodou vyplnené vyhlbené základové jamy pred betonážou), kam v prípade vhodného ročného obdobia môžu vstúpiť migrujúce obojživelníky

za účelom párenia sa a kladenia vajec, alebo tu môžu niektoré druhy fauny uviaznuť - tento stav je potrebné počas výstavby monitorovať.

Vývojom ruderalnej vegetácie, resp. uchytením náletových drevín okolo nových stožiarov vzniknú ekologické niky pre existenciu niektorých druhov fauny v monotónnej krajine s veľkoblukovou ornou pôdou.

Vplyvy vyplývajúce z realizácie výrubov

Nový výrub drevín v súvislosti s trasovaním inovovaného vedenia V279 (V8279) bude realizovaný iba v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia prostredníctvom lokálnej obchádzky Serede.

Údaje o predpokladanom rozsahu výrubov sú podrobnejšie uvedené v kapitole IV.2.8. Celková plocha nových, resp. rozširujúcich výrubov predstavuje cca 1,7 ha, z toho 1,6 ha v rámci rozširujúcich výrubov mimolesných drevín s charakterom lužného lesa v inundácii Váhu.

Výruby lesa

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa neočakávajú žiadne výruby drevín na lesných pozemkoch. Pre inovované vedenie V279 (V8279) je k dispozícii dlhodoboprávidelne udržiavané - odlesňované ochranné pásmo pôvodného, v súčasnosti stále prevádzkovaného vedenia V279. Minimálnym pozitívom je zúženie šírky OP po inovácii vedenia o 17 m, a teda možnosť postupného začlenenia sa súčasných okrajových častí OP s celkovou plochou 1 500 m² do okolitej lesnej vegetácie, a to v rámci troch križovaných maloplošných lokalít lesa.

Výruby mimo lesa

Obdobne ako u lesných úsekoch, pre inovované vedenie V279 je k dispozícii dlhodoboprávidelne udržiavané ochranné pásmo existujúceho vedenia V279, v ktorom prebieha pravidelné odstraňovanie vzrastlých drevín. Aj tu je minimálnym pozitívom zúženie šírky OP o 17 m, a teda možnosť postupného začlenenia sa súčasných okrajových častí OP do okolitej nelesnej vegetácie.

K novým výrubom mimolesných drevín dôjde v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 - lokálnej obchádzky Serede. Ide o 5,2 km dlhý úsek, v ktorom inovované vedenie prekonáva inundačné územie Váhu v novej trase súbežnej s existujúcim 400 kV vedením V425. Po opustení inundácie prekonáva zosuvný svah na hrane Nitrianskej pahorkatiny, po ktorej vedie už v novej samostatnej línii po ornej pôde.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa v inundačnom území Váhu očakávajú výruby drevín s charakterom lužného lesa na ploche rozšírenia ochranného pásma existujúceho súbežného 400 kV vedenia V425. Rozširujúci výrub tu bude realizovaný tak v ľavostrannej (v dĺžke cca 270 m) ako aj pravostrannej (v dĺžke cca 500 m) inundácii. Zasiadnutá plocha výrubu bude maximálne 3 ha, uplatnením technologických opatrení (predovšetkým minimálnej osovej vzdialenosti oboch súbežných vedení) môže byť minimalizovaná na cca polovicu.

Výrub minimálneho rozsahu postihne tiež dreviny dvoch križovaných línii v novom úseku inovovaného vedenia po ornej pôde Nitrianskej pahorkatiny.

Definitívne kvantita a druhové zloženie rúbaných drevín budú zrejmé z dendrologického súpisu drevín s určením ich spoločenskej hodnoty - v ďalších fázach prípravy stavby (v prípade uplatnenia uvedeného alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 - lokálnej obchádzky Serede).

Dopady výrubov na faunu

V prípade realizácie alternatívneho trasovania inovovaného vedenia (lokálna obchádzka Serede) spôsobia výrubu v súvislosti s rozšírením (vytvorením) a neskôr pravidelnou údržbou ochranného pásma inovovaného vedenia trvalú likvidáciu vzrastlých stromov, a teda priamu likvidáciu lesného biotopu, úkrytov, hniezdisk, príp. aj samotnej málo mobilnej fauny.

Cyklicky (periodicky) realizovaná likvidácia vegetácie v ochrannom pásme spôsobuje kataklizmatické šoky pre existenciu druhov (napr. krovínnej avifauny). Výrubom vzniká nový nepôvodný biotop, do ktorého z vonkajšieho prostredia vnikajú nepôvodné druhy. Postupným rastom vegetácie sa biotop mení a s ním aj spoločenstvo druhov s tendenciou návratu k pôvodnému spoločenstvu. Periodickej likvidácii vegetácie s časovo dlhým intervalom sa prispôbujú iba druhy schopné rýchlej migrácie. Ostatné druhové spoločenstvá zanikajú na mieste.

Pri realizácii výrubov lužných drevín v priestore inundácie Váhu predpokladáme ovplyvnenie populačnej hustoty pôvodných druhov fauny v území. Výrubom však budú postihnuté výlučne okraje porastov v rámci rozšírenia existujúceho ochranného pásma súbežného 400 kV vedenia V425 (zo 74 m na 89 - 104 m - v závislosti od osovej vzdialenosti vedení) - predpoklad pôsobenia tohto vplyvu je minimálny.

Hniezdne možnosti vtáctva sa v dôsledku rozširujúcich výrubov zhoršia iba lokálne, bez vplyvu na hniezdne možnosti významných druhov vtáctva viazaného na lesné biotopy. Výrubu ako aj samotná výstavba realizovaná v mimohniezdnom období eliminujú zničenie prípadných aktívnych hniezd, resp. hniezdenie v okolitých porastoch.

Pred demontážou pôvodného vedenia V279 bude realizovaný prieskum s cieľom identifikovať možné hniezdenie dravcov na existujúcich stožiaroch a prispôbiť tak plánovanú demontáž.

Kompenzáciou za lokálne ovplyvnenie hniezdných možností, ako aj za absenciu prirodzených hniezdných možností v poľnohospodárskej krajine v dôsledku činnosti človeka, je inštalácia umelých hniezd pre vybrané druhy dravcov na vybraných stožiaroch inovovaného vedenia V279, ktorá bude realizovaná v prípade požiadavky dotknutých orgánov v spolupráci so ŠOP SR.

Vplyvy prevádzky vedenia

Pravidelná údržba ochranného pásma

Dlhodobá prevádzka nadzemných vedení elektrickej energie predstavuje pre existenciu jednotlivých typov biotopov špecifický typ činnosti, ktorý je daný nutnou pravidelnou údržbou ochranného pásma. Tá sa prejavuje cyklicky realizovanými výrubmi drevín sukcesne sa vyvíjajúcich a rastúcich v jeho vnútri. Táto činnosť vplyva na stav takto priamo dotknutých biotopov, a to negatívne, ale aj pozitívne, v závislosti od toho, či ide o lesné biotopy (stromová vegetácia v lese, ale aj mimo lesnej pôdy) alebo nelesné biotopy - bez vzrastlých drevín (najmä lúčne a mokrad'ové).

V prípade, že sú takto dotknuté pôvodne **lesné biotopy**, resp. aj nelesné biotopy, kde pred vznikom ochranného pásma rástla drevinová vegetácia (brehové porasty, porasty drevín na ostatných - poľnohospodársky nevyužívaných plochách, sprievodné porasty, ekotóny), je vplyv prevádzky vedenia negatívny a dlhodobý. V ochrannom pásme sa pravidelne opakuje cyklus: rúbanisko → bylinno-krovínový zárasť → hustá mladina → rúbanisko, čím sa v určitých cykloch mení charakter biotopu. Po eliminácii súčasných prevažne viacetážových porastov drevín (stromy, kry, bylinný podrasť) sa zmení druhové zloženie porastu najmä v prospech rýchlorastúcich drevín (v danom území: vŕba, osika, agát) a dôjde k celkovému znižovaniu diverzity druhov. Z hľadiska hodnoty ide o bežné ruderálne typy biotopov.

Významnosť daného vplyvu je daná aj rozsahom odlesnenia voči okolitým lesným porastom a porastom drevín rastúcich mimo les, situovaniu koridoru v poraste (okraj lesa x vnútro) a najmä typom zasiahnutého porastu z hľadiska ekologickej významnosti (mladina x starý les, sekundárny porast, monokultúra x prirodzený les, brehové porasty).

Posúdenie významnosti tohto vplyvu pri navrhovanej činnosti je potrebné realizovať s porovnaním so súčasným stavom, nakoľko navrhované inovované vedenie V279 (V8279) je v prevažnej miere umiestnené v trase existujúceho vedenia V279 so zúžením pôvodného ochranného pásma, kde sa nevyžaduje žiaden výrub.

K vytváraniu nových priesečkov dôjde iba v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia - lokálnej obchádzky Serede. Lesný biotop s charakterom lužného lesa bude zasiahnutý okrajovým výrubom v rámci rozšírenia existujúceho súbežného vedenia V425, a to na celkovej ploche 1 - 3 ha. Rozširujúcim výrubom bude tento lesný biotop nahradený iným typom biotopu - rúbaniskom (rovnako ako u súbežného vedenia V425), pričom jeho sukcesia k lesu bude pravidelnou údržbou ochranného pásma prerušovaná. Pravidelná údržba ochranného pásma môže byť vykonávaná aj menej invazívnymi spôsobmi umožňujúcimi spätnú obnovu lesných porastov a podporením skladby drevín blízkej prirodzeným ekosystémom.

V prípade, že sú takto ochranným pásmom dotknuté **nelesné biotopy** bez vzrastlých drevín, na ich stave sa prevádzka vedenia neprejavuje, a to v prípade, ak sukcesne nezarastajú. Ak sa však u nich prejavuje sukcesia (teda postupné spontánne zarastanie drevinami smerom k lesu), je pravidelne realizovaný výrub v ochrannom pásme paradoxne pozitívnym javom pre zachovanie priaznivého stavu predovšetkým lúčnych alebo mokradňových biotopov, ktoré sú ohrozené práve postupujúcim sukcesným zarastaním. Pravidelne realizovaný výrub predstavuje pre nich manažmentové opatrenie pre ich ďalšie zachovanie. Do popredia tu vystupuje spôsob realizácie výrubov, ktorý musí byť vykonávaný šetrným spôsobom, bez narušenia vodného režimu alebo pôdneho krytu týchto lokalít, so sezónnym načasovaním. Pre navrhovanú činnosť - inováciu vedenia V279 je takto jediným relevantným priestorom inundačné územie Váhu v trase existujúceho vedenia V279 s lokálnym výskytom sukcesne zarastajúcich lúčnych biotopov (EVSK40 Rekreačná zeleň Sereď).

Bariérový efekt pre suchozemskú faunu

Na terestrickú migráciu suchozemských živočíchov nemá existencia nadzemného elektrického vedenia a jeho ochranného pásma podstatný dopad. Vlastné zariadenie - stožiare a vzdušné vodiče nepredstavujú prekážku obmedzujúcu migráciu. Rôzne štádiá zarastania ochranného pásma naopak niektoré druhy preferujú. Tak napr. lovné druhy stavovcov využívajú husto vytvorenú mladinu ako úkrytovú alebo oddychovú zónu, plazy pri migrácii využívajú ochranné pásmo v štádiu čerstvého rúbaniska.

Dotknuté ani záujmové územie nie je priestorom rozšírenia veľkých šeliem - rysa, vlka, medveďa.

Bariérový efekt pre vtáctvo

Vplyvy prevádzky každého nadzemného vedenia na faunu, vrátane existujúceho ako aj navrhovaného inovovaného vedenia V279 predstavujú predovšetkým potenciálne kolízie vtáctva so vzdušnými prvkami vedenia - vodičmi a KZL. Významnosť tohto vplyvu umocňuje križovanie Váhu ako jednej z najdôležitejších migračných ciest vtáctva. Inovované vedenie V279 (V8279) križuje Váh v spoločnom koridore so súbežným 2x110 kV vedením v priestore medzi Sereďou a Šintavou. V prípade alternatívneho trasovania - lokálnej obchádzky Serede križuje širšie inundačné územie Váhu v spoločnom koridore so súbežným 400 kV vedením V425 v priestore medzi Horným Čepeňom a Vinohradmi nad Váhom.

Klimatické podmienky (rýchlosť a smer vetra, teplota a vlhkosť vzduchu), typ, vzdialenosť a výška letu, obdobie (deň, noc, ročné obdobie) a topografia terénu - toto všetko ovplyvňuje riziko kolízií, rovnako ako druh vtáka, jeho vek a štádium jeho ročného cyklu. Všetky tieto faktory je nutné vziať do úvahy pri hodnotení rizika kolízie. Najvyššie riziko je v prípade zlých poveternostných podmienok pre lietanie, ako sú silný vietor, dážď, hmla, tmavé noci. Za týchto podmienok majú migrujúce vtáky sklon znížiť výšku letu. Obdobne, väčšie riziko hrozí druhom väčším, rozmernejším (dravce, sovy, bociany, vodné vtáctvo), menšie riziko druhom malým (spevavce). Tiež viac bývajú postihnuté vtáky mladé vyletujúce z hniezd ako vtáky dospelé. Rovnako viac noční migranti ako denní.

V porovnaní so súčasným stavom prevádzky vedenia V279 bude uvedené riziko po jeho inovácii kvalitatívne rovnaké, no jeho miera bude technologickými opatreniami znížená. V tejto súvislosti je podstatné to, že:

- práve v priestore križovania Váhu dotknutý koridor predstavuje v oboch alternatívach trasovania inovovaného vedenia V279 všeobecne výraznú vizuálnu bariéru danú prítomnosťou súbežných vedení
- existujúce vedenia sú v území dlhodobo (viac ako 60 rokov) etablované - zaužívané
- v prípade požiadavky dotknutých orgánov (okresný úrad - odbor ŽP, ŠOP SR) môžu byť vo vybraných úsekoch inštalované zviditeľňovače
- súčasné vedenie V279 ani 400 kV vedenie V425 zviditeľňovače nemajú

Súčasnú vedenie V279 ako aj súbežné vedenia sú v priestore Váhu prevádzkované dlhodobo a predpokladáme tak istú mieru adaptácie migrujúcej fauny na tento umelý krajinný prvok. Existujúce vedenie V279 je bez zviditeľňovacích prvkov, ktoré by znížovali riziko vtáčích kolízií. Prirodzenou súčasťou projektu inovácie vedenia V279 bude inštalovanie zviditeľňovačov pre minimalizáciu rizika vtáčích kolízií vo vybraných stožiarových rozpätiach podľa požiadaviek ŠOP SR. Spolu s inštaláciou umelých hniezd pre dravce na vybraných stožiaroch pôjde o skutočnosti, ktoré v porovnaní so súčasným stavom prevádzkovaného vedenia výrazne zlepšujú environmentálne parametre navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvov na avifaunu.

Správne použitie zviditeľňovačov reálne zníži kvantitu kolízií vtáctva s elektrickým vedením. Použité musia byť zviditeľňovače registrovateľné aj za nepriaznivých poveternostných podmienok, vrátane nocí. Budú umiestnené prioritne v najvýznamnejších križovaných migračných koridoroch, príp. iných dôležitých miestach, v koordinácii so ŠOP.

Aj na základe skúseností s obdobnými stavbami realizovanými v nedávnej minulosti predpokladáme, že nové stožiare budú upútať hniezdiace druhy vtáctva k zahniezdzeniu, resp. k zosadeniu. Prvými takýmito „návštevníkmi“ budú straky a sokole myšiare.

Iné vplyvy

Na miestach osadenia nových stožiarov môžeme najmä v prvých rokoch prevádzky predpokladať zvýšený výskyt burinných druhov, neskôr alebo tiež nálety uchytených krovín a drevín (napr. baza čierna, hloh obyčajný, ruža šíповá, topoľ osikový či víbba rakyta), čo čiastočne oživí priestor monotónnej intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajiny a poskytne životný priestor nenáročným druhom fauny.

Potenciálny iný vplyv na biotopy počas prevádzky vedenia možno očakávať len v prípade vykonávania pravidelnej údržby zariadení alebo v prípade potreby odstraňovania porúch, čo bude spojené s pohybom techniky v trase vedenia, pričom je pravdepodobné, že budú využívané tie isté prístupové cesty ako počas výstavby. Rozsah poškodenia vegetačného krytu, ktorý s tým bude spojený, možno považovať v porovnaní s výstavbou za nepatrný a z časového hľadiska nepodstatný.

Riziko nepriamych vplyvov na rastlinstvo sa dá popísať podobne ako pre obdobie výstavby. Ide o potenciálne ovplyvnenie rastlinnej zložky prostredníctvom znečistenia iných zložiek najmä vody a pôdy. Zdrojom môže byť únik ropných látok z vozidiel a mechanizmov používaných pri údržbe a opravách alebo iných nebezpečných látok využívaných pri týchto činnostiach. V porovnaní s obdobím výstavby ide vzhľadom k rozsahu a časovému hľadisku prevádzkovej údržby o zanedbateľné riziko.

Priestor ochranného pásma inovovaného vedenia V279 bude mať novú kvantitu intenzity elektromagnetického poľa. Vplyvy elektromagnetického žiarenia na ekológiu a etológiu jednotlivých taxonomických skupín fauny nepoznáme. Napriek tomu, že v minulosti existovali snahy o vedecké podchytenie a vyhodnotenie takýchto vplyvov, štúdie s jednoznačným výsledkom absentujú. Predpokladáme však, že vzhľadom k mobilite fauny a predpokladu možného pôsobenia elektromagnetického žiarenia výlučne v priestore pod vedením je takýto vplyv zanedbateľný a to aj s prihliadnutím na to, že inovované vedenie V279 bude umiestnené v línii, kde dlhodobo pôsobia obdobné vplyvy z prevádzky súčasného vedenia V279, resp. súbežných vedení.

Vplyvy na biotopy

Navrhovaná líniová stavba - inovácia vedenia V279 ovplyvňuje jednotlivé typy biotopov odlišným spôsobom.

Najväčší vplyv sa prejavuje u lesných biotopov, čo vyplýva z nutnosti realizácie nových výrubov, avšak iba v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 - lokálnej obchádzky Serede. Naopak, vplyv na lesné biotopy v trasovaní v existujúcom koridore namiesto pôvodného vedenia V279 je minimálny, čo vyplýva z dlhodobej existencie ochranného pásma v tomto priestore, bez nutnosti nových výrubov lesných biotopov - z dôvodu menšej šírky ochranného pásma inovovaného vedenia sa okrajové časti doteraz rúbaných lesných biotopov ponechávajú na prirodzený vývoj.

U krovinových biotopov je vplyv vyplývajúci z nutnosti pravidelných výrubov rovnako menej významný - nízko rastúce kroviny nie je nutné rúbať, príp. iba v minimálnom rozsahu.

U vodných a všeobecne mokradových biotopov nedochádza k žiadnemu priamemu vplyvu. Nepriamo môžu byť ovplyvnené výrubom prítomných drevín (brehové porasty, lužné lesy) s efektom presvetlenia s možnou zmenou floristickej skladby.

Lúčne biotopy bývajú dočasne ovplyvnené vo fáze výstavby (prejazdy mechanizmov, manipulačné plochy, ťahanie lán), no fáza prevádzky má pre ne, paradoxne pozitívny vplyv, nakoľko pravidelná údržba ochranného pásma odstraňuje o.i. aj sukcesné zárasty, ktoré v mnohých prípadoch takéto biotopy ohrozujú. Pri významných lúčnych biotopoch je pravidelná údržba OP manažmentovým opatrením pre zachovanie ich priaznivého stavu a vývoj významných druhov flóry v nich.

Významné biotopy - biotopy európskeho a národného významu sú v dotknutom území - ochrannom pásme inovovaného vedenia V279 (V8279) viazané na celkovo 5 lokalít (uvedené sú aj v časti III.1.5.3.). Nasledujúci text uvádza charakter ovplyvnenia týchto lokalít, resp. prítomných významných biotopov:

1. Stredný Čepeň (k.ú. Stredný Čepeň, Sereď)

Pravidelne mechanicky kosená lúka na vonkajšom okraji inundačného územia, priliehajúca k pravostrannej hrádzi a nespevnenej komunikácii. Južná časť sukcesne zarastá. V hierarchii ÚSES ide o ekologicky významný segment krajiny (EV39 Rekreačná zeleň Čepeň), s rozlohou cca 9 ha.

Inovované vedenie V279 (V8279) prechádza cez lokalitu v dĺžke cca 500 m, v súbehu s vedením 2x110 kV. Plocha ochranného pásma sa tu po inovácii vedenia zníži zo súčasných 2,75 ha na 1,9 ha. V súčasnosti sú tu lokalizované dve stožiarové miesta vedenia V279, rovnako dva stožiare tu budú lokalizované aj po inovácii. Pozdĺž aj vnútri OP vedenia vedie cez lokalitu nespevnená cesta.

Prítomné významné biotopy: Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky 6510, v nepriaznivom stave (sukcesia), miestami s charakterom ruderálneho biotopu XX04

Lúčne biotopy tu budú ovplyvnené iba počas výstavby. V miestach očakávaných dvoch nových stožiarov dôjde k záberu biotopu v rozsahu 1 základovej jamy (cca 4x4 m) pre každý stožiar, t.j. spolu 32 m². Zároveň demontážou pôvodných 1x220 kV stožiarov vedenia V279 vrátane ich základov dôjde k uvoľneniu priestoru na ploche cca 100 m², ktorý sa začlení do okolitého lúčneho biotopu. Pri porovnaní súčasného stavu so stavom po inovácii vedenia V279 je bilancia trvalého záberu významného lúčneho biotopu priaznivá: 32 m² zabratej plochy / 100 m² uvoľnenej plochy

Lúčny biotop bude narušený v celých manipulačných priestoroch výstavby oboch nových stožiarových miest (menej tiež v priestoroch demontáže pôvodných stožiarov), kde dôjde pohybom mechanizmov k zhutneniu a zjazdeniu povrchu. Vplyv takéhoto narušenia významného biotopu je dočasný, vratný a prestane pôsobiť po kvalitne vykonanej rekultivácii terénu, ktorá bude realizovaná v čiastočnom rozsahu už po zabetónovaní základových dielov stožiarov, resp. v úplnom rozsahu po ukončení výstavby. V priestore sa biotop postupne obnoví, a to vrátane priestoru priamo pod stožiarimi.

Cez lokalitu EV39 Rekreačná zeleň Čepeň vedie v súčasnosti nespevnená cesta, ktorá môže byť využívaná aj pri výstavbe - inovácii vedenia V279. Nutnosťou je vytvorenie krátkych koncoviek prístupových línii k obojm stožiarom. Pohyb mechanizmov po nich významné biotopy naruší obdobne zhutnením a zjazdením povrchu. Vplyv je obdobne ako u manipulačných plôch stožiarov dočasný, vratný a prestane pôsobiť po vykonanej rekultivácii koncových prístupových línii po ukončení výstavby. Biotop sa postupne obnoví.

Rizikom iba je nežiaduci pohyb mechanizmov mimo určených prístupových ciest a koncových prístupových línii k jednotlivým stožiarom vo forme vytvárania svojvoľných paralelných línii.

Ťahanie lán - vodičov a KZL medzi jednotlivými stožiarimi v miestach významných lúčnych biotopov v ochrannom pásme vedenia predstavuje jednorazový zásah s minimálnym ovplyvnením lúčnej vegetácie.

Pri zacomponovaní environmentálnych opatrení – realizácia zemných prác mimo vegetačného obdobia, optimalizácia lokalizácie stožiarových miest voči existujúcej prístupovej ceste budú vplyvy výstavby inovovaného vedenia na významný lúčny biotop nevýznamné.

Po výstavbe - inovácii vedenia V279 nebude mať jeho prevádzka žiadny negatívny vplyv na významné lúčne biotopy. Naopak, pravidelná údržba ochranného pásma vedenia vo forme výrubov náletových drevín predstavuje jedno z manažmentových opatrení pre udržanie priaznivého stavu významných lúčnych biotopov.

2. Čepeňské síhote (k.ú. Sered')

Inundačné územie medzi pravým brehom Váhu a pravostrannou hrádzou s mozaikou lesných a mokradových biotopov vzniknutých po ťažbe štrkov. Súčasťou sú zvyšky lužných lesov s dominanciou druhov mäkkého, na okrajoch s prenikaním inváznych druhov. Priestor dotvárajú depresie vyplnené vodou, mŕtve ramená a bývalé štrkoviská. Rybársky revír, rekreačne využívaný priestor.

V hierarchii ÚSES ide o genofondovú lokalitu (GL18 Čepeňské síhote), s rozlohou cca 60 ha. Súčasť regionálneho biocentra (RBC2 Čepeň - Poronda) a nadregionálneho biokoridoru (NRBK1 Váh).

Inovované vedenie V279 (V8279) križuje lokalitu v dĺžke 550 m v súbehu s existujúcim 400 kV vedením V425, ktorého OP tu bude trasovaním inovovaného vedenia V279 (V8279) rozšírené zo súčasných 74 m na 89 - 104 m (v závislosti od použitej osovej vzdialenosti oboch vedení). Relevantné iba v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 (V8279) prostredníctvom lokálnej obchádzky Serede.

Prítomné významné biotopy: lesné - Ls 1.1 Vrbovo topoľové nízinné lužné lesy *91E0, mokrad'ové (vodné) - Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharion* 3150, Vo6 Mezo až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou a plávajúcou / ponorenou vegetáciou, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí

Rozširujúci výrub ovplyvní významné lesné biotopy mäkkého luhu v dĺžke cca 550 m, resp. na ploche max. 15 000 m² (1,5 ha). Takto zasiahnuté budú okraje lesného biotopu nachádzajúce sa v súčasnosti na okraji existujúceho ochranného pásma súbežného vedenia V425, v ktorom prebieha pravidelná údržba - odstraňovanie sukcesných drevín. Pri zakomponovaní technologických environmentálnych opatrení na minimalizáciu výrubu, ktorými sú výška vodičov nad terénom a najmä minimálna osová vzdialenosť oboch vedení môže byť maximálna plocha výrubov zredukovaná až na polovicu, čím sa vplyvy výstavby inovovaného vedenia na významný lesný biotop stanú málo významnými.

V lokalite GL18 Čepeňské síhote sa v súčasnosti nachádza sieť nespevnených ciest (využívané sú najmä rybármi), ktorá môže byť využívaná aj pri výstavbe - inovácii vedenia V279. Koncovky prístupových línii k predpokladaným dvom novým stožiarom vzniknú v rámci ochranného pásma.

Stavebné práce nijako nenarušia prítomné významné mokrad'ové (vodné biotopy) - stožiarové miesta budú lokalizované na vyvýšených (suchých) miestach inundácie. Výrubom sprievodných lužných drevín môžu byť ovplyvnené nepriamo, napr. presvetlením depresných plôch s vodou. Ťahanie lán - vodičov a KZL medzi jednotlivými stožiarmi ich nijako nezasiahne.

Po výstavbe inovovaného vedenia, resp. počas jeho prevádzky (V8279) bude v rozšírenom ochrannom pásme (V425 + V8279) prebiehať pravidelná údržba - výruby sukcesných drevín.

3. Váh (k.ú. Sereď)

Línia Váhu ako relatívne prirodzeného nízinného toku s brehovým porastom.

V hierarchii ÚSES ide o genofondovú lokalitu (GL6 Váh nad VN Kráľová). Súčasť nadregionálneho biokoridoru (NRBK1 Váh).

Inovované vedenie V279 (V8279) v trasovaní v existujúcom koridore V279 križuje rieku Váh na okraji zastavaného územia mesta Sereď, resp. obce Šintava (na opačnom brehu). Brehový porast je tu pravidelne odstraňovaný v rámci údržby OP vedenia. V alternatívnom trasovaní prostredníctvom lokálnej obchádzky Serede križuje inovované vedenie (V8279) rieku v priestore regionálneho biocentra RBC2 Čepeň - Poronda, v súbehu s existujúcim 400 kV vedením V425.

Prítomné významné biotopy: Br7 Bylinné lemové spoločenstvá nízinných riek 6430

Stavebné práce ani prevádzka inovovaného vedenia (V8279) nijako nenarušia ani neovplyvnia prítomné významné biotopy - stožiare budú lokalizované mimo brehov toku. Ťahanie lán - vodičov a KZL medzi jednotlivými stožiarmi ich nijako nezasiahne.

4. Vinohradské síhote (k.ú. Sereď)

Inundačné územie medzi ľavým brehom Váhu a ľavým okrajom nivy - zosuvným svahom hrany Nitrianskej pahorkatiny. Súčasťou sú zvyšky lužných lesov s dominanciou druhov mäkkého luhu, s prenikaním inváznych druhov. Priestor dotvára orná pôda.

V hierarchii ÚSES ide o genofondovú lokalitu (GL5 Vinohradské síhote), s rozlohou cca 55 ha. Súčasť regionálneho biocentra (RBc2 Čepeň - Poronda) a nadregionálneho biokoridoru (NRBk1 Váh).

Inovované vedenie V279 (V8279) križuje lokalitu v dĺžke 270 m v súbehu s existujúcim 400 kV vedením V425, ktorého OP tu bude trasovaním inovovaného vedenia V279 (V8279) rozšírené zo súčasných 74 m na 89 - 104 m (v závislosti od použitej osovej vzdialenosti oboch vedení). Relevantné iba v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 (V8279) prostredníctvom lokálnej obchádzky Serede.

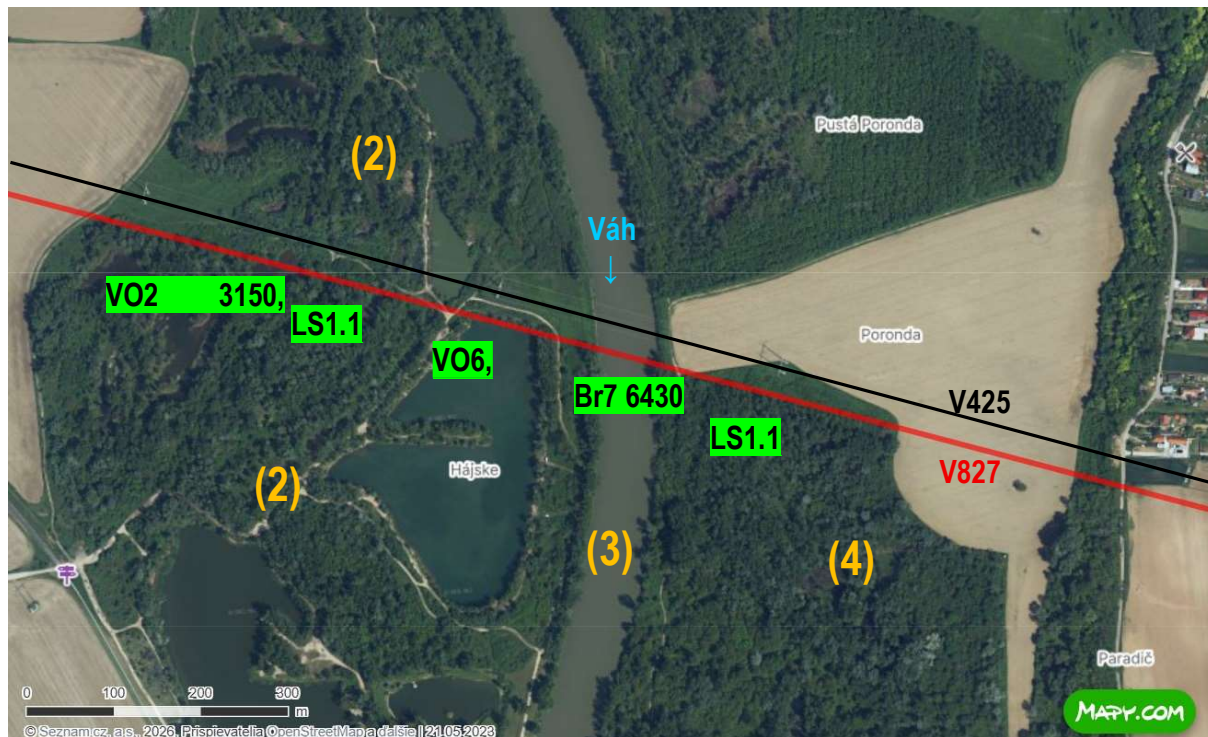
Prítomné významné biotopy: Ls 1.1 Vrbovo topoľové nízinné lužné lesy *91E0

Rozširujúci výrub ovplyvní významné lesné biotopy mäkkého luhu v dĺžke cca 270 m, resp. na ploche max. 7 500 m² (0,75 ha). Takto zasiahnuté budú okraje lesného biotopu nachádzajúce sa v súčasnosti na okraji existujúceho OP súbežného vedenia V425, kde prebieha pravidelná údržba - odstraňovanie sukcesných drevín. Pri zakomponovaní technologických environmentálnych opatrení na minimalizáciu výrubu, ktorými sú výška vodičov nad terénom a najmä minimálna osová vzdialenosť oboch vedení môže byť maximálna plocha výrubov zredukovaná až na polovicu, čím sa vplyvy výstavby inovovaného vedenia na významný lesný biotop stanú málo významnými.

Cez lokalitu GL5 Čepeňské síhote vedie nespevnená cesta, ktorá môže byť využívaná aj pri výstavbe - inovácii vedenia V279. Koncovky prístupových línii k predpokladaným dvom novým stožiarom vzniknú v rámci ochranného pásma inovovaného vedenia.

Po výstavbe, resp. počas prevádzky inovovaného vedenia (V8279) bude v rozšírenom OP (V425 + V8279) prebiehať pravidelná údržba - výruby sukcesných drevín.

Obr.5: Trasovanie inovovaného vedenia V279 (V8279) v inundačnom území Váhu, významné biotopy v lokalitách Čepeňské síhote (2), Váh (3), Vinohradské síhote (4).



Zdroj: www.mapy.com

5. Síky (k.ú. Močenok)

Pravidelne kosená a občas spásaná lúka tvoriaca najjužnejší polygón chráneného územia (CHA, SKUEV0088 Síky), rozlohou cca 5 ha.

V hierarchii ÚSES ide o súčasť regionálneho biocentra (RBc7 Široká roľa).

Inovované vedenie V279 (V8279) prechádza ponad južný okraj lokality v dĺžke cca 175 m, bez nutnosti umiestnenia stožiarového miesta. Plocha ochranného pásma sa tu po inovácii vedenia zníži zo súčasných 0,7 ha na 0,4 ha. Pozdĺž okraja lokality vedie odvodňovací kanál a nespevnená cesta.

Prítomné významné biotopy: Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky 6510

Nakoľko vo vnútri lokality nebude umiestnený žiadny stožiar, neočakáva sa žiadne ovplyvnenie významných lúčnych biotopov počas výstavby inovovaného vedenia.

Rizikom iba je nežiaduci pohyb mechanizmov vo vnútri lúky (mimo okrajovej prístupovej cesty).

Ťahanie lán - vodičov a KZL medzi jednotlivými stožiarmi v miestach významných lúčnych biotopov v ochrannom pásme vedenia predstavuje jednorazový zásah pri rozvíňovaní pomocných lán s minimálnym ovplyvnením lúčnej vegetácie, resp. dá sa realizovať aj výlučne vzdušnou technológiou.

Pri zakomponovaní environmentálnych opatrení - realizácia ťahania lán vzdušne nebude mať výstavba inovovaného vedenia na významný lúčny biotop žiadne vplyvy.

Po výstavbe - inovácii vedenia V279 nebude mať jeho prevádzka žiadny negatívny vplyv na významné lúčne biotopy. Naopak, pravidelná údržba ochranného pásma vedenia vo forme výrubov náletových drevín predstavuje jedno z manažmentových opatrení pre udržanie priaznivého stavu významných lúčnych biotopov.

IV.3.2. VPLYVY NA KRAJINU

IV.3.2.1. Vplyvy na krajinnú štruktúru

Výstavba a prevádzka inovovaného vedenia V279 (V8279) nezmení súčasné zastúpenie typov súčasnej krajinej štruktúry. Dominujúcimi prvkami ostanú aj naďalej veľkoplošné lány ornej pôdy, doplnené dopravnými líniami, líniami riek a kanálov, prevažne líniovou alebo maloplošnou drevinovou vegetáciou a urbanizovanými plochami vidieckych a mestských sídiel.

Osobitosťou dotknutého územia je relatívne hustá sieť nadzemných vedení daná prítomnosťou nadradenej elektrickej stanice Križovany ako aj zdrojov energie (VN Kráľová) a významnejších miest jej spotreby (Sereď, Duslo Šaľa).

Pre výstavbu a prevádzku inovovaného vedenia V279 (V8279) už dotknutom územím existuje koridor, v ktorom je trasované súčasné vedenie V279 - navrhovaná činnosť nebude v krajine predstavovať kvalitatívne nový fenomén, navyše dôjde k zúženiu tohto koridoru z 55 na 38 m. Iba v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 prostredníctvom lokálnej obchádzky Sereďe pribudne v cca 2,7 km dlhom úseku v k.ú. Vinohrady nad Váhom nový líniový prvok - vedenie VVN s ochranným pásmom 38 m v pahorkatinovej krajine, resp. v cca 2,5 km dlhom úseku v k.ú. Sereď pribudne v inundačnom území Váhu nová línia vedenia VVN pozdĺž existujúceho súbežného 400 kV vedenia.

Inovácia vedenia V279 nepredstavuje podstatný dopad na zastúpenie lesa v dotknutom území ako významného krajinného prvku. V koridore existujúceho vedenia V279 odlesnený koridor dlhodobo existuje - inováciou dôjde k jeho zúženiu, a teda k

znovuobnoveniu lesa na súčasnom okraji OP, aj keď iba v minimálnom rozsahu, nakoľko trasa prechádza lokalitami s charakterom lesa iba v minimálnej dĺžke.

Mierne negatívnymi vplyvmi na štruktúru krajiny budú nové - rozširujúce výrubby na okraji súčasného ochranného pásma 400 kV vedenia V425 v súvislosti s alternatívnym trasovaním inovovaného vedenia. V priestore inundácie Váhu tak dôjde k rozširujúcim výrubom lužného lesa z dôvodu rozšírenia OP existujúceho súbežného vedenia V425 v úseku s celkovou dĺžkou cca 820 m. Minimálnymi negatívnymi vplyvmi na štruktúru krajiny budú v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia aj výrubby vzrastlých drevín v súvislosti s križovaním dvoch líniových prvkov nelesnej vegetácie v pahorkatinovej poľnohospodárskej krajine (k.ú. Vinohrady nad Váhom).

Miera vplyvu prevádzky inovovaného vedenia V279 (V8279) na krajinnú štruktúru lesa bude aj naďalej periodicky ovplyvňovaná nevyhnutnými výrubmi drevín v zúženom ochrannom pásme vedenia (v prípade alternatívneho trasovania v rozšírenom OP), a to v jeho úsekoch s prítomnosťou lesnej, resp. nelesnej stromovej vegetácie. Najviac vnímateľný bude tento vplyv vždy pri čerstvo obnovennej údržbe - odlesnení OP, keď bude takto "vyčistený" koridor v ostrom kontraste s prilahlým územím so stromovou vegetáciou. Postupom sukcesie v ochrannom pásme bude daný vplyv zmiernovaný. Celková dĺžka inovovaného vedenia v takýchto úsekoch je však minimálna - cca 1 km (v prípade alternat. trasovania cca 2,5 km).

IV.3.2.2. Vplyvy na stabilitu krajiny

Výstavba a prevádzka inovovaného vedenia V279 (V8279) vedenia nebude mať vplyv na celkovú ekologickú stabilitu dotknutého územia, záujmového územia ani jednotlivých katastrálnych území dotknutých obcí.

Z prvkov územného systému ekologickej stability sú trasovaním inovovaného vedenia V279 (V8279) priamo dotknuté - križované nasledujúce nadregionálne (NR), regionálne (R) a miestne (M) biocentrá (Bc), biokoridory (Bk) a genofondové lokality (GL):

- RBk7 Blava (v k.ú. Zavar)
- RBk4 Dudváh (v k.ú. Veľké Šúrovce II)
- RBk6 Derňa (v k.ú. Veľké Šúrovce II)
- RBc2 Čepeň - Poronda, GL18 Čepeňské síhote, GL5 Vinohradské síhote (v k.ú. Sereď, iba pri alternatívnom trasovaní inovovaného vedenia)
- NrBk1 Váh, GL6 Váh nad VN Kráľová (v k.ú. Sereď, iba pri alternatívnom trasovaní inovovaného vedenia)
- RBk6 Vinohrady - Dvorníky, GL3 Vinohradské terasy (v k.ú. Vinohrady nad Váhom, iba pri alternatívnom trasovaní inovovaného vedenia)
- MBk, GL7 Potok Hlohovník (v k.ú. Šintava)
- RBk1 Jarčie (v k.ú. Šoporňa)
- RBk5 Zájerčie - Lúky (v k.ú. Horná Kráľová, Močenok)
- RBc7 Široká roľa (v k.ú. Močenok)

Vplyvy na biokoridory

Priečny prechod nadzemného (vzdušného) vedenia cez dotknuté hydrické a terestrické biokoridory nepredstavuje pre ich funkčnosť zásadný problém a neovplyvňuje migráciu jednotlivých druhov fauny, obzvlášť v priestore, kde je existujúce, resp. iné súbežné vedenie dlhodobo etablované a prítomná fauna je na technický prvok zvyknutá.

Pre migráciu suchozemskej alebo vodnej fauny existencia ochranného pásma nepredstavuje bariéru. Špecifikom navrhovanej činnosti je problematika migrácie vtáctva, s opisom vplyvov v časti IV.3.1.5. Inovované vedenie V279 (V8279) bude na rozdiel od

súčasného stavu vybavené zviditeľňovačmi, s cieľom minimalizácie kolízií vtáctva s vedením. Osadenie zviditeľňovačov by malo byť prioritné práve v uvedených križovaných prvkoch ÚSES, s dôrazom na križovanie Váhu.

Vplyvy na biocentrá a genofondové lokality

Regionálne biocentrum RBc2 Čepeň - Poronda a v rámci neho genofondové lokality GL18 a GL5 budú ovplyvnené rozširujúcim výrubom lužného lesa na plochách max. 15 000 m² (1,5 ha), resp. 7 500 m² (0,75 ha). Zasiiahnuté plochy predstavujú 2,5 %, resp. 1,3 % plochy genofondových lokalít. Nejde o výrub nový ale rozširujúci, keď súčasné OP súbežného vedenia V425 o šírke 74 m bude umiestnením línie inovovaného vedenia V279 rozšírené o 15 - 30 m. Najcennejšie plochy biocentra sa nachádzajú mimo ochranného pásma. Funkcia biocentra nebude narušená, navyše pri uplatnení príslušných opatrení môže byť výrub minimalizovaný až na polovicu.

Regionálne biocentrum RBc7 Široká roľa nebude navrhovanou činnosťou nijako ovplyvnené - inovované vedenie je tu trasované mimo lesných častí (ponad lúčny biotop), bez nutnosti umiestnenia stožiarového miesta.

Genofondové lokality GL3 Vinohradské terasy a GL7 Potok Hlohovník sú križované mimo ich ekologicky významnejšieho priestoru - v oboch prípadoch je prítomný agátový porast.

Genofondová lokalita GL6 Váh nad VN Kráľová nebude výstavbou ani prevádzkou inovovaného vedenia V279 nijako zasiiahnutá ani ovplyvnená. Stožiarové miesta sú lokalizované mimo brehov rieky, ťahanie lán (vodiče, KZL) bude realizované vzduchom, bez zásahov do brehovej vegetácie.

Inovované vedenie V279 (V8279) v úseku medzi ES Križovany a ESt Duslo Šaľa nebude mať vplyv na funkčnosť jednotlivých dotknutých prvkov ÚSES. Funkčnosť môže byť iba dočasne krátkodobo obmedzená v čase výstavby príslušného úseku vedenia.

IV.3.2.3. Vplyvy na scenériu krajiny

Koridory existujúcich nadzemných vedení v dotknutom území (V279, V425) sú:

- najintenzívnejšie vnímateľné v rovinatej otvorenej krajine Trnavskej pahorkatiny (k.ú. Križovany nad Dudváhom, Zavar, Šúrovce), keď výhľadovým areálom je husto osídlené územie s hustou sieťou komunikácií
- obmedzene vnímateľné v inundačnom priestore Váhu (k.ú. Sered'), kde vyššie zastúpenie stromovej zelene predstavuje čiastočnú vizuálnu bariéru
- obmedzene vnímateľné v priestore Zálužianskej pahorkatiny (k.ú. Vinohrady nad Váhom, Šintava, Pata), keď usporiadanie chrbtov a úvalín spoločne s riedkym osídlením umožňuje vnímanie vždy iba najbližšieho úseku vedenia, príp. prekonávanie najbližšieho chrbtu pahorkatiny
- minimálne vnímateľné v celom úseku na Podunajskej rovine (Šoporňa - Močenok), keď takmer rovinatý reliéf má síce vysoký potenciál vizuálnej exponovanosti, no značná vzdialenosť zastavaných území, absencia verejných komunikácií, spolu so sieťou líniovej nelesnej vegetácie ako vizuálnych bariér spôsobujú to, že línia vedenia V279, ktorá je v danom úseku navyše dokonale rovná (bez lomových bodov) je z najbližšieho okolia takmer nevnímateľná

Uvedené charakteristiky sa po inovácii vedenia V279 nezmenia.

Vzhľadom k prítomnosti nadradenej elektrickej stanice Križovany ako aj uzlov výroby a významnej spotreby elektrickej energie je v záujmovom území hustá sieť nadzemných elektrických vedení na všetkých napäťových úrovniach: ZVN 400 kV, ZVN 220 kV, VVN

110 kV, VN 22 kV. Z tohto dôvodu je žiadúce v maximálnej možnej miere pri modernizácii prenosovej ako aj distribučnej sústavy nevytvárať v krajine ďalšie nové koridory a pokiaľ je to možné, odstrániť technologicky zastarané alebo nevyužívané vedenia.

Navrhovaná činnosť - inovácia vedenia V279 v úseku Križovany - Duslo Šaľa v koridore namiesto súčasného vedenia V279, ktoré bude spĺňa obidve vyššie uvedené podmienky.

Vplyvy na scenériu krajiny sú značne subjektívneho charakteru a závisia od vnímanosti každého jednotlivca. V súvislosti s inováciou vedenia V279 budú pre vnímanie daných vplyvov rozhodujúce tieto skutočnosti:

- prevádzka vedenia V279 pôsobí v dotknutom území dlhodobo, vnímanie koridoru vedenia v krajine je zaužívané
- v krajine nepribudne nový technický prvok
- trasovanie inovovaného vedenia (V8279) ostáva nemenné, iba v prípade alternatívneho trasovania v 5,2 km dlhom úseku Šúrovce - Sered' - Vinohrady nad Váhom - Šintava vznikne nová 2,5 km dlhá paralelná línia popri existujúcom vedení V425, resp. nová 2,7 km dlhá samostatná línia inovovaného vedenia V279
- 220 kV vedenie bude nahradené 110 kV vedením, tzn., že existujúce 1x220 kV stožiare typu PORTÁL budú nahradené 2x110 kV stožiarom typu SÚDOK
- nové stožiare 2x110 kV budú jednoduché, užšie a nižšie, subtilnejšie oproti pôvodným dvojdielkovým, širším, vyšším a mohutnejším 1x220 kV stožiarom

Po inovácii vedenia V279 bude spoločný koridor vedení v úseku Šúrovce - Pata „zosynchronizovaný“ - obidve súbežné 110 kV vedenia (V8279 + V8788/8789) budú mať rovnaké stožiare typu 2x110 kV SÚDOK.

IV.3.3. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO, SÍDLA A SOCIO-EKONOMICKÚ SFÉRU

IV.3.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex

Výstavbou a prevádzkou inovovaného vedenia V279 budú ovplyvnení obyvatelia tých dotknutých obcí, ktorých zastavané územie obce sa nachádza v dotyku s koridorom vedenia, príp. koridor cez zastavané územie prechádza. S dotknutých obcí sú takými predovšetkým Zavar a Sered' - MČ Stredný Čepč, kde súčasné ako aj inovované vedenie prechádza v krátkych úsekoch cez okraje ich zastavaného územia. V dosahu ochranného pásma inovovaného vedenia sa nachádzajú aj zastavané územia obcí Sered', Vinohrady nad Váhom, Šintava a Pata.

Vplyvy na obyvateľstvo sa očakávajú prevažne vo fáze výstavby a budú to vplyvy vyplývajúce z pohybu nákladných automobilov a stavebných mechanizmov po prístupových komunikáciách, vrátane prejazdov cez dotknuté obce, a to najmä v úvodnej fáze výstavby pri zemných a betónážnych prácach. Obyvateľstvo tak bude dočasne a nepravidelne vystavené zvýšenému hluku, prašnosti a tiež produkcii dopravných emisií. Tiež to budú vplyvy samotných stavebných aktivít, a to v miestach, kde koridor navrhovaného vedenia prechádza v relatívnej blízkosti dotknutých obcí. Obyvateľstvo tu bude vystavené zvýšenému hluku a prašnosti zo stavenísk a z pohybu mechanizmov v koridore vedenia. Vzhľadom k tomu, že výstavba vedenia je líniovou stavbou, budú tieto vplyvy rozmiestnené v širšom území, bez ich nadmerného sústreďovania na územie jednej obce.

Uvedené vplyvy budú dočasné, nepravidelné a narušia kvalitu a pohodu života dotknutých obyvateľov. Nepredpokladáme ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľstva danými vplyvmi.

Realizácia navrhovanej činnosti - inovácie vedenia V279 bude mať pozitívny vplyv z hľadiska nezamestnanosti, pretože poskytne nové pracovné príležitosti pre niekoľko desiatok ľudí, a to najmä v robotníckych profesiách. Robotníci nájdu prácu v prípravných fázach ako aj pri pomocných stavebných a montážnych prácach. Tento vplyv hodnotíme ako dočasný - krátkodobý, nakoľko bude pôsobiť iba počas niekoľkých mesiacov počas výstavby.

Prevádzka, resp. trasovanie inovovaného vedenia V279 nespôsobí nový bariérový efekt v štruktúre dotknutých sídel. Existujúce koridory vedení v priestore zastavaných území, resp. v ich dosahu sú dlhodobo prítomné a pri územnom rozvoji rešpektované ako verejnoprospešné stavby.

Prevádzkou inovovaného vedenia V279 sa využívanie krajiny kvalitatívne nezmení. Priestory v bezprostrednom okolí koridoru vedenia budú aj naďalej prevažne poľnohospodársky využívané. Trvalý záber poľnohospodárskej pôdy pre nové stožiarové miesta inovovaného vedenia (V8279) bude menší ako celková plocha prinavrátených plôch po demontovaných stožiaroch pôvodného vedenia V279, čo bude znamenať nepatrné zlepšenie možností poľnohospodárskeho využívania. Možnosti lesného hospodárenia sa celkovou bilanciou záberu plôch po zúžení ochranného pásma rovnako nevýznamne zlepšia.

Vizuálne vplyvy nového vedenia na dotknuté obyvateľstvo budú značne subjektívne a závislé na citlivosti jednotlivých obyvateľov na vnímanie pohľadových scenérií. Ich charakteristika bola popísaná v časti IV.3.2.3. Výmena pôvodného 1x220 kV vedenia V279 s dvojdielikovými, vyššími, širšími a mohutnejšími stožiarmi za nové 2x110 kV vedenie V8279 s jednodielikovými, nižšími, užšími a subtilnejšími stožiarimi je objektívne pozitívnym vplyvom.

V rámci navrhovanej činnosti nepredpokladáme žiadny vplyv na súčasný demografický vývoj obyvateľstva.

Pozitívnym vplyvom je tiež čiastočný ekonomický prínos pre obyvateľstvo dotknutých sídel (príp. aj mimo nich), ktorý vyplynie z finančnej kompenzácie za vznik vecného bremena pre vlastníkov priamo dotknutých pozemkov.

IV.3.3.2. Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

Kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská nachádzajúce sa v záujmovom území sú dokumentované v kapitole III.3.3.4. Trasovanie inovovaného vedenia V279 nespôsobí zmeny v ich umiestnení, ani sa žiadneho objektu nedotýka. Taktiež nebudú dotknuté, resp. zmenené významné pohľady na siluety týchto objektov.

Na základe súčasných poznatkov nepredpokladáme dopad výstavby alebo prevádzky vedenia na kultúrne, historické pamiatky a archeologické pozoruhodnosti, ani kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

V priestore ochranného pásma súčasného ako aj inovovaného vedenia V279 nie sú evidované archeologické náleziská ani archeologické nálezy podľa zákona č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu. V prípade výskytu archeologických nálezov pri realizácii zemných a výkopových prác bude postupované podľa § 40 zákona č. 49/2002 Z.z.

IV.3.3.3. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti - inovácie vedenia V279 na poľnohospodársku výrobu sa prejavia v dôsledku dočasných záberov, resp. dočasného využitia niektorých plôch poľnohospodárskej pôdy - ornej pôdy na nepoľnohospodárske účely, a to v rámci plôch potrebných na výstavbu jednotlivých stožiarov (manipulačné plochy) a v líniiach nových prístupových ciest. Poľnohospodárska produkcia na týchto plochách tak bude počas obdobia výstavby obmedzená. Vzhľadom k dominantnému zastúpeniu intenzívne obhospodarovaných poľnohospodárskych plôch v dotknutom území, budú tieto dočasné vplyvy zanedbateľné. Po ukončení výstavby budú ovplyvnené plochy rekultivované. Strata poľnohospodárskej produkcie počas výstavby bude užívateľom pôdy finančne kompenzovaná.

Prevádzkou inovovaného vedenia V279 nedôjde k zmene vplyvu na poľnohospodárske využívanie krajiny. Stožiare situované na poľnohospodárskej pôde budú pôsobiť ako trvalá prekážka pri poľnohospodárskych aktivitách tak, ako je tomu aj teraz pri prevádzke súčasného vedenia V279. Nový trvalý záber plôch novými stožiarovými miestami inovovaného vedenia (V8279) je však cca troj až štvornásobne menší ako prinavrátené plochy po demontáži pôvodných stožiarov Vedenia V279, čo zvyšuje výmeru obhospodarovanej pôdy a znižuje prekážkový efekt obhospodarovania oproti súčasnému stavu.

V línii vedenia bude aj naďalej obmedzené používanie veľkorozmerných závlah, príp. leteckých postrekov. Nedôjde ani k novému rozdeleniu poľnohospodárskych pozemkov.

Špecifikom záujmového územia je **vinohradníctvo**, ktoré je priestorovo viazané na Zálužiansku pahorkatinu - JZ orientované svahy nad ľavým brehom Váhu. Výmera viníc je významná najmä v k.ú. Vinohrady nad Váhom a Šintava.

Trasa inovovaného vedenia V279 (V8279) prechádza cez okraj jediného oploteného areálu vinohradu, a to v lokalite Hlohovník - Kráľova hora (k.ú. Šintava) v dĺžke 50 m, v súbehu s existujúcim 2x110 kV vedením V8788/8789. Dotknuté pozemky (parc. C-KN č. 2070/11, 2070/1) sú vedené ako poľnohospodárska pôda - ovocný sad. Uvedená dĺžka spôsobuje, že vo vnútri vinohradu v súčasnosti nie je a po inovácii vedenia ani nemusí byť umiestnené žiadne stožiarové miesto - ponad areál vinohradu vedú vzduchom iba vodiče a KZL. Nie je tak nutný prístup dovnútra viníc, ani žiadny výrub vysadených kultúr. Bez vplyvu.

Okrem toho trasa inovovaného vedenia V279 (V8279) prechádza po poľnohospodárskych pozemkoch kategorizovaných ako vinice, avšak bez vinohradov - obhospodarované sú ako orná pôda. Ide o dva úseky - lokality: Kráľova hora (k.ú. Šintava), dĺžka 520 m, resp. Predná hora (k.ú. Vinohrady nad Váhom), dĺžka 250 m.

IV.3.3.4. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Priame vplyvy navrhovanej činnosti na priemyselnú výrobu nepredpokladáme - v trase inovovaného vedenia V279 sa nenachádzajú žiadne existujúce, príp. plánované objekty alebo areály priemyselnej výroby.

Nepriamy pozitívny vplyv na priemysel predstavuje výroba a povrchová úprava (pozinkovanie) nových stožiarových konštrukcií, výroba vodičov, KZL, izolátorov a ostatných súčastí, ktoré sú potrebné pre inováciu vedenia.

Nepriamym pozitívnym vplyvom je tiež nová kvalita napájania elektrickej stanice Duslo Šaľa so všetkými pozitívnymi dôsledkami vylepšených distribučných kapacít a spoľahlivosti dodávok elektrickej energie pre strategicky významný priemyselný podnik.

IV.3.3.5. Vplyvy na vodné hospodárstvo

Vplyvy na vodárenské zdroje majú povahu rizika a viažu sa iba na etapu výstavby. Riziko tu predstavujú možné nežiadúce úniky ropných látok zo stavebných mechanizmov, tiež zemné práce pri budovaní základov stožiarov v priestoroch ochranných pásiem vodárenských zdrojov, resp. nežiadúce stavebné postupy alebo pohyby stavebných mechanizmov.

V rámci dotknutého územia prechádza inovované vedenie V279 v 6,3 km dlhom úseku (k.ú. Zavar, Veľké Šúrovce II, Valtov Šúr, Sereď) cez evidované ochranné pásmo 2. st. odstaveného a dlhodobo nevyužívaného vodárenského zdroja Vlčkovce - Križovany.

Stavba nadzemného vedenia vrátane situovania stožiarových miest vo vnútri ochranného pásma VZ nepatrí podľa Vyhlášky MŽP SR č.29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov medzi činnosti poškodzujúce alebo ohrozujúce množstvo, kvalitu alebo zdravotnú bezchybnosť vody vo vodárenských zdrojoch ani medzi stavby, zariadenia a činnosti s potrebou osobitného posúdenia pre návrh optimálnej úrovne ochrany. Napriek tomu, k stavebným prácam a situovaniu stožiarov vo vnútri OP VZ II. stupňa môže byť v prípade potreby vypracovaný hydrogeologický posudok.

Navrhovaná činnosť - inovácia vedenia V279 nepredstavuje riziko a ani neovplyvní kvalitu alebo kvantitu žiadnych podzemných zdrojov, geotermálne vody útvaru SK300040FK Trnavský záliv ani vývery minerálnych vôd v lokalitách slanísk (Juhásové slance, Síky). Hĺbenie základov stožiarov dosahuje hĺbku max. 3 m pod terénom.

V prípade križovania podzemných línii infraštruktúry - vodovodov alebo kanalizácie budú rešpektované ich ochranné pásma a príslušné obmedzenia.

Prevádzka inovovaného vedenia V279 nebude mať žiadny vplyv na vodárenské zdroje ani vodné hospodárstvo.

IV.3.3.6. Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

Pri výstavbe - inovácii vedenia V279 vrátane demontáže pôvodného vedenia V279 budú využívané verejné komunikácie, existujúce spevnené aj nespevnené účelové komunikácie, poľné a lúčne cesty, ktoré budú tvoriť kostru prístupových línii. Predpokladá sa výber a trasovanie prístupových komunikácií identických s prístupovými komunikáciami, pomocou ktorých sa zabezpečuje údržba existujúceho ochranného pásma vedenia V279.

Budovanie nových dočasných prístupov sa očakáva iba na poľnohospodársky využívaných pozemkoch, a to v rozsahu koncoviek existujúcich línii vo forme úprav terénu prednostne vo vnútri koridoru ochranného pásma tak, aby bol umožnený prístup k manipulačným plochám jednotlivých stožiarových miest inovovaného vedenia V279 (V8279) ako aj k stožiarom pôvodného vedenia V279 určeným na demontáž.

Šírka takýchto dočasných nových prístupových ciest bude 3 - 4 m. Ich úprava bude spočívať v odstránení ornice a v prípade prejazdov cez zamokrené miesta bude na zemnej pláni vytvorená vrstva štrkodrviny a na ňu budú uložené cestné panely. Po ukončení výstavby budú všetky dočasné prístupové cesty odstránené a terén uvedený do pôvodného stavu.

Na využívanie a prípadné úpravy existujúcich spevnených a nespevnených komunikácií bude potrebný súhlas ich správcov. Využívaním existujúcich poľných ciest počas stavebných prác budú dočasne obmedzení ich pôvodní užívatelia. Intenzívnym pohybom stavebných mechanizmov po nespevnených komunikáciách sa očakáva ich znehodnocovanie (terénne ryhy, výmole, jamy), ktorého miera závisí od intenzity využívania,

typov mechanizmov, poveternostných podmienok a pod. Po ukončení výstavby budú všetky cesty uvedené do pôvodného stavu.

Dočasné negatívne vplyvy výstavby sa vyskytnú pri križovaní existujúcich využívaných verejných cestných komunikácií ako aj železničných tratí.

Inovované vedenie V279 bude križovať nasledujúce verejné cestné komunikácie:

- cestu III/1337 v úseku Križovany nad Dudváhom - Zavar
- cestu III/1320 v úseku Šúrovce - Sered'
- cestu II/507 v úseku Šintava - Vinohrady nad Váhom
- cestu III/1313 v úseku Šoporňa - Pata
- rýchlostnú cestu R1 v priestore mimoúrovňovej križovatky Pata (R1 - III/1313)

Pri križovaní uvedených komunikácií vzniknú dvakrát krátkodobé obmedzenia premávky - pri demontáži vodičov a KZL pôvodného vedenia a pri následne ťahaní nových vodičov a KZL ponad ne.

Pri križovaní a súbehu vedenia s cestnými komunikáciami je potrebné rešpektovať šírkové usporiadanie v zmysle STN 73 6101, pre umiestnenie stožiarov v blízkosti ciest je potrebné dodržiavať STN EN 50 341 - 1.

Projekt dočasného dopravného značenia v súvislosti s obmedzeniami pri stavebných prácach nad križovanými dopravnými líniami bude súčasťou projektu organizácie výstavby.

Inovované vedenie V279 bude križovať nasledujúce železničné trate:

- č. 133 (Leopoldov - Sered' - Galanta) - dvojkoľajová, elektrifikovaná, križovanie v úseku Sered' - Šúrovce

Pri križovaní železnice vzniknú rovnako krátkodobé obmedzenia premávky pri ťahaní vodičov a KZL ponad trať.

Trasa inovovaného vedenia V279 (V8279) križuje aj potenciálny koridor vodnej dopravy - tzv. Vážsku vodnú cestu, a to v prípade trasovania v existujúcom koridore namiesto pôvodného vedenia V279 ako aj v alternatívnom trasovaní prostredníctvom lokálnej obchádzky Serede.

Prevádzkovanie Vážskej vodnej cesty v dotknutom priestore je viazané na vybudovanie vodného diela Sered' - Hlohovec. S uvedeným vodným dielom sa uvažuje dlhodobo, jeho výstavba je zakomponovaná v nadradenej územnoplánovacej dokumentácii. V roku 2012 bolo na výstavbu vodného diela Sered' - Hlohovec vydané územné rozhodnutie, ktoré však medzičasom stratilo právoplatnosť. Ďalší vývoj ohľadom jeho prípravy je nateraz nejasný.

V prípade oživenia uvedeného projektu v budúcnosti sa prevádzkovateľ inovovaného vedenia V279 (V8279) nebráni prípadným úpravám vedenia zaručujúcim bezpečné prevádzkovanie vodnej cesty (príp. aj jeho preložke), ktoré sa môžu ako vyvolaná investícia objaviť v projektovej dokumentácii výstavby vodného diela.

Výstavbou - inováciou vedenia V279 bude dotknutá aj iná infraštruktúra, ktorá predstavuje iné vzdušné vedenia (ZVN 400 kV, VVN 110 kV, VN 22 kV, NN 400 V) a iné inžinierske siete - plynovody, vodovody, príp. kanalizácie, ktorých ochranné pásma musia byť rešpektované. V tejto fáze spracovania dokumentácie neboli doposiaľ križovania podzemných inžinierskych sietí identifikované.

Prípadné úpravy, preložky, resp. rozsah prác na križovaných 110 kV a 22 kV vedeniach budú posúdené v ďalšom stupni prípravy stavby. Inovované vedenie V279 vo svojej trase križuje 2x vedenie VVN 2x110 kV a 5x vedenie VN 22 kV. Tiež 5x podkrižuje

400 kV vedenia. V prípade nutnosti úprav alebo preložiek týchto inžinierskych sietí dôjde ku krátkodobému prerušeniu ich prevádzky.

Nepredpokladá sa ovplyvnenie prvkov infraštruktúry v zastavaných územiach dotknutých obcí.

Prevádzka inovovaného vedenia V279 bude mať dočasný vplyv na prevádzku tej infraštruktúry, u ktorej sa v súvislosti s inováciou predpokladá realizácia úprav, preložiek, resp. dočasného vypínania (napr. križované VN a NN vedenia).

Prevádzka inovovaného vedenia V279 (V8279) neovplyvní prevádzku rádiokomunikácií. Rádiové rušenie podľa normy STN EN 50 341 - 1: 2013 je riešené iba pre nadzemné vedenia s menovitým napätím > 230 kV.

IV.3.3.7. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Počas výstavby - inovácie vedenia V279 sa predpokladá nepriame pozitívne ovplyvnenie služieb v dotknutých obciach, ktoré bude vyplývať z prítomnosti zamestnancov stavby, ktorí budú prítomné služby využívať, vrátane možností ubytovania sa zamestnancov.

Stavebné práce na výstavbe - inovácii vedenia V279 vrátane demontáže pôvodného vedenia V279 dočasne ovplyvnia lokálnu rekreáciu a cestovný ruch. Pôjde najmä o dočasné narušenie priestoru pravostrannej inundácie Váhu v Seredi (úsek Horný Čepeň - Stredný Čepeň - Sereď), ktorá je využívaná predovšetkým ako prímestský rekreačný priestor. Vedú cez neho aj cyklistické trasy. Vplyv bude nepravidelný, jeho miera bude závisieť od druhu uskutočňovaných stavebných prác a na období uskutočňovania prác.

Stavebné práce v zostávajúcich úseku trasy inovovaného vedenia V279 môžu dočasne - krátkodobo ovplyvniť lokálnu rekreáciu vo forme narušenia povrchu prístupových línií, ktoré sú zároveň značenými cyklotrasami. Uvedené vplyvy budú nepravidelné, ich miera bude závisieť od druhu stavebných prác uskutočňovaných v danom čase a tiež úseku vedenia a tiež na sezónnom období uskutočňovania prác.

Prevádzka inovovaného vedenia V279 (V8279) nespôsobí vplyv na rekreáciu, resp. nezmení súčasný zaužívaný stav. Ovplyvnenie služieb a všeobecného cestovného ruchu sa po ukončení stavebných prác neočakáva, resp. oproti súčasnosti sa nezmení.

Mesto Sereď uvažuje o ďalšom oživení, skultúrnení a usporiadaní rekreačného priestoru, ktorý je v priestore Horný Čepeň - Stredný Čepeň - Sereď (vnútorná strana za pravostrannou hrádzou) tvorený pomerne rozsiahlym „prírodným“ územím pravostrannej inundácie Váhu.

Navrhovaná činnosť - inovácia vedenia V279 v trasovaní namiesto existujúceho vedenia V279 nie je v rozpore z uvedeným úmyslom. Ochranné pásmo nadzemného vedenia nie je „zakázaným územím“, okrem trvalej prítomnosti ľudí a stavieb je možné využiť tento priestor na tvorbu spevnených plôch, zelených plôch, príp. technického zázemia pre areály s rôznorodou funkciou, vrátane rekreačných.

Navyše, zúžením ochranného pásma o 17 m a zároveň optimalizáciou pozície inovovaného vedenia (posun osi bližšie k súbežnému 2x110 kV vedeniu V8788/8789) ostane na východnej strane spoločného koridoru vedení uvoľnený priestor o šírke až 25 m, ktorý sa dostane von zo súčasného ochranného pásma vedenia V279.

IV.2.3.8. Vplyvy na lesné hospodárstvo

Lesné hospodárstvo je v dotknutom ako aj záujmovom území plošne minimálne zastúpenou aktivitou.

Samotné ochranné pásmo inovovaného vedenia V279 (V279) prechádza iba cez tri líniové, resp. maloplošné pozemky - v úsekoch so sumárnou dĺžkou 60 m, a to v k.ú. Šúrovce II (križovanie potoka Derňa so sprievodným lesným porastom), k.ú. Šintava (križovanie potoka Hlohovník so sprievodným lesným porastom) a k.ú. Močenok (lok. Síky - okrajový zásah OP do maloplošného lesného porastu). Jedná sa o lesné porasty patriace do LHC Nitra.

Celý rozsah súčasného ochranného pásma existujúceho vedenia V279 na lesnej pôde sa nachádza v režime obmedzeného lesného užívania v súvislosti s dlhodobou údržbou (realizácia pravidelných výrubov) ochranného pásma prevádzkovaného vedenia V279. V rámci troch lesných lokalít ide o sumárnu plochu 4 000 m², ktorá sa po inovácii vedenia (zúžením OP o 17 m) zúži o 1 500 m². Novú - zníženú výmeru OP bude nutné zohľadniť pre pokračovanie obmedzeného užívania lesa v rámci pokračujúcej prevádzky inovovaného vedenia V279 (V8279).

Zúženie ochranného pásma umožňuje ponechať súčasný okraj OP pre postupné zapojenie sa do okolitých lesných porastov. Takto pozitívne budú ovplyvnené porasty JPRL - lesné dielce č. 374, 380, 451a.

Žiadne nové výruby lesa v súvislosti s navrhovanou činnosťou - inováciou vedenia V279 sa nepredpokladajú.

Počas prevádzky, resp. po ukončení inovácie vedenia V279 bude tak ako doteraz pokračovať režim pravidelnej údržby ochranného pásma - cyklicky vykonávané výruby vzrastlých drevín.

V súvislosti s novými podmienkami v ochrannom pásme koridoru vedenia V279 po jeho inovácii sa neočakávajú negatívne vplyvy v súvislosti s pôsobením klimatických faktorov (vetra a slnka), keďže nepôjde o rozšírenie OP so vznikom nových okrajov, ale naopak o zúženie OP s možnosťou postupného začlenenia terajších okrajov OP do okolitého lesa.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Počas výstavby - inovácie vedenia V279 sa v súvislosti so stavebnými prácami neočakávajú také vplyvy na obyvateľstvo, ktoré by ovplyvnili jeho zdravotný stav. Samotné stavebné práce sa budú odohrávať predovšetkým vo voľnej krajine. Tam, kde bude nutné trasovať prístupové línie cez dotknuté obce, resp. kde sa koridor vedenia približuje, alebo vedie cez zastavané územie, budú dotknutým obyvateľom dočasne a nepravidelne narušená pohoda a kvalita života, bez ovplyvnenia ich zdravotného stavu.

V súvislosti s prevádzkou inovovaného vedenia V279, vzhľadom k jej charakteru a umiestneniu sa neočakávajú dopady na zdravotný stav obyvateľstva, a to ani v priestore prechodu nadzemného vedenia ponad okraje zastavaného územia obcí Zavar a Sereď - MČ Stredný Čepň.

Elektromagnetické žiarenie

Na ochranu zdravia pred nepriaznivými účinkami elektromagnetického poľa sa vzťahuje Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý v § 18 určuje, že: „Zdroje elektromagnetického žiarenia pri navrhovaní a uskutočňovaní stavieb je potrebné zabezpečiť tak, aby nedošlo k prekračovaniu limitných hodnôt expozície obyvateľov.“

Vyhláška MZ SR č.534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí o.i. ustanovuje:

- frekvenčný rozsah elektromagnetického poľa
- akčné hodnoty expozície elektromagnetickému poľu
- požiadavky na objektivizáciu expozície obyvateľstva elektromagnetickému poľu od zdrojov vyžarovania elektromagnetického poľa

Požiadavky ustanovené v tejto vyhláške sa týkajú ochrany zdravia pred nepriaznivými účinkami expozície elektromagnetickému poľu na ľudský organizmus, ktoré sú spôsobené indukovanými elektrickými prúdmi, absorpciou energie a kontaktnými prúdmi.

Uvedená vyhláška ustanovuje tzv. akčné hodnoty expozície pre elektrické, magnetické a elektromagnetické polia (efektívne hodnoty pre nepretržitú expozíciu). Neprekračovaním všetkých stanovených akčných hodnôt expozície je zabezpečené splnenie hygienických požiadaviek. Na posúdenie, meranie alebo výpočet expozície elektromagnetickému poľu sa používajú vedecky podložené normy, postupy a odporúčania, ktoré umožňujú stanoviť hodnoty uvedené vo vyhláške.

Pre frekvenciu 50 Hz sú akčné hodnoty expozície nasledujúce:

- intenzita elektrického poľa E : $5\,000\text{ V}\cdot\text{m}^{-1}$ ($5\text{ kV}\cdot\text{m}^{-1}$)
- intenzita magnetického poľa H : $80\text{ A}\cdot\text{m}^{-1}$
- magnetická indukcia B : $100\text{ }\mu\text{T}$

V hygienickej praxi v SR sa používa pre elektromagnetické polia v pásme nízkych frekvencií základné obmedzenie, ktorým je indukovaná prúdová hustota v hlave, zapríčinená kontinuálnou expozíciou vonkajším striedavým elektromagnetickým poľom. Pre frekvenciu 50 Hz je pre obyvateľstvo stanovená hodnota indukovanej prúdovej hustoty $2\text{ mA}\cdot\text{m}^{-2}$. Toto základné obmedzenie je rozhodujúce pre stanovenie referenčnej úrovne pre elektrické a magnetické pole.

Počas prevádzky inovovaného vedenia V279 (1x110 kV vedenie V8279) bude vznikať elektromagnetické žiarenie s frekvenciou 50 Hz. Pri výške vodičov nad zemou min. 6 m sa bude pohybovať hodnota intenzity elektrického poľa v priestore pod vedením (medzi vodičmi) v rozmedzí $2,6 - 3,5\text{ kV}\cdot\text{m}^{-1}$, už od vzdialenosti 5 m od krajného vodiča úroveň intenzity elektrického poľa klesá na $< 0,2\text{ kV}\cdot\text{m}^{-1}$ (limit = $5\text{ kV}\cdot\text{m}^{-1}$).

Magnetická indukcia v priestore pod vedením bude dosahovať počas prevádzky hodnoty okolo $22\text{ }\mu\text{T}$ (limit = $100\text{ }\mu\text{T}$). Vo vzdialenosti 5 m od krajného vodiča klesne na hodnotu $15\text{ }\mu\text{T}$ a od vzdialenosti 15 m od krajného vodiča úroveň magnetickej indukcie klesne na hodnoty $< 5\text{ }\mu\text{T}$. Vo vzdialenosti 50 m od osi vedenia sa hodnoty magnetickej indukcie blížia k nule.

Z uvedených hodnôt vyplýva, že prevádzka inovovaného vedenia V279 (V8279) bude v súlade s hygienickými limitmi uvedenými vo vyhláške.

Pri vedeniach 110 kV nie je potrebné prijímať špecifické opatrenia pre oddialenie vodičov od terénu. Minimálna výška vodičov nad terénom = 6 m (projektovaná pre stred previsu najnižších vodičov medzi každým stožiarovým rozpätím, smerom k stožiarom na obe strany výška vodičov stúpa) zaručuje súlad s hygienickými limitmi.

Elektromagnetické žiarenie, ktoré bude prevádzka inovovaného vedenia V279 produkovať, nebude mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Navyše, norma STN EN 50 341 -1: 2013 zakazuje trvalú prítomnosť ľudí vo vnútri ochranného pásma vedenia.

Hluk

Limitné hodnoty hluku stanovuje Vyhláška MŽP 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. Limitné hodnoty sú uvedené pre tri kategórie území, resp. pre tri denné obdobia (deň, večer, noc). Pre nadzemné vedenia sú relevantné limitné hodnoty pre kategóriu územia „Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie, vrátane územia v blízkosti ciest, dráh, letísk a mestských centier“ - odrážajú trasovanie nadzemných vedení v blízkosti zastavaných území, príp. cez ne. Pre daný typ územia je rozhodujúci nočný limit $L_{Aeq,p} = 45$ dB.

Akustický hluk v okolí vonkajších elektrických vedení je spôsobený predovšetkým neúplnými čiastkovými výbojmi v okolí vodičov pod napätím (koróna) a vyplýva z povrchového gradientu intenzity elektrického poľa na povrchu fázových vodičov. Jeho výpočty sa štandardne vykonávajú pre stav mierneho dažďa, kedy je ionizácia vzduchu v okolí vodičov dostatočne vysoká na vznik výraznejšej koróny a s tým spojeného akustického hluku.

Akustický hluk je problematický predovšetkým pri elektrických vedeniach s menovitými napätím 220 kV (teda aj s existujúcim vedením V279), v spojení s trasovaním cez oblasti trvalou prítomnosťou obyvateľstva (zastavané územia). 220 kV vedenia dosahujú hodnotu $L_{Aeq,p}$ 45 dB v prípade mierneho dažďa prakticky vždy, a to nielen pod vedením, ale až do vzdialenosti 20 - 25 m od krajného vodiča. Dosahujú dokonca vyššie hodnoty akustického hluku ako vedenia 400 kV, čo je spôsobené najmä faktom, že pre vedenia 220 kV sa bežne používali jednoduché vodiče, napriek tomu, že z pohľadu povrchového gradientu s ohľadom na danú napäťovú hladinu by bolo vhodnejšie použitie zväzkových vodičov, čo by úroveň hluku dostalo pod limitné hodnoty.

Z uvedeného vyplýva prekračovanie limitných hodnôt pri prevádzke súčasného vedenia 1x220 kV V279 v úsekoch prechádzajúcich cez, resp. v blízkosti zastavaných území obcí Zavar, Sereď, Šintava, Pata.

Pri vedeniach 110 kV sú vypočítané hodnoty akustického hluku pod vedením a v jeho blízkosti výrazne nižšie - dosahujú hodnoty menej ako 20 dB, preto pri vedeniach 110 kV nemá akustický hluk žiadny vplyv na návrh vedení a nedochádza k prakticky žiadnemu negatívnemu ovplyvneniu okolia vedenia akustickým hlukom.

Ukončením prevádzky súčasného vedenia V279 dôjde k odstráneniu zdroja hluku v priestoroch zastavaných území dotknutých obcí. Akustický hluk, ktorý bude produkovať prevádzka inovovaného vedenia V279, bude dosahovať polovičné hodnoty, ako je prípustný limit a nebude mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Vplyvy na biodiverzitu

Biodiverzita dotknutého územia je ovplyvnená predovšetkým historickou premenou pôvodnej krajiny lužných lesov a sprievodných mokraďových a lúčnych biotopov so sieťou nížinných riek a ich ramien ako aj pôvodnej panónskej stepnej krajiny na poľnohospodársku krajinu. Táto premena bola zavŕšená v období socializmu masívnym odvodnením, zoraním a vytvorením veľkoplošných lánov s intenzívnym poľnohospodárstvom. Týmto utrpeli predovšetkým prirodzené vodné, mokraďové a lúčne biotopy, ktoré majú v súčasnosti minimálny plošný výskyt a ostali zachované prakticky iba pozdĺž väčších vodných tokov. Takáto krajina je ekologicky málo stabilná a predovšetkým druhovo chudobná.

Navrhovaná činnosť - inovácia vedenia V279 v úseku Križovany - Duslo Šaľa Kapušany nijako nezmení súčasný dlhodobý zaužívaný stav v priestorovom zastúpení ani

kvalite jednotlivých typov biotopov a nebude mať **žiadny vplyv na celkovú biodiverzitu** dotknutého územia.

Rozšírenie súčasných ochranných pásiem existujúcich vedení s výrubom prítomných vzrastlých drevín vzhľadom k dlhodobej existencii OP, minimálnemu rozsahu výrubov a charakteru zasiahnutých biotopov neovplyvní v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia ani lokálnu biodiverzitu inundačného územia Váhu.

V prípade, že sa v ochrannom pásme vedenia budú vyskytovať významnejšie lúčne a mokraďové biotopy, má dlhodobá prevádzka nadzemných vedení, vrátane inovovaného vedenia V279 (V8279) pozitívny vplyv. Pravidelne (raz za niekoľko rokov) realizovaná údržba ochranného pásma vo forme odstraňovania sukcesných drevín je zároveň manažmentovým opatrením pre zachovanie priaznivého stavu uvedených významných biotopov, čo v konečnom dôsledku prispieva aj k vyššej biodiverzite územia.

Vplyvy na chránené územia

Takmer v celom dotknutom území a aj v širšom okolí koridoru inovovaného vedenia V279 platí podľa zákona NR SR č.543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny prvý - všeobecný stupeň ochrany.

Koridor ochranného pásma existujúceho vedenia 1x220 kV V279, ktoré tu bude nahradené novým 2x110 kV vedením V8279 **prechádza jediným chráneným územím:** Chráneným areálom (CHA) a zároveň Územím európskeho významu (SKUEV0088) Síky (pozri Prílohu č.2).

CHA, SKCHVU 0088 Síky

Chránený areál Síky bol vyhlásený v roku 2020 Nariadením vlády č. 245/2020 Z.z. Zároveň ide o územie európskeho významu (SKUEV0088 Síky), definované Nariadením vlády SR č. 451/2023 Z.z., ktorým sa ustanovuje národný zoznam území európskeho.

Nachádza sa 2 - 3 km JZ od obce Močenok. Celková výmera územia je 40,34 ha. Platí v ňom 2. stupeň ochrany.

Územie je tvorené zachovanými ostrovčekmi lúk a pasienkov v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine - ako pozostatkov rozsiahlych historických pastvísk v priestore Hájske - Palárikovo - Šurany, ktoré sa vyvinuli okolo výverov mineralizovaných vôd a vytvorených slanísk. Ide o mimoriadne cenné územie s výskytom viacerých chránených druhov rastlín, priamo viazaných na slaniskové biotopy. *Charakteristika prítomnej vegetácie sa nachádza v časti III.2.3.*

Predmetom ochrany sú biotopy európskeho významu: Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Sl 1 Vnútrozemské slaniská a slané lúky (* 1340), Sl 3 Panónske slané stepi a slaniská (* 1530). *Poznámka: * - prioritný biotop európskeho významu*

Trasa súčasného vedenia V279 ako aj inovovaného vedenia (V8279) prechádza v rámci chráneného územia v samostatnej línii po južnom okraji jej najjužnejšieho polygónu v dĺžke 175 m, vo vzdialenosti 1 - 15 m od okraja lokality (*pozri tiež obr. 6 a trasovanie vedenia v Prílohe 2*).

Na dotknutom pozemku (TTP, parc. C-KN č. 1826/1) v OP vedenia V279 sa nachádzajú druhovo chudobné a ruderalizované porasty s vegetáciou zväzu *Arrhenatherion*. Z rastlinných druhov dominujú *Elytrigia repens*, *Achillea millefolium* agg., *Fragaria viridis*, *Festuca rupicola*, *Galium verum*, *Inula britannica*, *Jacea pratensis* a *Potentilla argentea*.

Vo vnútri lokality nie je umiestnený žiadny stožiar súčasného vedenia V279 a ani sa tu nepredpokladá umiestnenie nového stožiara po inovácii vedenia. Najbližšie stožiare súčasného vedenia V279 sú od hraníc chráneného územia vzdialené 50, resp. 100 m.

Plocha ochranného pásma sa vo vnútri lokality po inovácii vedenia zníži zo súčasných 0,7 ha na 0,4 ha.

Popri jednotlivých polygónoch chráneného územia vedie existujúca nespevnená poľná cesta, ktorá bude využívaná v súvislosti s navrhovanou činnosťou ako prístupová línia.

Nakoľko vo vnútri lokality nebude umiestnený žiadny stožiar, k priamemu zásahu do vlastného územia CHA (SKUEV0088 Síky) počas realizácie stavby nedôjde a neočakáva sa žiadne ovplyvnenie predmetu ochrany - významných lúčnych biotopov počas výstavby inovovaného vedenia. Rizikom je iba prípadný nežiaduci pohyb mechanizmov vo vnútri jednotlivých polygónov chráneného územia - mimo existujúcej prístupovej cesty.

V prípade čerpania vody zo základových jám pri výkopových prácach na miestach nových stožiarov umiestnených najbližšie k lokalite je teoreticky možné krátkodobé ovplyvnenie hydrologického režimu lokality. Po betonáži a spätnom zásype základových jám sa podmienky v území vrátia do pôvodného stavu a nie je predpoklad trvalého ovplyvnenia hydrologického režimu lokality. Pri spracovaní dokumentácie stavebného zámeru je na základe zamerania pozdĺžneho profilu terénu a výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu potrebné navrhnúť umiestnenie nových stožiarov inovovaného vedenia V279 (V8279) čo najďalej od hraníc chráneného územia.

Ťahanie lán - vodičov a KZL medzi jednotlivými stožiarmi v miestach významných lúčnych biotopov predstavuje jednorazový zásah pri rozvíňovaní pomocných lán s minimálnym ovplyvnením lúčnej vegetácie, resp. dá sa realizovať aj výlučne vzdušnou technológiou.

Pri zakomponovaní environmentálnych opatrení - realizácia ťahania lán vzdušne nebude mať výstavba inovovaného vedenia V279 na významný lúčny biotop žiadne vplyvy.

Po výstavbe - inovácii vedenia V279 nebude mať jeho prevádzka žiadny negatívny vplyv na významné lúčne biotopy ani vlastné chránené územie. Naopak, pravidelná údržba ochranného pásma vedenia vo forme výrubov náletových sukcesných drevín predstavuje jedno z manažmentových opatrení pre udržanie priaznivého stavu biotopov.

Obr. 6: Trasovanie línie vedenia V279 s ochranným pásmom cez lokalitu CHA (SKUEV0088) Síky (k.ú. Močenok)



Zdroj: www.mapy.com

Vplyvy na chránené druhy fóry a fauny

V rámci alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 prostredníctvom lokálnej obchádzky Serede sme v rámci križovaných vodných biotopov (Vo2) v priestore pravostrannej inundácie Váhu na vodnej ploche štrkoviska a mŕtveho ramena Váhu zaznamenali chránený druh národného významu leknica žltá (*Nuphar lutea*). Počas výstavby ani prevádzky inovovaného vedenia V279 sa neočakávajú žiadne zásahy do vodných plôch, a teda ani do vodných biotopov, navrhovaná činnosť nijako neovplyvní uvedený chránený druh.

Na existujúcom vedení V279 neevidujeme hniezdenie významnejších druhov dravcov. Napriek tomu bude demontáž pôvodných stožiarov predchádzať prieskum príp. hniezdenia na nich. V prípade pozitívneho nálezu bude príslušný stožiar zdemontovaný až po ukončení hniezdenia.

V rámci alternatívneho trasovania inovovaného vedenia V279 (lokálna obchádzka Serede) nevylučujeme hniezdenie chránených druhov ornitofauny - spevavcov v rámci križovaných okrajov lesných biotopov (Ls 1.1 *91E0) v priestore inundácie Váhu. Výrub drevín je tu aj z tohto dôvodu nutné vykonať zásadne v mimohniezdnom období a uplatniť minimalizáciu rozsahu (plochy) výrubu v rámci rozšírenia existujúceho OP vedenia V425.

V priestore inundácie Váhu je pravdepodobný výskyt hniezd chránených druhov ornitofauny aj v bezprostrednom okolí ochranného pásma inovovaného vedenia V279, a to lesných druhov spevavcov viazaných na lužné lesy, príp. druhov viazaných na vodné biotopy. Napriek tomu, že tu nedôjde k nijakým priamym zásahom, počas stavebných prác môžu byť tieto druhy rušené. Vzhľadom na hniezdny cyklus vtákov (marec - september/október) bude významnosť pôsobenia vplyvov závisieť najmä od termínu realizácie stavebných prác. V prípade, že tieto budú realizované mimo hniezdného obdobia (október - február), nie je predpoklad ovplyvnenia hniezdenia v okolitom území. Taktiež sa nepredpokladá, že dôjde k

opusteniu hniezd, ak by sa práce začali realizovať v priebehu hniezdného obdobia, je málo pravdepodobné, že vtáci kvôli pôsobeniu nepravidelnému hluku zo stavebných činností opustia hniezda po nakladení vajčiek, resp. po vyliahnutí mláďat. Najrizikovejšie obdobie pre narušenie hniezdnych zvyklostí je realizácia hlavných stavebných prác v období zahniezdovania - február/marec. Menšie druhy, najmä spevavce nebudú výrazne podliehať vplyvom, dočasne sa presunú do blízkych kľudnejších zón tangovaného územia. Väčšie druhy pravdepodobne dočasne opustia priestor v dotknutom úseku. Po ukončení stavebných prác sa očakáva postupný návrat druhov. Počas prevádzky nedôjde k zmene v pôsobení vplyvov v porovnaní so súčasnosťou.

Vzhľadom k tomu, že stavebné aktivity budú priestorovo obmedzené, nepravidelné a budú trvať v krátkych časových úsekoch a iba v dennej dobe, nie je predpoklad, že realizácia stavby vyvolá trvalé zmeny v teritoriálnom resp. migračnom chovaní prípadných chránených druhov fauny.

IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

V predchádzajúcich častiach zámeru (kapitoly IV.1. - IV.5.) boli identifikované a charakterizované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa predpokladajú v súvislosti s výstavbou a prevádzkou inovovaného vedenia V279 medzi ESt Križovany a ESt Duslo Šaľa.

V nasledujúcom texte sú najdôležitejšie z vplyvov zosumarizované a vyhodnotené z hľadiska ich významnosti. Pre hodnotenie významnosti vplyvov bola zvolená päťstupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- **nie je vplyv** (navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložku životného prostredia, obyvateľstvo alebo využiteľnosť zeme, kultúrne a historické hodnoty územia, a pod., príp. nezmení súčasnú kvantitu alebo kvalitu vplyvov)
- **nevýznamný - zanedbateľný vplyv** (ide prevažne o vplyv s charakterom malého rizika, náhody alebo so zanedbateľným príspevkom alebo dočasným pôsobením, príp. zmena kvantity vplyvu v porovnaní so súčasným stavom je minimálna)
- **málo významný vplyv** (vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. nie je vnímateľný alebo je subjektívny, tiež vplyv s charakterom rizika pre viac zraniteľnú zložku životného prostredia alebo inak špecifické územie, dočasný vplyv so širším plošným záberom alebo priamym ovplyvnením obyvateľstva, príp. zmena kvantity vplyvu v porovnaní so súčasnosťou je malá)
- **významný vplyv** (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímavosť alebo plošný záber sú vysoké, tiež dočasný vplyv s celoplošným pôsobením, príp. zmena kvantity vplyvu v porovnaní so súčasným stavom je značná)
- **veľmi významný vplyv** (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach, trvalý a nevratný vplyv, príp. zmena kvantity vplyvu v porovnaní so súčasnosťou je rozhodujúca)

Všetky identifikované vplyvy sú rozdelené na základe ovplyvnenej zložky životného prostredia. Ich významnosť vyplýva z vyhodnotenia a komentárov podávaných v častiach IV.1., IV.2., IV.3. a IV.4.

V nasledujúcom texte je k jednotlivým identifikovaným vplyvom (atakovaná zložka životného prostredia je uvedená v zátvorke) priradená hodnota ich významnosti a prípadne príslušná legislatívna alebo iná norma, ktorej rešpektovanie sa viaže k uvedenému vplyvu.

Pozn.: nie sú tu už uvedené prípady, ak vplyv nie je

*Pozn.: * - vplyv je relevantný iba pre úsek alternatívneho trasovania inovovaného vedenia (lokálna obchádzka Sereď)*

IV.6.1. VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

(Zákon NR SR č.364/2004 Z.z.)

(Zákon č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach (geologický zákon))

1. Zosuvné procesy počas výstavby

- **málo významný vplyv** *, strednodobý, lokálny, riziko

2. Kontaminácia horninového prostredia

- **nevýznamný vplyv**, strednodobý, lokálny, riziko

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

(Zákon NR SR č.146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia)

3. Prašnosť zo stavenísk počas výstavby

- **nevýznamný vplyv**, dočasný, krátkodobý, nepravidelný

4. Hluk, prašnosť a emisie z dopravy počas výstavby

- **nevýznamný vplyv**, dočasný, krátkodobý, nepravidelný

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

(Zákon NR SR č.364/2004 Z.z. - vodný zákon)

(Vyhláška MŽP SR č.29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov)

5. Znečistenie vodných tokov a plôch počas výstavby

- **nevýznamný vplyv**, dočasný, krátkodobý, nepravidelný, riziko

6. Ovplyvnenie režimu a kvality podzemných vôd počas výstavby

- **málo významný vplyv**, dočasný, krátkodobý, nepravidelný, riziko

(pozn.: inde bežne nevýznamný vplyv sa v dotknutom území stáva málo významným z dôvodu existencie úsekov s predpokladanou vysokou hladinou podzemnej vody)

Vplyvy na pôdy

(Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy)

7. Erózia a mechanické narušenie pôdy (zhutnenie) počas výstavby

- **málo významný vplyv**, dočasný, krátkodobý

Vplyvy na genofond a biodiverzitu

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

(Vyhláška MŽP SR č.170/2021 Z.z.)

8. Realizácia výrubov nelesných drevín

- **málo významný vplyv ***

9. Zásahy do významných lesných biotopov

- **málo významný vplyv ***

10. Zásahy do významných lúčnych biotopov

- **nevýznamný vplyv**

11. Kolízie vtáctva s vedením, križovanie významných migračných trás

- **málo významný vplyv**, riziko (zlepšenie v porovnaní so súčasným stavom)

12. Nové hniezdne možnosti pre dravce (umelé hniezda na stožiaroch)

- **málo významný vplyv - pozitívny**

IV.6.2. VPLYVY NA KRAJINU

Vplyvy na štruktúru krajiny

(Zákon č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

(ÚPN VÚC Trnavského kraja, ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja)

13. Existencia odlesneného koridoru ochranného pásma v krajine

- **nevýznamný vplyv** (nepatrné zlepšenie v porovnaní so súčasným stavom)

Vplyvy na scenériu krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

14. Pohľadová dominancia v krajine

- **nevýznamný vplyv** (zlepšenie v porovnaní so súčasným stavom)

Vplyvy na stabilitu krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

15. Trasovanie vedenia cez prvky ÚSES

- **málo významný vplyv ***

Vplyvy na biodiverzitu a chránené územia

(Zákon č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

Vyhláška MŽP SR č.170/2021 Z.z. v znení neskorších predpisov)

16. Trasovanie cez CHA (SKUEV0088 Síky), ovplyvnenie predmetu ochrany

- **nevýznamný vplyv**

IV.6.3. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

(Zákon NR SR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov)

(Vyhláška MZ SR č.534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektro- magnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v ŽP)

(Vyhláška MŽP SR č.549/2007 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií)

(ÚPN VÚC Trnavského kraja, ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja)

17. Narušenie pohody a kvality života počas výstavby

- **málo významný vplyv**, dočasný, krátkodobý, nepravidelný

18. Možnosti zamestnania počas výstavby

- **nevýznamný vplyv - pozitívny**, dočasný, strednodobý

19. Trasovanie vedenia cez zastavané územia dotknutých obcí

- **málo významný vplyv**

20. Ovplyvnenie územného rozvoja dotknutých sídel

- **nevýznamný vplyv**

21. Prevádzkové vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva

- **významný vplyv - pozitívny** (výrazné zlepšenie v porovnaní so súčasným stavom - odstránenie pôvodného 220 kV vedenia ako zdroja nadlimitného hluku)

IV.6.4. VPLYVY NA INFRAŠTRUKTÚRU, VYUŽITIE ZEME A SOCIO-EKONOMICKÚ SFÉRU

Vplyvy na priemyselnú výrobu

22. Nepriama podpora rozvoja priemyslu

- **nevýznamný vplyv - pozitívny**, nepriamy

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

(Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy)

22. Zábery pôdy - trvalé

- **nevýznamný vplyv** (pozitívna bilancia plôch stožiarových miest inovovaného / súčasného vedenia - zlepšenie v porovnaní so súčasným stavom)

23. Zábery pôdy - dočasné

- **málo významný vplyv, dočasný, krátkodobý**

24. Obmedzenie obhospodarovania pozemkov

- **nevýznamný vplyv**

Vplyvy na vodné hospodárstvo

(Vyhláška MŽP SR č.29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov)

25. Trasovanie cez OP VZ, ovplyvnenie režimu a kvality vodárenských zdrojov

- **nevýznamný vplyv**, dočasný, krátkodobý, riziko

Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

(STN EN 50 341 - 1: 2013, STN 73 6101)

25. Dopravné obmedzenia pri križovaní významných dopravných línii počas výstavby

- **málo významný vplyv**, dočasný, krátkodobý

26. Preložky iných prvkov infraštruktúry

- **nevýznamný vplyv**, dočasný, krátkodobý

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

27. Rozvoj miestnych služieb počas výstavby

- **nevýznamný vplyv - pozitívny**, dočasný, strednodobý

28. Ovplyvnenie rekreačných priestorov počas výstavby

- **nevýznamný vplyv**, dočasný, krátkodobý, nepravidelný

Vplyvy na lesné hospodárstvo

(Zákon NR SR č.326/2005 Z.z. o lesoch)

29. Obmedzené užívanie v OP

- **nevýznamný vplyv** (nepatrné zlepšenie v porovnaní so súčasným stavom)

30. Dlhodobá údržba OP - spracovanie drevnej hmoty

- **nevýznamný vplyv - pozitívny**, dlhodobý

IV.6.5.INÉ VPLYVY

Socio-ekonomické vplyvy

31. Zabezpečenie spoľahlivých dodávok elektrickej energie pre strategický priemyselný podnik

- **veľmi významný vplyv - pozitívny**, dlhodobý

Súlad navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou

(KÚRS, 2011)

(ÚPN VÚC Žilinského kraja)

(ÚPN VÚV Nitrianskeho kraja)

(ÚPN dotknutých obcí)

32. Súlad s nadradenou ÚPD VÚC

- **nevýznamný vplyv** *

32. Súlad s ÚPD dotknutých obcí

- **málo významný vplyv** (Sereď, Vinohrady nad Váhom)

Z vyhodnotenia vyplýva, že bol identifikovaný jediný vplyv s charakteristikou **veľmi významný**. Ide o **pozitívny socio-ekonomický vplyv** „Zabezpečenie spoľahlivých dodávok elektrickej energie pre strategický priemyselný podnik“. Zvýrazňuje nutnosť realizácie

navrhovanej činnosti - inovácie vedenia V279, bez ktorej by prevádzka prostredníctvom existujúceho zastaraného vedenia nebola ďalej udržateľná, s ohrozením dodávok elektrickej energie pre podnik Duslo a.s. Šaľa, a teda ohrozením prevádzky samotného podniku.

V rámci vyhodnotenia významnosti sme identifikovali rovnako jeden vplyv s charakteristikou **významný**. Ide opäť o **pozitívny** vplyv, konkr. „Prevádzkové vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva“. Inováciou vedenia dôjde zároveň k odstráneniu zdroja nadlimitného hluku, ktorým bolo pôvodné 220 kV vedenie V279 v úsekoch prebiehajúcich cez alebo v blízkosti zastavaných území počas dažďa.

Absencia významných negatívnych vplyvov je spôsobená najmä faktom, že nadzemné vedenie je v dotknutom priestore dlhodobo prevádzkované, a teda dotknuté obce a ich obyvateľstvo sú na neho zvyknuté. V prípade, že by sa jednalo o výstavbu nového vedenia, významnosť rovnakých vplyvov viazaných na priestor zastavaných území obcí alebo ich okrajov by nepochybne vzrástla. V krajine nebude vytvorený nový technický prvok, resp. nový koridor, naopak existujúci koridor bude zúžený a pôvodné vedenie demontované. Pre mnohé zložky životného prostredia, resp. špecifické lokality majú identifikované vplyvy iba povahu rizika, tzn., že za normálnych podmienok výstavby pri dodržaní všeobecnej stavebnej disciplíny sa žiadne ovplyvnenie neočakáva.

Charakter významnosti niektorých identifikovaných vplyvov odráža skutočnosť, že inovované vedenie V279 (V8279) v novom stave vykazuje lepšie environmentálne parametre v porovnaní so súčasným stavom prevádzky pôvodného vedenia V279. Ide napr. o trvalé zábery pôdy, šírku OP, pohľadovú dominanciu, kolízie vtáctva (realizácia zviditeľňovačov).

V rámci vyhodnotenia významnosti sme identifikovali celkovo **12 málo významných negatívnych vplyvov**. Lokalizácia z nich vybraných - málo významných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti je mapovo vyjadrená v Prílohe č.2.

Väčšina vplyvov je zmierniteľná prostredníctvom realizácie navrhnutých environmentálnych opatrení (pozri časť IV.10).

IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť „Inovácia vedenia V279 (Križovany - Duslo Šaľa)“ žiadnym spôsobom neovplyvní so Slovenskom susediace štáty.

IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY, S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

V tomto štádiu prípravy stavby nie sú známe. V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti sa neočakávajú.

IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Všetky environmentálne riziká vyplývajúce z výstavby a prevádzky inovovaného vedenia V279 už boli identifikované, charakterizované a hodnotené v predchádzajúcich častiach (pozri časti IV.3. - IV.6.), keď boli vzaté do úvahy rovnocenne s predpokladanými vplyvmi.

Projekt výstavby vedenia a spôsob jeho prevádzky minimalizujú riziká, či už objektívneho alebo subjektívneho charakteru. Na základe spôsobu výstavby navrhovanej činnosti nie je možné vylúčiť riziká spojené najmä s bezpečnosťou práce pri stavebných prácach na 27,5 km dlhej líniovej stavbe. Z tohto hľadiska môže byť rizikom najmä skutočnosť, že línia inovovaného vedenia V279 je v čiastočne trasovaná v súbehu s 2x110 kV vedením V8788/8789 (v prípade alternatívneho trasovania - lokálnej obchádzky Serede v súbehu so 400 kV vedením V425), pričom inovácia bude prebiehať za prevádzky paralelného vedenia. Relatívne najväčšie nebezpečenstvo tu bude existovať pri rozvíňovaní vodičov a ich regulovaní, ale aj pri odvesovaní vodičov z kladiek a ich montáži do izolátorových reťazcov.

Z uvedeného vyplývajú nasledovné podmienky pre postup prác:

- pri rozvíňaní lán musia byť zemniace zariadenia na navijaku aj na brzde
- na každom stožiarovi musí byť vodič zemnený na konštrukciu stožiara pomocou protibežných kladiek s uzemňovacím zariadením
- pri presvorkovávaní kladka - nosná svorka musí byť vodič uzemnený
- pri montáži na kotevných stožiaroch a montáži preponiek musí byť pracovisko uzemnené
- pracovníci musia byť oboznámení s možnosťou vzniku nebezpečných indukovaných napätí
- v projektovej dokumentácii musí byť predpísaný postup ťahania jednotlivých vodičov a zemniacich lán a uvedené požiadavky na dodávateľa z hľadiska bezpečnosti práce

Obdobné riziko môžu predstavovať zemné a betonážne práce na nových stožiarových miestach, vykonávané v začiatkovej fáze výstavby v prípade stále prítomného a zapnutého pôvodného vedenia V279 (demonťáž pôvodného vedenia bude realizovaná v čase osadených základových dielov stožiarov nového vedenia a na zemi zmontovaných - pripravených stožiarov).

Prevádzkové riziká môžu byť vyvolané faktormi priamo spojenými s prevádzkou vedenia (uvoľnenie alebo spadnutie vodiča, príp. celého stožiara), príp. faktormi nesúvisiacimi s prevádzkou (seizmické, poveternostné a pod.). Rizikové situácie z hľadiska bezpečnosti práce môžu vznikáť pri pravidelnej údržbe alebo opravách zariadení.

Z obdobie ostatných 30 rokov sú známe iba ojedinelé prípady uvedených teoretických možností. Týmto javom sa predchádza pravidelným, tzv. technickým monitoringom všetkých vedení, realizovaným pochôdzkou alebo letecky.

Riziká vyplývajúce zo zmeny klímy

V podmienkach meniacej sa klímy je nutné zaoberať sa rizikami, ktoré pre navrhovanú činnosť predstavujú extrémne meteorologické javy, ktorých pravdepodobnosť výskytu v predikcii na najbližšie desaťročia rastie (pozri časť III.1.2).

Podľa klasifikácie klimatických ohrození podľa odvetví uvedenej v Prílohe 4b Metodického usmernenia pre posudzovanie klimatickej zraniteľnosti a klimatickej odolnosti nových investícií a projektov a začlenenie do procesu EIA/SEA patrí navrhovaná činnosť do

sektoru energetika, s definovanou vysokou citlivosťou na búrky, intenzívne zrážky a povodne, vlny horúčav a premenlivosť teploty, resp. strednou citlivosťou na premenlivosť zrážok a nedostatok vody.

Podľa prehľadu klimatických ohrození podľa vybraných typov projektov ako indikátorov citlivosti uvedeného v Prílohe 4a uvedeného metodického usmernenia vyberáme z Tabuľky 3 pre elektrické vedenia:

Tab. 8: Klimatické ohrozenia pre elektrické vedenia.

Klimatické ohrozenie	Priame a indikatívne vplyvy	Príklady vplyvov na projekt
TEPLOTA		
Cykly mrazu / rozmrazovania	Priamy tepelný účinok	Dodatočné namáhanie materiálov - poškodenie
Vlna horúčav	Priamy tepelný účinok	Zmenený dopyt po energii, problémy s prenosom
	Požiare v blízkosti lesa	Prerušenie prevádzky
Chladné obdobie	Mrznutie	Poškodenie lán
ZRÁŽKY		
Zrážky veľkého rozsahu	Záplavy - inundačné územia	Podrezanie, erózia, odnos - prerušenie prevádzky
	Zosuvy pôdy	Posun, zlomenie stožiaru - prerušenie prevádzky
Sneženie veľkého rozsahu	Priamy účinok	Záťaž vodičov, nosnosť - výpadky, prerušenie prevádzky
Mrznúci dážď	Priamy účinok	Zaťaženie ľadom, prerušenie prevádzky
VIETOR		
Búrky, smršte, víchrice, tornáda	Priamy účinok	Roztrhnutie prvkov, ohyb, zlomenie stožiaru, vývraty stromov - roztrhnutie vodičov, zlomenie stožiaru - prerušenie prevádzky

Zdroj: Metodické usmernenie pre posudzovanie klimatickej zraniteľnosti a klimatickej odolnosti nových investícií a projektov a začlenenie do procesu EIA/SEA, SAŽP, 2023

IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Účelom opatrení je predchádzať, eliminovať, minimalizovať, zmierniť, alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej výstavby a prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň.

Cieľom environmentálneho hodnotenia teda nie je iba vplyvy identifikovať, charakterizovať a vyhodnotiť, ale nájsť k nim aj relevantné riešenie - opatrenie na ich zmiernenie, pričom priorita by mala byť daná postupnosťou eliminácia - minimalizácia - kompenzácia.

Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou jednotlivých konaní v povoľovaní činnosti podľa stavebného zákona.

IV.10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Účelom územnoplánovacích opatrení je zosúladiť realizáciu navrhovanej činnosti s územným rozvojom na úrovni celoslovenskej, úrovni VÚC ako aj úrovni dotknutých sídel a so súčasnými známymi i predpokladanými rozvojovými aktivitami v dotknutom území.

Medzi špecifické opatrenia územnoplánovacieho charakteru dané charakterom navrhovanej činnosti patrí rešpektovanie vedenia V279 - tak v súčasnosti (existujúce vedenie V279) ako aj po realizovanej inovácii (V8279) ako verejnoprospešnej stavby pri územnom plánovaní na nižšej úrovni, ako aj rešpektovanie ochranného pásma vedenia, v ktorom je podľa zákona o energetike o.i.:

- zakázané zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky (§43, ods.4 a)
- zakázané vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m (§43, ods.4 b)
- možné vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia, ak je zabezpečené, že tieto porasty pri páde nemôžu poškodiť vodiče (§43, ods.5)
- zakázané uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky (§43, ods.4 d)
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku (§43, ods.4 e)
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy (§43, ods.4 f)

Navrhovanú inováciu vedenia V279 v úseku Križovany - Duslo Šaľa je nutné zosúladiť s územnoplánovacou dokumentáciou v nasledujúcom rozsahu:

- zosúladenie trasovania v mapovej časti ÚPN regiónu Trnavského samosprávneho kraja v rámci pravidelnej aktualizácie (zmeny a doplnky) - v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia (lokálna obchádzka Sereď)
- formálne zakomponovanie nového očíslovania vedenia (V8279) do textovej časti ÚPN regiónu Trnavského samosprávneho kraja a ÚPN regiónu Nitrianskeho kraja
- zakomponovanie trasovania inovovaného vedenia do územného plánu obce Vinohrady nad Váhom - v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia (lokálna obchádzka Sereď)
- zosúladenie trasovania inovovaného vedenia v územnom pláne mesta Sereď (príp. zemna územného plánu)
- zakomponovanie novej pozície inovovaného vedenia a novej šírky koridoru OP do územných plánov všetkých dotknutých sídel

Územnoplánovacia problematika navrhovanej činnosti - inovácie vedenia V279 je bližšie charakterizovaná v častiach IV.12 a VII.3.

IV.10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Technické opatrenia v súvislosti s navrhovanou činnosťou predstavujú organizačné opatrenia počas stavebných prác, špecifické stavebné postupy a iné obdobné opatrenia, ktoré zmierňujú dopady stavebných aktivít a iných aktivít výstavby na jednotlivé zložky životného prostredia. Zaraďujeme sem aj technologické opatrenia ovplyvňujúce projektovanie navrhovanej činnosti. Navrhujeme uplatnenie nasledujúcich technických opatrení:

Všeobecné opatrenia pre celú stavbu

1. Pri projektovaní stavby zohľadniť riziko výskytu javov vyplývajúcich z klimatickej zmeny a zahrnúť ho do návrhu jednotlivých konštrukčných prvkov a pri zohľadnení bezpečnostných noriem.

2. Vhodnosť základových pôd a horninového prostredia pre každé nové stožiarové miesto bude overená podrobným inžiniersko-geologickým prieskumom, na základe ktorého budú navrhnuté stožiarové miesta potvrdené, príp. presunuté v línii trasy vedenia, resp. realizované so špecifickými stavebnými postupmi zakladania objektov. Dôraz kladený na stožiarové miesta nachádzajúce sa v zosuvnej lokalite ako aj v úsekoch s vysokou hladinou podzemnej vody.
3. Pohyb stavebných mechanizmov bude realizovaný výlučne po vopred stanovených existujúcich prístupových komunikáciách. Prioritne budú využívané existujúce miestne, poľné a lúčne cesty, s nadväznosťou na verejné komunikácie. Budovanie nových prístupových línii odporúčame prioritne vo vnútri koridoru ochranného pásma vedenia.
4. Nespevnené prístupové cesty budú počas realizácie prác udržiavané v dobrom technickom stave, aby sa predišlo ich svojvoľnému rozširovaniu, zvýšenej erózii a zmene biotopov, z dôrazom na pohyb po nespevnených cestách situovaných v lúčnych biotopoch.
5. Terénne práce nebudú vykonávané v období silnejších alebo dlhotrvajúcich dažďov. Všetky staveniská ako aj jednotlivé mechanizmy budú zabezpečené mobilnými prostriedkami na elimináciu kontaminácie pôd ropnými látkami v prípade vzniku havarijnej situácie.
6. Pôda z výkopov stožiarových miest bude využitá výlučne na spätný zásyp, s prebytočnou zeminou bude narábané v súlade so zákonom o odpadoch.
7. Projekt sprístupnenia staveniska bude environmentálne ovplyvnený tak, aby navrhnuté prístupové línie po existujúcich nespevnených cestách ako aj dočasné prístupové cesty viedli v maximálnej miere mimo citlivých lokalít, akými sú maloplošné chránené územia, pobrežné pozemky, zamokrené plochy, významné biotopy.
8. V úsekoch, v ktorých je inovované vedenie trasované v súbehu s vedením 2x110 kV V8788/8789 umiestniť os inovovaného vedenia tak, aby bol dodržaný vnútorný okraj pôvodného a nového ochranného pásma (ich rovnaká pozícia). Zvážiť ďalší posun osi inovovaného vedenia bližšie k súbežnému vedeniu až do osovej vzdialenosti 30 - 35 m.
9. V úseku trasovania inovovaného vedenia v súbehu so 400 kV vedením V425 v inundačnom území Váhu (v prípade alternatívneho trasovania - lokálnej obchádzky Sereď) uplatniť minimálnu možnú osovú vzdialenosť vedení.

Konkrétne opatrenia pre vybrané vplyvy alebo špecifické úseky vedenia

Obyvateľstvo

10. Optimalizácia pozície stožiarového miesta - lomového bodu (stožiar č. 34 súčasného vedenia V279) - čo najďalej od hranice zastavaného územia obce Šintava.

Ochrana poľnohospodárskej pôdy

11. Vykonanie skrývky humusového horizontu pri trvalých a dočasných záberoch pôdy.
12. Na miestach s vysokým rizikom erózie alebo podmáčaných plochách bude použitý dočasný panelový podklad prístupových komunikácií.
13. Ihneď po ukončení výstavby v bude vykonaná rekultivácia poľnohospodárskej pôdy v priestoroch manipulačných plôch okolo jednotlivých stožiarov ako aj prístupových línii.
14. Rekultivácie budú prioritne vykonané vo svahovitom teréne, resp. na miestach, ktoré sú najviac ohrozené eróziou.

Ochrana vodných tokov

15. Zamedziť prejazd stavebných mechanizmov cez vodné toky - brodenie.
16. Nové stožiarové miesta budú lokalizované mimo pobrežných pozemkov.
17. Práce v blízkosti brehov vodných tokov je nutné naplánovať na obdobie mimo vysokej vodnatosti a obmedziť činnosti v blízkosti brehov na nevyhnutné minimum.

Ochrana fauny

18. Všetky výruby vegetácie budú vykonané v mimovegetačnom a mimohniezdnom období (október - február). Opatrenie platné v prípade alternatívneho trasovania vedenia - lokálnej obchádzky Serede.
19. V záujme predchádzania možných nárazov vtákov bude v koordinácii s orgánom ochrany prírody realizované zviditeľnenie lán vo vybraných úsekoch - stožiarových rozpätiach. Prioritné lokality: križovanie Váhu, inundácia Váhu, významnejšie biokoridory ÚSES. Typy zviditeľnenia a lokality budú špecifikované v ďalších fázach prípravy projektu.
20. Demontážnym prácam na pôvodných stožiaroch bude predchádzať prieskum ohľadom možného výskytu hniezdiacich druhov dravých vtákov.
21. Obnaženosť pôdneho krytu a jeho sanácia do pôvodného stavu by mala mať krátkodobý charakter, aby nedochádzalo k možnosti viazania sa živočíšnych druhov na tento priestor.
22. Zavážky priestorov, do ktorých vnikla zrážková alebo spodná voda a tiež betonáž základových dielov stožiarov je potrebné robiť s prihliadnutím na možnú prítomnosť živočíšnych druhov vo výkopoch, osobitne v jarom období. V terénnych depresiách a vo výkopových jamách staveniska pred ich zaplnením či rekultiváciou bude vykonaný sanačný prieskum so zberom živočíchov (najmä obojživelníkov) a ich prenos na bezpečné náhradné stanovišťa.
23. V maximálnej možnej miere obmedziť stavebné práce s intenzívnymi rušivými vplyvmi v lesných biotopoch inundácie Váhu v jarom období reprodukcie a vyvážania mláďat lesných druhov fauny (v prípade alternatívneho trasovania vedenia - lokálnej obchádzky Serede).

Krajina

24. V prípade trasovania vedenia cez ekologicky významnejšie lokality, prvky ÚSES a pod. je nutné citlivo vybrať miesta pre umiestnenie stožiarov na základe lokálnych špecifik.
25. Pri trasovaní inovovaného vedenia v otvorenej krajine budú podľa možností použité stožiare s minimálnou výškou.
26. Maximálne zúženie koridoru OP v prípade súbehu inovovaného vedenia s inými vedeniami - v zmysle opatrení č.8, 9.

Vegetácia

27. V prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia (lokálna obchádzka Serede) bude v inundačnom území Váhu uplatnená minimalizácia výrubu lužného lesa. Základným predpokladom na jej realizáciu bude pozícia inovovaného vedenia voči súbežnému 400 kV vedeniu V425, ktorá tak bude v minimálnej možnej osovej vzdialenosti (v zmysle opatrenia č. 11). Následne bude výrub vzrastlých drevín rastúcich v rozšírenej časti OP prehodnotený, pričom sa využijú možnosti dané § 43, ods. 5 zákona č. 251/2012 o energetike o zachovaní porastu vo vzdialenosti 5 m od krajných vodičov vedenia, pri splnení podmienky bezpečnej výšky vodičov vzhľadom k pozícii stromov. Pri nutnom výrube zväžiť vytvorenie selektívnych orezov tak, aby bolo umožnené vytvorenie a dlhodobé udržiavanie nízkych hlavových vrb.

Významné biotopy

28. Stožiarové miesta budú navrhované tak, aby sa v čo najväčšej miere preklenuli strže, erózne ryhy, brehové porasty, alúviá tokov a najmä depresné polohy. Minimalizovať počet stožiarov na lúčnych biotopoch.
29. Environmentálne ovplyvnený návrh trasovania prístupových ciest, s maximálnym využitím existujúcich ciest, resp. minimálnym záberom lúčnych biotopov

30. Pohyb mechanizmov výlučne po vymedzených prístupových líniách, nevytvárať paralelné línie v lúčnych biotopoch.
31. Minimalizácia výrubu významných lesných biotopov v inundácii Váhu (v zmysle opatrenia č. 27)
32. Práce v blízkosti mokraďových biotopov budú vykonávané výlučne v období sucha.
33. Zabezpečiť všetky dostupné opatrenia na zabránenie šíreniu ruderálnych a invázných druhov rastlín (eliminovať možný prenos zeminou, technikou a vozidlami).
34. V rámci údržby ochranného pásma nevykonávať v priestore inundácie Váhu mulčovanie (v prípade alternatívneho trasovania vedenia - lokálnej obchádzky Sereď).
35. Pozíciu nových stožiarov v lokalite významného lúčneho biotopu v inundačnom území Váhu (lokalita EV39 Rekreačná zeleň Čepeň) navrhnúť čo najbližšie k existujúcej nespevnenej komunikácii, resp. v sukcesne zarastajúcich častiach lokality. Načasovanie zemných prác (výkopy, betonáž) na mimovegetačné obdobie. Práce v okolí stožiarov obmedziť na vytvorený manipulačný priestor, zamedziť svojvoľným prejazdom mimo daný priestor.
36. Vzdušné, resp. ručné (bez vjazdu mechanizmov) ťahanie lán v kotevných úsekoch prechádzajúcich ponad významné lúčne biotopy (lokalita EV39 Rekreačná zeleň Čepeň, lokalita CHA Síky)
37. Kvalitná a včasná rekultivácia manipulačných priestorov stožiarov a prístupových línií vykonaná čiastočne už po ukončení betonáže základových dielov, resp. komplexne po ukončení stavebných prác.
38. Environmentálny dozor stavby.

IV.10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

39. Náhrady vlastníkom za vznik vecného bremena na dotknutých pozemkoch.
40. Náhradná výsadba alebo vyplatenie spoločenskej hodnoty za výrub drevín rastúcich mimo lesa (v prípade alternatívneho trasovania - lokálnej obchádzky Sereď).
41. Revitalizácia za zásahy do biotopov európskeho alebo národného významu spôsobom, ktorým sa môžu biotopy poškodiť alebo zničiť, v prípade požiadavky príslušného orgánu (v prípade alternatívneho trasovania - lokálnej obchádzky Sereď).
42. Náhrady za škody spôsobené na poľnohospodárskej pôde a plodinách.

IV.10.4. INÉ OPATRENIA

43. Štandardné dodržiavanie technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov, súvisiacich s výstavbou a prevádzkou navrhovaného druhu činnosti.
44. Dodržiavať všetky zákonné obmedzenia vyplývajúce z platných právnych noriem týkajúcich sa navrhovanej činnosti.
45. Súčasťou stavebnej dokumentácie navrhovanej stavby bude havarijný plán na likvidáciu možných únikov ropných látok. Pri vzniku havarijných situácií je zakázané používať piesok na zásypy, na tento účel musia byť vopred pripravené účinné sorbenty (Vapex, mletý íl, a pod.). Pre tieto situácie je potrebné mať tiež vopred vybudovanú izolovanú plochu na uskladnenie znečistenej zeminy.
46. Pravidelná údržba ochranného pásma inovovaného vedenia (V8279) realizovaná neinvazívnymi metódami (napr. obmedzenie mulčovania v inundačnom území) s uplatnením minimalizácie rozsahu výrubov.
47. Koordinovaná údržba spoločného ochranného pásma v prípade súbehu inovovaného vedenia s iným vedením, s dôrazom na environmentálne vhodnú údržbu OP v úsekoch

- lúčnych biotopov v inundačnom území Váhu (súbeh s vedením 2x110 kV V8788/8789, prevádzkovateľ: Západoslovenská distribučná a.s.)
48. Zriadenie environmentálneho dozoru stavby pre vytýpované miesta alebo úseky inovovaného vedenia (významné biotopy), s cieľom kontroly výstavby, resp. kontroly dodržiavania navrhnutých opatrení.

IV.10.5. VYJADRENIE O TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ

Všetky navrhované opatrenia sú technicky aj ekonomicky realizovateľné.

IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Vzhľadom k tomu, že v dotknutom území sa kvalitatívne rovnaká činnosť, akou je navrhovaný zámer v súčasnosti už dlhodobo vykonáva - v koridore určenom pre inováciu vedenia V279 je už viac ako 60 rokov toto vedenie prevádzkované, realizácia, resp. nerealizovanie navrhovanej činnosti nemá vo fáze prevádzky žiadny vplyv na vývoj územia a neprináša významné kvalitatívne rozdiely v pôsobení na jednotlivé zložky životného prostredia.

Inými slovami, v prípade nerealizovania inovácie existujúceho vedenia 220 kV V279 medzi ESt Križovany a ESt Duslo Šaľa by v existujúcom koridore aj naďalej ostalo v prevádzke pôvodné vedenie V279 s kvalitatívne rovnakými prevádzkovými vplyvmi ako sa očakávajú po jeho inovácii.

Celkový vývoj dotknutého územia by bol od danej činnosti nezávislý - závisel by od širokého spektra rôznych vplyvov a aktivít, najmä však:

- charakteru ďalšieho hospodárenia na poľnohospodárskej pôde
- zmien v technickej infraštruktúre sídel (vodovody, plynovody, kanalizácia, ČOV)
- koncentrácie a rozvoja dopravy
- priestorového rozvoja dotknutých sídel

Významnú skutočnosť z hľadiska realizácie inovácie vedenia V279 v predmetnom úseku predstavuje fakt, že realizácia navrhovanej činnosti podstatným spôsobom zníži riziko nežiadúcich situácií, ktoré sa objavujú pri poruchových stavoch alebo pravidelnej údržbe pôvodného vedenia. Zároveň sa zvýši spoľahlivosť napájania ESt Duslo Šaľa, s pozitívnymi dopadmi na ďalšiu prevádzku strategického priemyselného podniku.

V prípade nerealizovania inovácie vedenia V279 by prenosové parametre ostali na pôvodnej úrovni a prevádzka pôvodného vedenia by bola určená "na dožitie", čo z hľadiska zostávajúcej životnosti ocelových konštrukcií predstavuje max. 10 rokov. V praxi to znamená nútenú demontáž po tomto období. So zostávajúcim časom životnosti by sa ešte viac zvyšovalo riziko poruchových, príp. až havarijných situácií, s ohrozením dodávok elektrickej energie pre podnik Duslo a.s. Šaľa.

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie je jediný rozdiel medzi prevádzkovaním inovovaného vedenia V279 a zotrvaním dotknutého územia v súčasnom stave pri prevádzke pôvodného vedenia daný tým, že v prípade nerealizovania navrhovanej činnosti - inovácie vedenia V279 by nepôsobili dočasné vplyvy 1,5 ročných stavebných prác tak, ako boli identifikované, charakterizované a vyhodnotené v predchádzajúcich častiach a parametre

vedenia a OP by ostali nezmenené (pozri časti IV.1. - IV.6.). Z identifikovaných vplyvov vyberáme najdôležitejšie:

- ochranné pásmo vedenia by ostalo v pôvodnej šírke 55 m (nebolo by zúžené o 17 m v celej dĺžke trasy vedenia)
- neboli by realizované nové výruby vegetácie (v prípade alternatívneho trasovania inovovaného vedenia - lokálnej obchádzky Sereď)
- pohľadové vnímanie by ostalo na pôvodnej (zaužívanej) úrovni s pôvodnými širšími, vyššími a mohutnejšími 220 kV stožiarimi
- pôvodné vedenie by aj naďalej v úsekoch dosahu zastavaných území produkovalo nadlimitný hluk (počas dažďa)

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti ostáva v dotknutom území súčasná environmentálna záťaž v podobe intenzívnej dopravy, urbanizmu a poľnohospodárstva.

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚPD A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI

STRATEGICKÉ DOKUMENTY ZMENY KLÍMY

Pri posúdení súladu navrhovanej činnosti - inovácie vedenia V279 so strategickou dokumentáciou k zmene klímy vychádzame zo **Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy (2018)**, z ktorej vyberáme relevantné skutočnosti pre sektor energetika:

Energetická infraštruktúra vrátane nadzemných elektrických vedení je súčasťou tzv. kritickej infraštruktúry. Nefunkčnosť zásobovania energiou má závažný vplyv na chránené záujmy štátu (bezpečnosť, životy a zdravie obyvateľstva, ekonomika, verejná správa). V tejto súvislosti s dôsledkami zmeny klímy a s nimi súvisiacimi prejavmi a udalosťami je nutné upriamiť pozornosť na schopnosť energetického systému odolávať extrémnym prejavom počasia, ako aj iným postupným zmenám, schopnosť efektívne riadiť prevádzku počas extrémnych prejavov počasia ako aj schopnosť obnoviť operácie na požadované úrovne výkonu po vynútenom prerušení. Ako adaptačné opatrenia sektoru energetiky sú tu uvedené napr. budovanie nových a rekonštrukcia zastaraných vedení a zariadení elektrizačnej sústavy, ako aj posilňovanie medzištátnych prepojení energetických sústav. Konkrétnymi opatreniami sú tu napr. vyžadovanie sprísnených konštrukčných a bezpečnostných noriem tak, aby zariadenia a infraštruktúra odolali extrémnym prejavom počasia v budúcnosti.

Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná činnosť - inovácia vedenia V279 je v súlade s uvedeným strategickým dokumentom.

ÚZEMNOPLÁNOVACIA DOKUMENTÁCIA

Pri posúdení súladu navrhovanej činnosti - inovácie vedenia V279 Križovany – Duslo Šaľa s územnoplánovacou dokumentáciou vychádzame zo schválených strategických územnoplánovacích dokumentov a ich zmien a doplnkov:

- Koncepcia územného rozvoja Slovenska (2001), schválených zmien a doplnkov (2011)
- Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja (2014)
- Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja - návrh (2023)
- územné plány dotknutých miest a obcí

Koncepcia územného rozvoja Slovenska - KÚRS (2011)

V zmenách a doplnkoch Koncepcie územného rozvoja Slovenska, schválených Nariadením vlády SR č.461/2011 Z.z. je uvedené:

„12.2.2. Pre rozvojové zámery zabezpečenia vnútroštátnych a medzinárodných elektrických sietí a zariadení rešpektovať existujúce koridory vedení 220 kV a 400 kV a územnú rezervu pre navrhované siete v existujúcich, či novo navrhovaných koridoroch“

Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja (2014)

V záväznej časti Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja (2014), konkr. v časti I. Záväzné regulatívy územného rozvoja, kapitolách 10.5. „Zásady a regulatívy nadradeného technického vybavenia v oblasti zásobovania elektrickou energiou“ je uvedené:

„10.5.3. Rešpektovať vedenia existujúcej elektrickej siete, areály, uzlové oblasti, zariadenia a ich ochranné pásma (zdroje - elektrárne, vodné elektrárne, PPC, kogeneračné jednotky, transformačné stanice ZVN a VVN, elektrické vedenia ZVN a VVN, rozvodné siete VN a NN, prevádzkové areály a pod.)“

V časti II.14.1 Verejnoprospešné stavby v oblasti energetiky“ sú uvedené o.i. stavby:

„14.1.4. Stavba akumulácie vodnej elektrárne pri meste Sered“

Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja - návrh (2023)

V návrhu záväznej časti Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja (2023), je v kapitole 14. „Zásady a regulatívy verejného technického vybavenia v časti „Elektrika“ uvedené:

„14.45. Rešpektovať existujúce koridory elektrických vedení 220 kV a 400 kV a navrhované siete v existujúcich, či novo navrhovaných koridoroch.“

Navrhovaná činnosť - inovácia vedenia V279 je v súlade so záväznými časťami strategickými aj nadradenej územnoplánovacej dokumentácie, nakoľko využíva priestor - trasovanie existujúceho koridoru nadzemného vedenia ZVN 220 kV V279, ktorý je vyjadrený v mapových častiach oboch nadradených územnoplánovacích dokumentácií.

Na základe dlhodobých skúseností a poznatkov z reálnych investičných akcií sa navrhovateľ SEPS snaží pre akékoľvek nové investičné zámery využívať prioritne existujúce koridory vedení prenosovej sústavy SR. Tak je tomu aj u navrhovanej činnosti.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou - inováciou vedenia V279 sú nutné iba formálne úpravy v mapovej časti, resp. úprava označenia napätovej úrovne a čísla vedenia (VVN 110 kV, V8279) v textovej časti oboch nadradených územnoplánovacích dokumentácií.

Alternatívne trasovanie inovovaného vedenia - lokálna obchádzka Serede v dĺžke 5,2 km je v mierke mapového spracovania ÚPN VÚC nevýznamné. V prípade jeho realizácie je nutné ho zosúladiť s mapovou časťou ÚPN VÚC Trnavského samosprávneho kraja.

Zároveň konštatujeme, že navrhovaná činnosť - inovácia vedenia V279 rešpektuje v oboch alternatívach trasovania stavbu vodného diela Sered' - Hlohovec. Príprava výstavby vodného diela je nateraz pozastavená a do budúcnosti neistá a nejasná. V prípade opätovného oživenia prípravy môže jej projekt požadovať úpravy, príp. preložku časti inovovaného vedenia V279 (V8279) v rámci vyvolaných investícií, čo bude v stave prevádzkovania inovovaného vedenia realizovateľné.

Územné plány dotknutých obcí

Z dotknutých sídel majú územné plány vypracované všetky mestá a obce.

Križovany nad Dudváhom, Šúrovce, Šintava, Pata, Šoporňa, Hájske, Horná Kráľová, Močenok

Trasa vedenia je vedená mimo zastavaného územia obcí. Koridor V279 je vo všetkých územných plánoch obcí prebraný z nadradenej územnoplánovacej dokumentácie VÚC a je rešpektovaný.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou - inováciou vedenia V279 sú nutné iba formálne úpravy pozície osi vedenia a šírky OP (zúženie) v mapovej časti a takisto úprava označenia napäťovej úrovne a čísla vedenia (VVN 110 kV, V8279) v textovej časti územných plánov jednotlivých obcí.

Zavar

Trasa vedenia je vedená prevažne mimo zastavaného územia obce. Koridor V279 je v územnom pláne obce prebraný z nadradenej územnoplánovacej dokumentácie VÚC a je rešpektovaný.

V dvoch krátkych, približne 25 m dlhých úsekoch zasahuje ochranné pásmo súčasného aj inovovaného vedenia do južného okraja zastavaného a zároveň aj katastrálneho územia obce, bez konfliktu so stavbami.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou - inováciou vedenia V279 sú nutné iba formálne úpravy pozície osi vedenia a šírky OP (zúženie) v mapovej časti a takisto úprava označenia napäťovej úrovne a označenia vedenia (VVN 110 kV, V8279) v textovej časti územného plánu obce.

Sereď

Trasa vedenia je vedená prevažne mimo zastavaného územia. V krátkom, približne 40 m dlhom úseku zasahuje ochranné pásmo inovovaného vedenia do SV okraja zastavaného a zároveň aj katastrálneho územia miestnej časti Stredný Čepeň, bez konfliktu so stavbami.

Podľa mapovej časti nadradenej územnoplánovacej dokumentácie ÚPN Trnavského samosprávneho kraja je vyjadrený koridor V279 cez k.ú. Sereď a Stredný Čepeň v súčasnej línii.

Územný plán mesta Sereď počíta s odstránením celého existujúceho úseku vedenia prechádzajúceho katastrálnymi územiami mesta. Zároveň odkláňa trasu vedenia tak, že vedenie V279 križuje cestu III/1320 a následne križuje celé inundačné územie s riekou Váh paralelne so 400 kV vedením V425. Takéto trasovanie je ukončené na hranici k.ú. Sereď a Vinohrady nad Váhom - ďalej v územnom pláne obce Vinohrady nad Váhom už táto trasa nevedie. Týmto trasovaním mesto Sereď zohľadnilo dlhodobu plánovanú stavbu Vodného diela Sereď - Hlohovec, konkr. rozhodnutie o umiestnení stavby z roku 2012, kde bola takto navrhnutá preložka vedenia V279 jednou z vyvolaných súvisiacich investícií stavby.

Uvedené územné rozhodnutie medzičasom stratilo právoplatnosť, no aj po niekoľkých medzitým realizovaných zmenách a doplnkoch územného plánu mesta sa uvažované trasovanie vedenia V279 mimo pôvodný koridor nezmenilo a stále je súčasťou výkresovej časti v rámci záväznej časti platného územného plánu.

Konštatujeme, že línia inovovaného vedenia V279 v pôvodnom koridore V279 odráža pozíciu „vedenia určeného na demontáž“ vyjadrenú v grafickej časti územného plánu mesta. Zároveň však nie je v konflikte s textovou časťou záväznej časti územného plánu mesta, v ktorej sa nachádza plánovaná verejnoprospešná stavba vodného diela Sereď - Hlohovec, resp. požiadavka rešpektovať ju. Rešpektovanie stavby vodného diela je bezproblémovo možné aj po nutnej inovácii vedenia V279 realizovanej v pôvodnom koridore, keď prípadné úpravy alebo preložka časti vedenia ako vyvolané súvisiace investície výstavby vodného diela Sereď

- Hlohovec môžu byť realizované v budúcnosti, pokiaľ dôjde k obnoveniu jeho projektovej prípravy a povoľujúceho procesu.

Na tomto mieste je nutné uviesť, že s výstavbou vodného diela sa spájajú dlhodobé nejasnosti a minimálne časový rámec prípadnej realizácie predstavuje vzdialenú budúcnosť.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou - inováciou vedenia V279 sú nateraz nutné úpravy pozície osi vedenia a šírky OP (zúženie) v mapovej časti územného plánu mesta a takisto úprava označenia napäťovej úrovne a čísla vedenia (VVN 110 kV, V8279) v textovej časti územného plánu. Otázka preložky úseku vedenia v súvislosti s vodným dielom ostáva do budúcnosti otvorená.

Využitie územia OP inovovaného vedenia V279 podľa platného ÚPN mesta Sereď:

- poľnohospodárska krajina (súčasný stav) – bez konfliktu s navrhovanou činnosťou
- plochy na individuálne bývanie (návrh) – miestna časť Stredný Čepeň, v rozpore s inováciou vedenia V279 v pôvodnom koridore. Aj v prípade realizácie inovácie vedenia V279 v alternatíve s obchádzkou Sereď bude využitie územia podľa návrhu ÚPN obmedzené z dôvodu, že do územia čiastočne zasahuje aj paralelne vedenie 2x110 kV, z ktorého prekládkou sa pred realizáciou vodného diela nepočíta
- plochy záhradkárskych osád (súčasný stav) – bez konfliktu s navrhovanou činnosťou. Po inovácii vedenia V279 v pôvodnom koridore bez zmeny.
- plochy sídelnej zelene (návrh) a plochy občianskej vybavenosti (návrh) – aj v prípade inovácie vedenia V279 v pôvodnom koridore je možné využitie ochranného pásma na tento účel v súlade s návrhom ÚPN, pričom pri rozmiestnení jednotlivých prvkov sídelnej zelene je potrebné rešpektovať prevádzkové obmedzenia vedenia. Plochy je možné využiť na výsadbu nízkej krovitej zelene, vybudovanie chodníkov, parkovísk a iné prípustné aktivity.

Vinohrady nad Váhom

Súčasný vedenie V279 katastrálnym územím obce nevedie.

Pre obec je relevantné iba alternatívne trasovanie inovovaného vedenia prostredníctvom lokálnej obchádzky Sereď, ktoré vychádza z preložky vedenia navrhutej ako vyvolaná investícia stavby vodného diela Sereď - Hlohovec. Táto preložka bola súčasťou územného rozhodnutia stavby uvedeného vodného diela z roku 2012 a bola v tom čase zakomponovaná do územného plánu mesta Sereď. Napriek tomu, že územné rozhodnutie medzičasom stratilo právoplatnosť, v územnom pláne mesta sa takéto trasovanie spolu s odstránením pôvodnej línie vedenia nachádza doteraz, no takéto alternatívne trasovanie je ukončené na hranici k.ú. Sereď a Vinohrady nad Váhom.

V územnom pláne obce Vinohrady nad Váhom sa trasovanie alternatívnej línie inovovaného vedenia V279 nenachádza. Tá je tu navrhnutá mimo zastavaného územia obce, s cieľom napojenia sa na súčasnú líniu vedenia V279 v lomovom bode pri ceste II/507. Trasovanie mimo zastavaného územia obce, resp. mimo rozvojových plôch definovaných v územnom pláne obce nie je s územným plánom v rozpore.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Východiská pre výber optimálneho variantu

Vstupom do daného vyhodnotenia je:

1. Variantné riešenie zámeru

Porovnávanými variantmi sú:

- navrhovaný zámer - výstavba a prevádzka inovovaného vedenia (V8279) v koridore namiesto pôvodného vedenia V279, vrátane lokálneho alternatívneho trasovania v 5,2 km dlhom úseku (lokálna obchádzka Serede) = variant 1
- tzv. nulový variant - stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tzn. pokračovanie prevádzky pôvodného 220 kV vedenia V279 = variant 0

2. Identifikácia a interpretácia vplyvov, ktorá vzišla z environmentálneho hodnotenia (pozri časti IV.1. - IV.5.), vyhodnotenie ich významnosti (pozri časť IV.6.)

3. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala (pozri časť IV.11)

4. Navrhnuté zmierňujúce opatrenia (pozri časť IV.10)

Kritériá pre výber optimálneho variantu

Pre stanovenie poradia vhodnosti posudzovaných variantov, príp. pre výber optimálneho variantu sme vzhľadom k charakteru dotknutého územia (intenzívne poľnohospodársky využívané, s ojedinelým výskytom ekologicky významnejších lokalít) a trasovaniu vedenia prevažne mimo zastavaných území vybrali nasledujúce parametre:

- pozitíva / negatíva realizácie / nerealizácie navrhovanej činnosti
- vplyvy, ktoré v hodnotení vykazali úroveň „veľmi významný“ a „významný“
- existencia zmierňujúcich opatrení k významným aj ostatným vplyvom

V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Porovnanie variantov

Uvedené kritériá sme v rámci oboch variantov porovnali a vyhodnotili, s nasledujúcou interpretáciou:

Z posúdenia očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala (pozri časť IV.11) vyplýva jednoznačná prevaha pozitív realizácie navrhovanej činnosti a jej socio-ekonomických vplyvov nad vplyvmi identifikovanými pri jej realizácii. Prevádzka vedenia V279 je rozhodujúca pre zásobovanie strategicky významného podniku Duslo a.s.

Šaľa elektrickou energiou. Pre spoľahlivé dodávky elektrickej energie v budúcnosti je inovácia zastaraného vedenia V279 nachádzajúceho sa v záverečnej fáze životnosti nevyhnutnosťou. Realizácia nulového variantu nie je vhodná, resp. je nežiadúca.

Medzi identifikovanými negatívnymi vplyvmi navrhovanej činnosti sa nevyskytuje ani jeden, ktorý vykazuje úroveň „veľmi významný“ alebo „významný“. Táto skutočnosť vyplýva predovšetkým z charakteru navrhovanej činnosti, ktorá je v dotknutom území dlhodobo etablovaná, resp. identifikované vplyvy majú iba povahu rizika. Mnohé vplyvy nedosahujú úroveň „významný“ tiež z dôvodu, že dosahujú lepšie environmentálne parametre u inovovaného vedenia (V8279) ako u súčasného vedenia (V279) - ide napr. o menšiu výmeru ochranného pásma, menej výraznú pohľadovú dominanciu, menší trvalý záber pôdy, zníženie rizika kolízií vtáctva s vedením, výrazne nižší akustický hluk v prípade dažďa a.i.

Napriek uvedenému bolo pre navrhovanú činnosť, resp. pre jej zostávajúce „málo významné“ a „nevýznamné“ vplyvy identifikovaných celkovo 48 zmiernujúcich opatrení, čo ešte viac vylepšuje environmentálne parametre projektu. Za najdôležitejšie považujeme ovplyvnenie projektu sprístupnenia stavby (trasovanie prístupových línii), inštaláciu zviditeľňovačov a umelých hniezd, ovplyvnenie pozície inovovaného vedenia v súběžných úsekoch s inými vedeniami, minimalizáciu rozsahu výrubu v priestore inundácie Váhu (v prípade alternatívneho trasovania - lokálnej obchádzky Váhu) a výkon environmentálneho dozoru počas výstavby.

V rámci trasovania navrhovanej činnosti - inovácie vedenia V279 medzi ESt Križovany a ESt Duslo Šaľa sme pre vybrané negatívne vplyvy identifikovali ich priestorové rozloženie. Do Prílohy č.2 - mapy vybraných vplyvov sme takto premietli nasledujúce relatívne najvýznamnejšie vplyvy (všetky vyhodnotené na úrovni „málo významné“):

1. Ochranné pásmo v zastavanom území dotknutých obcí
2. Vplyvy na významné lesné biotopy
3. Výruby nelesných drevín
4. Trasovanie v zosuvnom území
5. Kolízie vtáctva s vedením
6. Dopravné obmedzenia počas výstavby pri križovaní významných dopravných línii

Z Prílohy č.2 - priestorového vyjadrenia pôsobiacich vplyvov vyplýva, že väčšina z nich sa koncentruje do priestoru inundácie Váhu v k.ú. Sered'. To potvrdzuje, že sa jedná o jediný súvislejší ekologicky významný priestor v rámci intenzívne poľnohospodársky využívaného dotknutého územia.

Stanovenie poradia vhodnosti, výber optimálneho variantu

Z predchádzajúceho porovnania oboch variantov navrhovanej činnosti - Inovácie vedenia V279 (Križovany - Duslo Šaľa) vyplýva nasledujúci záver:

1. Jednoznačne vhodný je variant 1, teda **odporúča sa realizácia navrhovanej činnosti**.
2. Trasovanie navrhovanej činnosti je vhodné tak, ako je navrhované - v pôvodnom koridore existujúceho vedenia V279. V prípade uplatnenia navrhnutých environmentálnych opatrení je vhodné aj alternatívne trasovanie inovovaného vedenia v 5,2 km úseku Šúrovce - Sered' - Vinohrady nad Váhom – Šintava (lokálna obchádzka Serede).

Takto navrhnuté trasovanie je vyjadrené v mapových Prílohách 1 a 2.

Navrhovateľ ako aj spracovateľ zámeru preferujú realizáciu navrhovanej činnosti v pôvodnom koridore vedenia V279, nakoľko alternatívna trasa (lokálna obchádzka Serede) nie je v súčasnosti preukázateľne opodstatnená.

V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Udržanie spoľahlivej prevádzky jednotlivých elektrických vedení prenosovej a distribučnej sústavy SR ako súčastí kritickej infraštruktúry je prioritným záujmom štátu, obzvlášť, ak sa podieľajú na zásobovaní elektrickou energiou pre strategické priemyselné podniky.

Vedenie V279 je prevádzkované viac ako 60 rokov, nachádza sa v záverečnej fáze životnosti a najmä jednotlivé jeho komponenty sa nachádzajú v havarijnom stave a vyžadujú naliehavú rekonštrukciu. Udržanie spoľahlivých dodávok pre strategický podnik Duslo a.s. Šaľa je ďalej takto neúnosné. Náklady na nutnú komplexnú opravu sa pohybujú na úrovni výstavby nového vedenia. Inovácia vedenia V279 prostredníctvom demontáže pôvodného 220 kV vedenia a jeho nahradenie novým 110 kV vedením (V8279) je účelom navrhovaného zámeru. Iba tak je možné splniť nároky na ďalšie dlhodobé spoľahlivé dodávanie elektrickej energie strategickému priemyselnému podniku.

Realizácia navrhovanej činnosti - inovácie vedenia V279 zaručuje ďalšie pokračovanie prevádzky vedenia a zároveň tiež zvyšuje bezpečnosť zariadení prenosovej a distribučnej sústavy.

Z porovnania realizácie zámeru - inovácie vedenia (V8279) so súčasným stavom prevádzkovania pôvodného vedenia ako nulovým variantom (V279) vyplýva prevažne pozitívnych vplyvov realizácie zámeru a zlepšených technologických ale aj environmentálnych parametrov inovovanej prevádzky. Najdôležitejšími skutočnosťami vyplývajúcimi z preferencie variantu 1 - realizácie navrhovanej činnosti sú:

- komplexná výmena zastaraných komponentov za nové
- zachovanie / zvýšenie spoľahlivosti dodávok elektrickej energie
- využitie existujúceho koridoru dlhodobo prevádzkovaného vedenia V279
- zúženie existujúceho koridoru v súvislosti s inováciou vedenia
- absencia významných negatívnych vplyvov identifikovaných v zámere
- navrhnuté environmentálne opatrenia

Výstavba a prevádzka inovovaného vedenia V279 medzi ESt Križovany a ESt Duslo Šaľa **je v línii navrhnutého trasovania environmentálne vhodná a technicky realizovateľná**. Bude rešpektovať kompletnú v súčasnosti platnú environmentálnu legislatívu, právne predpisy v oblasti ochrany ľudského zdravia, ako aj normatívne požiadavky bezpečnosti práce, technického prevedenia a riešenia rizikových situácií, vrátane rizík súvisiacich so zmenou klímy.

V.4. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O území dotknutom navrhovanou činnosťou - inováciou vedenia V279 existuje značné množstvo literárnych a mapových podkladov, ktoré boli pri spracovaní zámeru využité. Na základe nich ako aj z vykonaných niekoľkých terénnych obhliadok môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy environmentálnych problémov boli identifikované a riešené.

Obdobné konštatovanie platí aj pre samotnú navrhovanú činnosť - zámer, keď boli dostatočne identifikované takmer všetky parametre súvisiace s jeho výstavbou ako aj vstupy a výstupy prevádzky inovovaného vedenia V279. Niektoré parametre budú spresnené v neskoršom štádiu, no ide o také údaje, ktoré žiadnym spôsobom neovplyvnia environmentálne charakteristiky a je ich možné zvládnuť prostredníctvom následného povoliujúceho procesu.

Počas spracovania zámeru neboli identifikované zásadné alebo vážne problémy, ktoré by mohli v budúcnosti pri výstavbe alebo prevádzke navrhovanej činnosti vzniknúť a ktoré by si vyžadovali ďalší postup environmentálneho hodnotenia.

Výsledkom územnoplánovacej problematiky, ktorú predstavuje trasovanie inovovaného vedenia V279 v území plánovaného vodného diela Sereď - Hlohovec (k.ú. Sereď, Vinohrady nad Váhom) bolo akceptovanie možnosti lokálneho alternatívneho trasovania inovovaného vedenia a riadne zaoberanie sa ním v rámci identifikovania, opisu a vyhodnotenia vplyvov, ako aj návrhu opatrení v tejto dokumentácii. Konštatujeme, že u dlhodobu plánovanej stavby vodného diela Sereď - Hlohovec existuje mnoho nejasností, vydaných aj zrušených rozhodnutí, jej realizácia je otázna, resp. určite nie je otázkou blízkej budúcnosti. Tým, že je zakomponovaná v územnoplánovacej dokumentácii, spôsobuje neželané komplikácie iným činnostiam, napr. aj iným nemenej dôležitým verejnoprospešným stavbám. Takou je aj navrhovaná činnosť - inovácia vedenia V279, ktorého preložka bola v pôvodnom projekte pre územné rozhodnutie definovaná ako vyvolaná investícia stavby vodného diela. Aj v prípade opätovného oživenia investície vodného diela nie je zrejme ako bude vyzeráť nové technické riešenie v dotknutom území a či bude reálne nutná preložka vedení, ktoré priamo nebránia umiestneniu vodného diela.

Proces zisťovacieho konania podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nepredstavuje vhodnú platformu na vysporiadanie sa s uvedenou územnoplánovacou problematikou. Tou bude až povoľujúci proces podľa stavebného zákona.

Pri uplatnení všetkých prevádzkových, bezpečnostných a iných predpisov, ako aj pripravovaných a tiež navrhnutých environmentálnych opatrení a ich premietnutí sa do rozhodovacieho procesu ako podmienok jednotlivých krokov povoľovacieho konania **nepovažujeme za nutné posudzovací proces ďalej rozvíjať**. Všetky environmentálne aspekty navrhovanej činnosti budú zvládnuteľné v rámci štandardného povoľujúceho procesu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Príloha 1: Situácia - dotknuté a záujmové územie (1:50 000)
- Príloha 2: Situácia - mapa vybraných vplyvov (M 1:25 000)
- Príloha 3: Technický výkres stožiaru (M 1:150)
- Príloha 4: Fotodokumentácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

VII.1.1. TEXTOVÁ A GRAFICKÁ DOKUMENTÁCIA

ELEKTROVOD, a.s., 2024: Projektová dokumentácia opravy vedenia V279.

SEPS, 2025: Operatívna požiadavka na investovanie pre investičný projekt Inovácia vedenia V279, interná dokumentácia navrhovateľa.

VII.1.2. POUŽITÉ LEGISLATÍVNE NORMY

Nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z.z., v znení neskorších predpisov, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Nariadenie vlády SR č.282/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd.

Nariadenie vlády SR č.461/2011 Z.z., ktorým sa vyhlasujú zmeny a doplnky záväznej časti Koncepcie územného rozvoja Slovenska 2001.

Nariadenie vlády SR č.58/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy.

Nariadenie vlády SR č.174/2017 Z.z., ktorým sa stanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Nariadenie vlády SR č.245/2020 Z.z., ktorým sa vyhlasuje chránený areál Síky.

Nariadenie vlády SR č.451/2023 Z.z., ktorým sa ustanovuje národný zoznam území európskeho významu.

Oznámenie MŽP SR č.384/2018 Z.z. podľa § 27 ods. 5 zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov o vydaní opatrenia z 29. novembra 2018 č.1/2018, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu v znení opatrenia č. 1/2017.

Oznámenie Federálneho ministerstva zahraničných vecí č. 396/1990 Zb. o uzavretí Dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor).

Vykonávacie rozhodnutie Komisie zo 7. novembra 2013, ktorým sa prijíma piaty aktualizovaný zoznam lokalít s európskym významom v panónskom biogeografickom regióne oznámené pod číslom C(2013) 7348, (2013/735/EÚ)

Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Vyhláška MP SR č.508/2004 Z.z., ktorou sa vykonáva § 27 Zákona č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

- Vyhláška MŽP SR č.29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov.
- Vyhláška MŽP SR č.211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.
- Vyhláška MZ SR č.534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí
- Vyhláška MŽP SR č.549/2007 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.
- Vyhláška MŽP SR č.418/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov, o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona.
- Vyhláška MŽP SR č.33/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č.44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.
- Vyhláška MŽP SR č.371/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.
- Vyhláška MŽP SR č.170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MZ SR č.91/2023 Z.z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov.
- Vyhláška MŽP SR č.248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.
- Vyhláška MŽP SR č.254/2023 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia.
- Výnos MŽP SR č.3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.
- Zákon č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
- Zákon č.543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny.
- Zákon č.245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č.220/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.
- Zákon č.364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon).
- Zákon č.326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov.
- Zákon č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.
- Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov.
- Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon č.569/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov o geologických prácach (geologický zákon).

Zákon č.251/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov o energetike.

Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Zákon č.146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

VII.1.3. POUŽITÁ LITERATÚRA

Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.), 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody, 20

Baláž, P., 2004: Nerastné suroviny Slovenskej republiky.

Čurlík, J., Šefčík, P., 1999: Geochemický atlas Slovenskej republiky časť V: Pôdy. Ministerstvo životného prostredia SR, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava.

Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku, VEDA, Vydavateľstvo SAV, Bratislava

Griffith, A., 1994: Environmental Management in Construction, The MacMillan Press, London (UK), 230 s.

Hraško, J., a kol., 1993: Pôdna mapa Slovenska.

Húsenicová, J. a kol., 1991: Generel Nadregionálneho územného systému ekologickej stability. 1. koncept. URBION. Bratislava. 80 s.

Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a.s., 2025: Výstavba 110 kV vedení pre rozšírenie distribučnej sústavy vrátane pripojenia NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice:, EIA - Zámer, Pedohyg, Bratislava, 173 s.

Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochňák, S., 1997: Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2 - synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 420 s.

Kočický, D., Ivanič, B., 2011. Geomorfologické členenie Slovenska (podľa Mazúr, E., Lukniš, M., 1986: Regionálne geomorfologické členenie). Mapový server ŠGÚDŠ Bratislava.

Kolektív, 1991: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác SHMÚ č.33, Alfa, Bratislava.

Korec, P., a kol., 1997: Kraje a okresy Slovenska - Nové administratívne členenie, Q111 Bratislava, 393 s.

Kozová, M., Drdoš, J., Pavličková, K., Úradníček, Š., Husková, V. a kol., 1995: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie EIA - II. diel, Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností s príkladmi odporúčaných postupov a metód, Edícia Komentované zákony v životnom prostredí, ŠEVT, Bratislava.

Krajský stavebný úrad Trnava, odbor stavebného poriadku, 2012: „Vodné dielo Sereď - Hlohovec“ - derivačný variant, rozhodnutie o umiestnení stavby, č.OSP-2012/00030/Pl zo dňa 4.5.2012, Trnava

Kullman, E., Malík, P., Patschová, A., Bodiš, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES.

Marhold, K., Hindák, F. (eds.), 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska, Veda, Bratislava, 687 s.

- Matula, M., Hrašna, M., Ondrášik, R., 1989: Atlas inžinierskogeologických máp SSR v mierke 1:200000.
- Matys, M., 2008: Čiastkový monitorovací systém - geologické faktory životného prostredia SR, PriF UK, Bratislava.
- Mesto Sereď, 2015 - 2026: Územný plán mesta Sereď, v znení zmien a doplnkov č. 1 - 11.
- Mocik, M., 2001: Význam monitoringu v environmentálnej praxi a jeho úloha v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie, rigorózna práca, PriF UK, Bratislava, 111 s.
- Mociková, I., a kol., 1995: Metodická príručka pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie, časť Posudzovanie vplyvov líniových stavieb na životné prostredie, MŽP SR, Bratislava.
- MURLABO Slovakia s.r.o., 2009: Logistické centrum Pata, Zámer, ENVIRO-TATRY s.r.o., Bratislava, 86 s.
- MŽP SR, 2014: Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy.
- MŽP SR, 2018: Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy.
- MŽP SR, SAŽP, 2025: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2024, Bratislava, 255 s.
- MŽP SR, SHMÚ, 2025: Hodnotenie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2024, Bratislava, 9 s + prílohy.
- Národné centrum zdravotníckych informácií, 2025: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2024, Bratislava, 250 s.
- Nitriansky samosprávny kraj, 2023: Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja - záväzná časť, Návrh, Inštitút priestorového plánovania, Aurex s.r.o., Bratislava, 386 s.**
- Obec Hájske, 2013 - 2021: Územný plán obce Hájske, v znení zmien a doplnkov č. 1.
- Obec Horná Kráľová, 2009 - 2023: Územný plán obce Horná Kráľová, v znení zmien a doplnkov č. 1.
- Obec Križovany nad Dudváhom, 2007 - 2024: Územný plán obce Križovany nad Dudváhom, v znení zmien a doplnkov č. 1 - 6.
- Obec Močenok, 2017 - 2025: Územný plán obce Močenok, v znení zmien a doplnkov č. 1 - 6.
- Obec Pata, 2004 - 2026: Územný plán obce Pata, v znení zmien a doplnkov č. 1 - 4.
- Obec Šintava, 2008 - 2024: Územný plán obce Šintava, v znení zmien a doplnkov č. 1 - 5.
- Obec Šoporňa, 2021 - 2026: Územný plán obce Šoporňa, v znení zmien a doplnkov č. 1.
- Obec Šúrovce, 2001 - 2026: Územný plán obce Šúrovce, v znení zmien a doplnkov č. 1 - 10.
- Obec Zavar, 2002 - 2021: Územný plán obce Zavar, v znení zmien a doplnkov č. 1 - 12.
- OÚ Nitra - odbor starostlivosti o ŽP, 2023: Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja na roky 2021 - 2025, Nitra, 107 s.
- OÚ Trnava - odbor starostlivosti o ŽP, 2017: Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016 - 2020, Trnava, 109 s.
- Portier, C.J., Wolfe, M.S. (ed.), 1998: Assessment of Health Effects from Exposure to Power-Line Frequency Electric and Magnetic Fields, NIEHS Working Group, National Institute of Environmental Health Sciences, US, National Institutes of Health, 508 s.
- Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996: Geochemický atlas SR - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR.

- Ružičková, H., Halada, L., Jedlička, L., Kalivodová, E., 1999: Biotopy Slovenska - Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov, Simul Bratislava.
- Rybanič, R., Šutiaková, T., Benko, Š., (eds.), 2004: Významné vtáacie územia na Slovensku. Územia z pohľadu Európskej únie. Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Bratislava.
- SAŽP, MŽP SR, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky, Esprit, Banská Štiavnica.
- SAŽP, 2019: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Galanta, Esprit s.r.o., Banská Bystrica, 241 s.
- SAŽP, 2019: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trnava, Esprit s.r.o., Banská Bystrica, 214 s.
- SAŽP, 2021: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Šaľa, Esprit s.r.o., Banská Bystrica, 165 s.
- SAŽP, 2023: Metodické usmernenie pre posudzovanie klimatickej zraniteľnosti a klimatickej odolnosti nových investícií a projektov a začlenenie do procesu EIA/SEA, Banská Bystrica, 181 s.
- SEPS, 2012: Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany, Správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie, Pedohyg, Bratislava, 289 s.
- SEPS, 2015: Vedenie 2x400 kV lokalita Veľký Meder - št. hranica SR/MR (k.ú. Trávnik), Správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie, Pedohyg, Bratislava, 279 s.
- SEPS, 2019: Inovácia vedenia V404 Varín - št. hranica SR/ČR, Správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie, Pedohyg, Bratislava, 240 s.
- SEPS, 2025: Desaťročný plán rozvoja prenosovej sústavy na roky 2026 - 2035, Bratislava, 56 s.
- SHMÚ, 2025: Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2024, Bratislava, 417 s.
- SHMÚ, 2025: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2024, Bratislava, 549 s.
- SHMÚ, 2025: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike 2024, Bratislava, 69 s.
- SHMÚ, 2025: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike 2024 - Príloha: Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Trnavský kraj, Bratislava, 11 s.
- SHMÚ, 2025: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike 2024 - Príloha: Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Nitriansky kraj, Bratislava, 11 s.
- Smith, D., 1993: Business and the Environment: Implications of the New Environmentalism, Paul Chapman Publishing, London (UK), 194 s.
- STN EN 50 341 - 1 Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1 kV
STN 73 6101
- Stanová, V., Valachovič, M., 2002: Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE, Bratislava, 225 s.
- ŠOP SR, DAPHNE, 2016: Program starostlivosti o Chránený areál Síky (SKUEV0088 Síky) na roky 2017 - 2046, Banská Bystrica, 25 s.
- Šťastný, P. et al., 2015. Klimatický atlas Slovenska. Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava.
- Šuvada, R., 2023: Katalóg biotopov Slovenska - druhé, rozšírené vydanie, ŠOP SR, Banská Bystrica, 511 s.
- ŠÚ SR, 2022: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021, Bratislava
- Treweek, J., 1999: Ecological Impact Assessment, Blackwell Science, Oxford (UK), 351 s.
- Trnavský samosprávny kraj, 2011: Územný plán VÚC Trnavský kraj - Krajinnno-ekologický plán, Aurex s.r.o., Bratislava, 184 s.

- Trnavský samosprávny kraj, 2014: Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja - koncept smerná časť, Aurex s.r.o., Bratislava, 386 s.
- Viceníková, A., Polák, P. (eds.), 2003: Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR, Banská Bystrica
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku, Encyklopedický ústav SAV, vyd. VEDA, Bratislava, 1978.
- Západoslovenská distribučná, a.s., 2024: Vedenie 2x110 kV V8743/8854 (Križovany - Hohovec), EIA - Zámer, Pedohyg, Bratislava, 133 s.
- Zuzulová V., Šiška B., Vavrovič J., 2014: Hodnotenie sucha na Slovensku podľa Palmerovho indexu závažnosti sucha (PDSI) v podmienkach meniacej sa klímy, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre.

Použité webové stránky:

www.sepsas.sk, www.biomonitring.sk, www.geo.enviroportal.sk/atlassr,
www.envirozataze.enviroportal.sk, www.slovak.statistics.sk, www.portal.gov.sk,
www.sopsr.sk, www.enviroportal.sk, www.podnemapy.sk, www.geology.sk, www.air.sk,
www.shmu.sk, www.sazp.sk, www.scitanie.sk, www.uzemneplany.sk, www.viaregions.sk,
www.ssc.sk, www.pamiatky.sk, <https://mpt.svp.sk/>, www.e-obce.sk, www.uzemneplany.sk,
www.google.sk/maps, www.mapy.com, www.unsk.sk, www.slovenskovkocke.sk,
<https://geoportal.gov.sk/maps/radon-risk>, gis.nlcsk.org/islhp, www.trnava-vuc.sk,
www.krizovany.sk, www.zavar.sk, www.surovce.sk, www.sered.sk, www.sintava.sk,
www.vinohradynadvahom.eu, www.obecpata.sk, www.soporna.sk, www.hajske.sk,
www.hornakralova.sk, www.mocenok.sk

VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Ministerstvo životného prostredia SR - odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie:
Inovácia vedenia V279, určenie príslušného orgánu (Okresný úrad Galanta - odbor
starostlivosti o ŽP) na vykonanie zisťovacieho konania, č. 11218/2026-11.1/vt, 24590/2026,
zo dňa 29.4.2026

VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

V roku 2024 spoločnosť Elektrovod, a.s. vypracovala projektovú dokumentáciu opravy vedenia V279. Z výsledkov vyplynulo, že náklady na komplexnú rekonštrukciu sú nerentabilné, pohybujú sa na úrovni výstavby nového vedenia, a preto najvýhodnejším riešením bude namiesto ekonomicky nerentabilnej sanácie pôvodného vedenia V279 toto vedenie úplne demontovať a v jeho trase vybudovať nové 110 kV vedenie. Inováciu vedenia V279 je nutné realizovať nielen z dôvodu potreby obnovy vedenia po jeho životnosti, ale aj z dôvodu potreby dodržania bezpečnosti daného vedenia, aby nedošlo k situácii, ktorá by viedla k havárii a k následnému výpadku zásobovania podniku Duslo, a.s. Šaľa.

Následne, v roku 2025 navrhovateľ SEPS zahájil prípravu uvedenej investície vypracovaním internej dokumentácie „Požiadavka na investovanie pre investičný projekt Inovácia vedenia V279“ so základnou charakteristikou a parametrami pripravovanej stavby.

Ďalším prirodzeným krokom je vypracovanie dokumentácie „Zámer“ podľa zákona č.24/2006 Z.z. Počas tvorby zámeru prebehli konzultácie - stretnutia a rokovania s dotknutými obcami Sereď a Vinohrady nad Váhom, s cieľmi:

- s dostatočným predstihom informovať o pripravovanej navrhovanej činnosti
- bližšie sa oboznámiť s územnoplánovacou problematikou trasovania inovovaného vedenia s ohľadom na stavbu vodného diela Sereď - Hlohovec
- zistiť predbežné stanoviská jednotlivých obcí k alternatívnemu trasovaniu inovovaného vedenia
- identifikovať v predstihu možné konflikty záujmov v súvislosti s trasovaním vedenia

Výsledkom bol rôzny pohľad oboch dotknutých samospráv na trasovanie inovovaného vedenia V279, s tým, že konkrétne predstavy budú po vnútornej diskusii premietnuté do stanovísk k zámeru.

Navrhovateľ ako aj spracovateľ zámeru preferujú realizáciu navrhovanej činnosti v pôvodnom koridore vedenia V279, nakoľko alternatívna trasa (lokálna obchádzka Sereď) nie je v súčasnosti preukázateľne opodstatnená.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Smilno, 05.08.2026

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Koordinačné pracovisko: *C.E.S. Slovakia s.r.o.*

Zodpovedný riešiteľ:

Dušan Z a m b o r s k ý

- odborne spôsobilá osoba na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa § 61, ods. 8 zákona NR SR č.24/2006 Z.z., zapísaná do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa § 1 Vyhlášky MŽP SR č.113/2016 Z.z., v oblastiach činností 3d) líniové stavby, 3k) lesné hospodárstvo, pod číslom 367/2003-OPV

Riešitelia:

Dušan Zamborský

PhDr. Zuzana Andrejková

IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ing. Tibor S z a b o
predseda predstavenstva a generálny riaditeľ

Ing. Milan O r e š a n s k ý
podpredseda predstavenstva
a vrchný riaditeľ úseku rozvoja, investícií a obstarávania

navrhovateľ

.....
Dušan Z a m b o r s k ý
konateľ spoločnosti

spracovateľ zámeru

X. PRÍLOHY

Príloha 1: Situácia - dotknuté a záujmové územie (M 1:50 000)

Príloha 2: Situácia - vybrané vplyvy (M 1:25 000)

Príloha 3: Technický výkres stožiar (M 1:150)

Príloha 4: Fotodokumentácia