



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

VEDENIE 2x400 kV LOKALITA BYSTRICĀNY – HORNÁ ŹDAŇA

ZÁMER

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

Vypracoval:

ENVIRO-TATRY s.r.o
Levárska 11
841 04 Bratislava

Projektant:

TRANSMISSION LINES PROJECTS s.r.o.
Miletičova 1
821 08 Bratislava

január 2012

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
I.1. NÁZOV	5
I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	5
I.3. SÍDLO	5
I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	5
I.5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KOTREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE	5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
II.1 NÁZOV	5
II.2. ÚČEL	5
II.3. UŽÍVATEĽ	6
II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	8
II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	8
II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	9
II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	13
II.10. CELKOVÉ NÁKLADY	14
II.11. ZOZNAM DOTKNUTÝCH OBCÍ	14
II.12. ZOZNAM DOTKNUTÝCH SAMOSPRÁVNÝCH KRAJOV	15
II.13. ZOZNAM DOTKNUTÝCH ORGÁNOV	16
II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN	16
II.15. REZORTNÝ ORGÁN	16
II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	16
II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	16
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	17
III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ	17
III.1.1. Geologické a geomorfologické pomery	17
III.1.1.1. Horninové prostredie	17
III.1.1.2. Reliéf	19
III.1.1.3. Inžiniersko-geologické pomery a geodynamické javy	21
III.1.1.4. Ložiská nerastných surovín	23
III.1.2. Klimatické pomery	23
III.1.3. Hydrologické a hydrogeologické pomery	25
III.1.3.1. Vodné toky a plochy	25
III.1.3.2. Podzemné vody	27
III.1.4. Pedologické pomery	29
III.1.5. Biota	30
III.1.5.1. Flóra a vegetácia	31
III.1.5.2. Fauna	36
III.1.5.3. Biotopy	39

III.2. KRAJINA, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	42
III.2.1. Štruktúra krajiny	42
III.2.2. Krajinný obraz, scenéria krajiny	46
III.2.3. Ochrana prírody	48
III.2.4. Stabilita krajiny	52
III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	55
III.3.1. Základné údaje o obyvateľstve	55
III.3.2. Sídla a ich kultúrno-historické hodnoty	57
III.3.3. Socio-ekonomická charakteristika územia	61
III.3.3.1. Priemysel, poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo	62
III.3.3.2. Doprava a iná infraštruktúra	65
III.3.3.3. Služby, rekreácia a cestovný ruch	68
III.3.3.4. Kultúrno-historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické a paleontologické náleziská	70
III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	72
III.4.1. Charakteristika zdrojov znečistenia a ich vplyv na životné prostredie	72
III.4.1.1. Znečistenie ovzdušia	76
III.4.1.2. Znečistenie povrchových vôd	80
III.4.1.3. Znečistenie podzemných vôd	83
III.4.1.4. Znečistenie horninového prostredia	84
III.4.1.5. Kontaminácia pôd, pôdy ohrozené eróziou	84
III.4.1.6. Odpady, skládky, smetiská, devastované plochy	86
III.4.1.7. Hluk	89
III.4.1.8. Radónové riziko	89
III.4.1.9. Poškodenie vegetácie a biotopov	90
III.4.2. Celková kvalita životného prostredia človeka a súčasný zdravotný stav obyvateľstva	91
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANÝCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	94
IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY	94
IV.1.1 Záber pôdy	94
IV.1.2. Ochranné pásma stavieb a infraštruktúry	95
IV.1.3. Spotreba vody	97
IV.1.4. Ostatné surovinové a energetické zdroje	97
IV.1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	97
IV.1.6. Nároky na pracovné sily	98
IV.1.7. Nároky na zastavané územie	98
IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH	99
IV.2.1. Ovzdušie	99
IV.2.2. Odpadové vody	99
IV.2.3. Odpady	99
IV.2.4. Hluk a vibrácie	100
IV.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	100
IV.2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	101
IV.2.7. Očakávané vyvolané investície	101
IV.2.8. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	102

IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	103
IV.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie	104
IV.3.1.1. Vplyvy na prírodné prostredie, geodynamické javy a reliéf	104
IV.3.1.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu	104
IV.3.1.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	105
IV.3.1.4 Vplyvy na pôdy	105
IV.3.1.5 Vplyvy na biotu	106
IV.3.2. Vplyvy na krajinu	109
IV.3.2.1. Vplyvy na krajinnú štruktúru	109
IV.3.2.2. Vplyvy na stabilitu krajiny	119
IV.3.2.3. Vplyvy na scenériu krajiny	110
IV.3.3. Vplyvy na obyvateľstvo, sídla a socio - ekonomickú sféru	111
IV.3.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex	111
IV.3.3.2. Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy	112
IV.3.3.3. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu	112
IV.3.3.4. Vplyvy na priemyselnú výrobu	112
IV.3.3.5. Vplyvy na vodné hospodárstvo	112
IV.3.3.6. Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru	113
IV.3.3.7. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	114
IV.3.3.8. Vplyvy na lesné hospodárstvo	114
IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	114
IV.5. ÚDAJE O PREDPOLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA	116
IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HEADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA	117
IV.6.1. Vplyvy na prírodné prostredie	117
IV.6.2. Vplyvy na krajinu	118
IV.6.3. Vplyvy na obyvateľstvo	119
IV.6.4. Vplyvy na infraštruktúru, využitie zeme a socio-ekonomickú sféru	119
IV.6.5. Iné vplyvy	120
IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	121
IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY, S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	121
IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	121
IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	122
IV.10.1. Územnoplánovacie opatrenia	122
IV.10.2. Technické opatrenia	122
IV.10.3. Kompenzačné opatrenia	125
IV.10.4. Iné opatrenia	125
IV.10.5. Vyjadrenie o technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení	126
IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	126

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI	127
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU, ĎALŠÍ POSTUP	128
V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU	128
V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY	129
V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	132
V.4. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	133
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	134
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	134
VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV	134
VII.1.1. Textová a grafická dokumentácia	134
VII.1.2. Použité legislatívne normy	134
VII.1.3. Použitá literatúra	135
VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU	139
VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	139
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	140
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	140
IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU	140
IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	140
X. PRÍLOHY	

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. Emil Krondiak, PhD. - člen predstavenstva, vrchný riaditeľ Úseku rozvoja a investícií SEPS, a.s., Mlynské nivy 59/A, 824 84 Bratislava
tel.: 02 5069 2258, e-mail: krondiak_emil@sepsas.sk

I.5. KONTAKTNÁ OSOBA, MIESTO NA KONZULTÁCIE

Ing. Ladislav Palkovič - vedúci odboru investícií vedení SEPS, a.s., Mlynské nivy 59/A, 824 84 Bratislava
tel.: 02 5069 2947, e-mail: palkovic_ladislav@sepsas.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa

II.2. ÚČEL

Navrhovaný zámer predstavuje druhú etapu v rámci plánovaného pripojenia uzla Bystričany do prenosovej sústavy 400 kV (H. Ždaňa – Bystričany – Križovany).

Cieľom predmetného zámeru je výstavba 2x400 kV vedenia medzi lokalitou Bystričany a rozvodňou 400 kV Horná Ždaňa, v dĺžke 31,3 km (pozri prílohu č.1).

Účelom navrhovaného zámeru je posilnenie možností vnútroštátneho prenosu elektrickej energie, ako aj posilnenie priemyselného rozvojového potenciálu v regióne Stredného Pohronia a v prípade vytvorenia 400 kV uzla Bystričany aj v regióne Hornej Nítry.

II.3. UŽÍVATEĽ

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

II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona NR SR 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 2 „Energetický priemysel“, položke 15 „Nadzemné a podzemné prenosové vedenia elektrickej energie“. Z danej prílohy vyplýva, že zámer „Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa“ **podlieha povinnému hodnoteniu**.

Trasovanie nového vedenia je navrhované **v jednom variante**. Navrhovateľ požiadal o **upustenie od variantného riešenia**, čomu Ministerstvo životného prostredia v Bratislave **vyhovelo**.

II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Trenčiansky kraj:

Okres Partizánske: k.ú. Veľké Uherce, k.ú. Pažiť

Okres Prievidza: k.ú. Horná Ves, k.ú. Radobica

Banskobystrický kraj:

Okres Žarnovica: k.ú. Veľké Pole, k.ú. Píla, k.ú. Župkov, k.ú. Hrabičov

Okres Žiar nad Hronom: k.ú. Bukovina pri Bzenici (obec Bzenica), k.ú. Dolná Ždaňa, k.ú. Horná Ždaňa

Miestom realizácie navrhovaného zámeru - líniovej stavby nadzemného vedenia elektrickej energie je prevažne línia existujúcich koridorov demontovaných vedení 220 kV a 2x110 kV, v kombinácii s líniovou existujúceho vedenia 400 kV V492 a lokálnymi novými úsekmi. Táto línia prechádza v generálnom smere severozápad - juhovýchod a neskôr západ - východ postupne katastrálnymi územiami obcí: Veľké Uherce, Pažiť, Horná Ves, Radobica, Veľké Pole, Píla, Župkov, Hrabičov, Bzenica, Dolná Ždaňa a Horná Ždaňa.

Trasa vedenia v celkovej dĺžke 31 km postupne prechádza okresmi Partizánske a Prievidza v Trenčianskom kraji a okresmi Žarnovica a Žiar nad Hronom v Banskobystrickom kraji (pozri Prílohu 1).

Nové 2x400 kV vedenie bude situované prevažne v koridore pôvodne uvažovaného prepojenia medzi v minulosti plánovaným zdrojom SUEN Nováky a ES Horná Ždaňa (projekt z roku 2002), kedy sa upustilo od priameho zaústenia do ES Bystričany. Nová trasa vedenia tak vedie postupne koridorom zdemontovaného vedenia 220 kV a zdemontovaného vedenia 2x110 kV, pričom pri obciach Veľké Pole a Hrabičov boli vytýčené nové krátke úseky trasy tak, aby sa obišlo zastavané územie. Rovnako nový úsek trasy predstavuje jej úvodná časť pri zaústení do vedenia 2x400 kV Križovany - lok. Bystričany. V úseku pred zaústením do TR Horná Ždaňa je trasa vedená v súbehu so 400 kV vedením V492.

Existujúce koridory zdemontovaných alebo existujúcich vedení budú v súvislosti so zámerom rozšírené. Vzhľadom na existenciu koridorov vedení v krajine je iný variant

trasovania uvažovaného vedenia 2x400 kV technicky, ekonomicky, ale aj z environmentálnych dôvodov nepraktický, resp. nežiaduci.

S ohľadom na trasovanie navrhovaného vedenia v krajine a následne z dôvodu presnejšieho opisu trasy a jej charakteristík sme z praktických dôvodov rozdelili trasu 2x400 kV vedenia na 4 úseky nasledovne (pozri obr.č.1 a Prílohu 1):

Úsek 2.1 Veľké Uherce – Radobica

Trasa začína napojením na trasu 1.etapy - vedenie 2x400 kV Križovany – lokalita Bystričany pri ceste I/64. Napojenie vedenia na prvú etapu je možné v dvoch alternatívach, a to južne od cesty I/64 (v k.ú. Veľké Uherce) alebo severne od cesty I/64 (v k.ú. Pažiť), čo z environmentálneho hľadiska nepredstavuje žiaden rozdiel. Trasa ďalej smeruje juhovýchodným smerom cez veľkoblukovú ornú pôdu popri ceste I/64 a následne (nemeniac smer) popri ceste II/512 až k okraju lesa. Tu vstupuje vedenie do okraju pohoria Tríbeč, resp. do okraju CHKO Ponitrie a vedie okrajom lesného porastu niekoľkokrát prerušovaným plochami TTP v dĺžke cca 2 km. V k.ú. Horná Ves vychádza z lesa, križuje miestny potok (Pažitský potok) a obchádza zastavané územie obce z juhozápadnej strany. Ďalej prechádza zvlnenou poľnohospodárskou krajinou s roztrúsenou NDV, križuje cestu III/5121 a prechádza do k.ú. Radobica, kde sa napája na už existujúci koridor po zdemontovanom vedení 220 kV V240.

Úsek 2.1 vedie v mierne zvlnenom pahorkatinovom teréne Podunajskej nížiny v geomorfologicky vyčlenenom celku Hornonitrianska kotlina. Úsek 2.1 je novonavrhovaným úsekom trasy.

Úsek 2.2 Radobica – Píla

V k.ú. Radobica trasa vchádza do hornatinového reliéfu so striedaním lesných a poľnohospodárskych plôch s NDV, s typickým laznickým typom osídlenia - tzv. štálmi. Trasa v línii demontovaného 220 kV V240 vedenia stále v juhovýchodnom smere križuje cestu II/512 a tesne obchádza usadlosti v osade Cerová v k.ú. Radobica zo severnej strany. Rovnako obchádza aj usadlosť Banská, kde prechádza do línie paralelného koridoru po zdemontovanom 2x110 kV vedení V7741/7742. Nkrátko vchádza do lesa a v nezmenenom smere opäť križuje cestu II/512 pred obcou Veľké pole. Pri obci Veľké pole, ktoré trasa v novom koridore obchádza z južnej strany mení smer na východný. Po zalomení trasy pri areáli lomu nad obcou trasa klesá v lesnom poraste až k ceste II/512 a po jej križovaní sa opäť napája na existujúci koridor demontovaného 2x110 kV vedenia. Trasa následne už priamym východným smerom prechádza cez Šmeckov štál v k.ú. Píla a definitívne opúšťa Tríbeč.

Celý úsek 2.2. striedavo prechádza po hranici dvoch geomorfologických horských celkov Tríbeč a Vtáčnik, čomu zodpovedá už odlišný typ reliéfu, ktorý tvorí hornatina. V tomto úseku je trasa vedená existujúcim koridorom demontovaného vedenia 220 kV V240, následne koridorom tiež demontovaného vedenia 2x110 kV V7741/7742. Takmer celá časť trasy vedenia v tomto úseku prechádza zároveň cez CHKO Ponitrie.

Úsek 2.3 Píla – Bukovina

Od Šmeckovho štálu trasa opúšťa Tríbeč a pokračuje v pohorí Vtáčnik v rovnakom type krajiny. Vedie pomedzi osady: Horní Jakalovci, Švarcovci, Belanovci, Pichlov Štál a zo severu tesne obchádza Frtálov štál v k.ú. Župkov. Pred obcou Hrabičov trasa mení lokálne smer a obchádza z juhu zastavané územie obce z juhu, v blízkosti usadlosti Vicianovci. Následne opäť pokračuje východným smerom pričom prechádza medzi usadlosťami Kristianovci a Zajacovci. Tento úsek končí opustením lesného porastu a pohoria Vtáčnik v doline Nebojsa nad osadou Bukovina v k.ú. Bukovina pri Bzenici, kde sa trasa lomí na severovýchod a vstupuje do spoločného koridoru so 400 kV vedením V492.

Tretí úsek je celý vymedzený geomorfologickým celkom Vtáčnik s hornatinovým reliéfom krajiny.

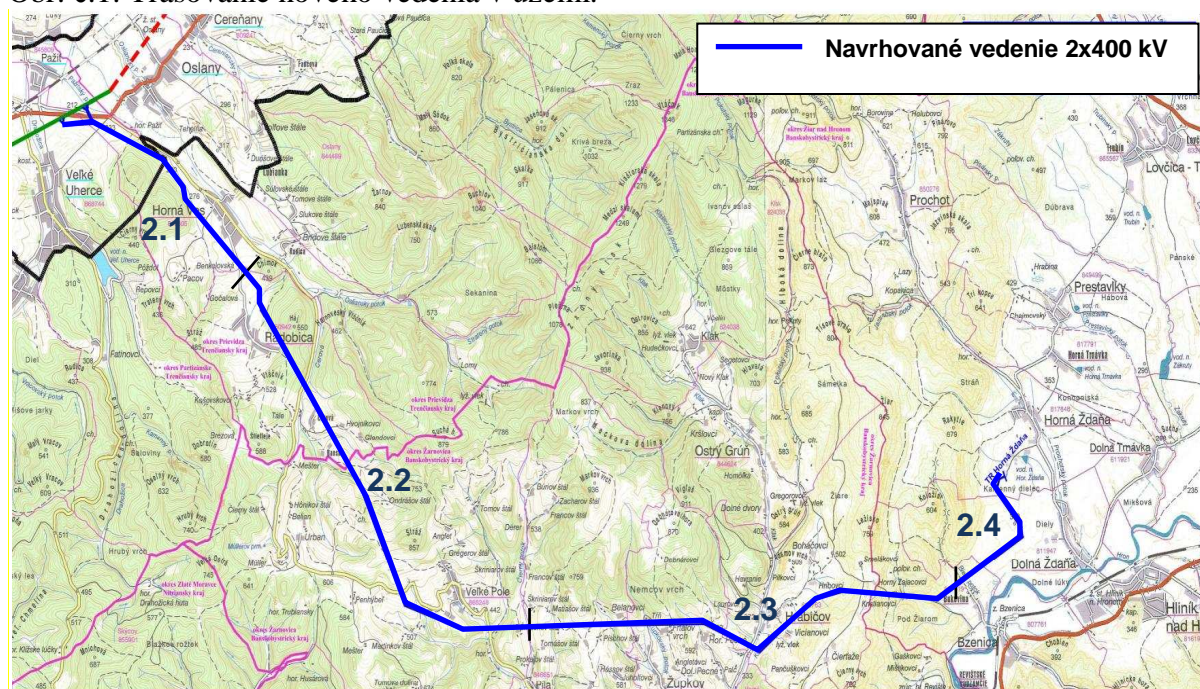
Úsek 1.4 Bukovina – Horná Ždaňa

Už v Žiarskej kotline trasa opúšťa krajinu s lesným charakterom a nad MČ Bukovina v severovýchodnom smere vedie ďalej v súbehu s existujúcim 400 kV vedením V492. V k.ú. Dolná Ždaňa mení trasa smer na sever k TR Horná Ždaňa, kde končí.

Úsek 1.4 má mierny - pahorkatinový reliéf s odlesneným typom krajiny a je vyčlenený geomorfologickým celkom Žiarskej kotliny.

II.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Obr. č.1: Trasovanie nového vedenia v území.



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

Predpokladaný termín začatia výstavby: máj 2015

Predpokladaný termín ukončenia výstavby: november 2016

Predpokladaný termín začatia prevádzky: december 2016

II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Navrhované 2x400 kV vedenie predstavuje 2. etapu výstavby nového 2x400 kV prepojenia Horná Ždaňa – Bystričany – Križovany. Stavba je navrhovaná v rámci prvej časti Súboru stavieb: "Transformácia 400/110 kV Bystričany", s nasledujúcim členením:

- ⇒ 2. stavba - Vedenie 2x400 kV H. Ždaňa – lokalita Bystričany (2. etapa prepojenia)
- ⇒ 3. stavba - Rozvodňa 400 kV H. Ždaňa - rozšírenie
- ⇒ 4. stavba - Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Križovany (1. etapa prepojenia)
- ⇒ 5. stavba - Rozvodňa 400 kV Križovany - rozšírenie

Cieľom uvedenej prvej časti Súboru stavieb „Transformácia 400/110 kV Bystričany“ je realizácia prvej fázy plánovaného pripojenia uzla Bystričany do prenosovej sústavy 400 kV, a to zatiaľ bez novej rozvodne 400 kV a bez transformácie 400/110 kV v elektrickej stanici Bystričany. Účelom je realizácia predmetných stavieb v takom rozsahu, aby bolo možné novú 400 kV rozvodňu v Bystričanoch pripojiť do prenosovej sústavy v rámci 2. časti uvedeného súboru stavieb.

Po ukončení prvej časti Súboru stavieb budú v prevádzke 2 vedenia:

- ved. 220 kV V274, ktorého súčasťou bude ľavý systém nového 2x400 kV vedenia Križovany – lok. Bystričany
- ved. 400 kV Križovany (pole č. 14) – H. Ždaňa (pole č. 7)

Po ukončení prevádzky 220 kV sústavy a demontáži zostávajúcich koncových častí 220 kV vedenia V274 v stave bez R400 kV Bystričany bude ľavý systém vedenia 2x400 kV Križovany – lok. Bystričany sprevádzkovaný ako 400 kV a spojí sa s druhým 400 kV poťahom vedenia 2x400 kV H. Ždaňa - lok. Bystričany ako aj s druhým poťahom vedenia 2x400 kV Križovany - lok. Bystričany vychádzajúcim z poľa č. 15 ES Križovany. V tomto prípade bude prevádzkované 1 dvojité vedenie:

- ved. 2x400 kV H. Ždaňa (poľa č. 7, 8) – Križovany (poľa č. 14, 15)

Druhá časť Súboru stavieb „Transformácia 400/110 kV Bystričany“ by obsahovala iba jednu stavbu:

- ⇒ 1. stavba - Rozvodňa 400 kV Bystričany

Táto stavba by predstavovala vybudovanie novej 400 kV rozvodne a súvisiacich zariadení v areáli súčasnej elektrickej stanice Bystričany. Posledná - 3. časť Súboru stavieb „Transformácia 400/110 kV Bystričany“ by pozostávala z vybudovania novej transformácie 400/110 kV.

Realizácia 2. ako aj 3. časti Súboru stavieb „Transformácia 400/110 kV Bystričany“ závisí od uzatvorenia zmluvy o spoločnom postupe pri realizácii novej transformácie medzi SEPS a.s. a SSE-D a.s. Konkrétny termín a rozsah novej transformácie závisí od ďalšieho vývoja výstavby nových zdrojov, zaťaženia uzlovej oblasti, ako aj od ďalšieho rozvoja distribučnej sústavy 110 kV.

Po ukončení druhej a tretej časti Súboru stavieb pred ukončením prevádzky 220 kV sústavy - pred demontážou zostávajúcich okrajových častí vedenia 220 kV V274 budú v prevádzke 3 vedenia:

- ved. 220 kV V274, ktorého súčasťou bude ľavý systém nového 2x400 kV vedenia Križovany – lok. Bystričany
- ved. 400 kV Križovany (pole č. 14) – ES Bystričany
- ved. 400 kV H. Ždaňa (pole č. 8) – ES Bystričany (s dočasne spojeným druhým poťahom)

Po ukončení druhej a tretej časti Súboru stavieb a po ukončení prevádzky 220 kV sústavy - po demontáži zostávajúcich okrajových častí vedenia 220 kV V274 budú v definitívnom stave prevádzke 3 vedenia:

- ved.400 kV Križovany (pole č.15) – ES Bystričany
- ved.400 kV Križovany (pole č.14) – H. Ždaňa (pole č.7)
- ved.400 kV H. Ždaňa (pole č.8) – ES Bystričany

Predmetom zámeru - 2. stavby v rámci uvedenej 1. časti Súboru stavieb „Transformácia 400/110 kV Bystričany“ je výstavba 2x400 kV vedenia medzi lokalitou Bystričany a rozvodňou 400 kV Horná Ždaňa. Tento projekt je zakomponovaný v územných plánoch VÚC Trenčianskeho a Banskobystrického kraja ako verejnoprospešná stavba.

Nové 2x400 kV vedenie bude situované **prevažne v koridore pôvodne uvažovaného prepojenia medzi v minulosti plánovaným zdrojom SUEN Nováky a ES Horná Ždaňa** (projekt z roku 2002), kedy sa upustilo od priameho zaústenia do ES Bystričany. Nová trasa vedenia tak vedie postupne koridorom zdemontovaného vedenia 220 kV, koridorom zdemontovaného vedenia 2x110 kV a pred zaústením do TR H. Ždaňa koridorom paralelne s vedením 400 kV V492. Pri obciach Veľké Pole a Hrabíčov boli vytýčené úplne nové trasy tak, aby sa obišlo zastavané územie. Rovnako nový úsek trasy predstavuje jej začiatkový úsek pri zaústení do vedenia 2x400 kV Bystričany – Križovany (4.stavba), pred ktorým sa nové 2x400 kV vedenie rozdelí a napojí na rozbočné stožiare 2x400 kV vedenia Križovany – lokalita Bystričany.

V prípade, že by do roku 2016 nebola vybudovaná R400 kV Bystričany, bude navrhované vedenie v blízkosti ES Bystričany prepojené s vedením 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany (4. stavba), a to tak, že prvé poťahy obidvoch vedení budú prepojené, pričom druhý poťah vedenia z H. Ždane bude pred R400 kV H. Ždaňa a pred ES Bystričany dočasne prepojený so spojenými prvými poťahmi obidvoch vedení.

Ak bude do roku 2016 vybudovaná R400 kV Bystričany, potom bude prvý poťah navrhovaného vedenia spolu so 400 kV poťahom vedenia Križovany – lok. Bystričany priamo pripojený do novej R400 kV. Približne v roku 2025 (po ukončení prevádzky 220 kV sústavy) budú tieto poťahy odpojené od R400 kV a prostredníctvom jedného stožiarového rozpätia navzájom priamo prepojené. Následne budú druhé (vonkajšie) poťahy obidvoch vedení zaústené do R400 kV Bystričany do pôvodných polí prvých poťahov.

Dispozičné umiestnenie stretávacieho uzla vedenia 2x400 kV H. Ždaňa – lok. Bystričany s vedením 2x400 kV Križovany – lok. Bystričany (rozbočné stožiare) pred ES Bystričany musí byť vyriešené univerzálne pre obidva stavy, t.j. s R400 kV do roku 2016 a bez R400 kV do roku 2016.

Nové 2x400 kV vedenie H. Ždaňa - lokalita Bystričany o celkovej dĺžke cca 31 km bude vybudované na ocelových priehradových pozinkovaných stožiaroch v konfigurácii SÚDOK, s trojitými kotevnými a dvojitémi nosnými izolátorovými závesmi, ktoré budú vyhovovať skúškam na el. pevnosť, rádiové rušenie a mechanické parametre podľa platných noriem. Použitie budú izolátorové závesy, ktorých povrchová dráha v zmysle STN 330405 bude vyhovovať príslušnému stupňu znečistenia ovzdušia.

Predpokladané vyloženie konzol/vodičov bude cca 10 m na obidve strany od osi stožiara. Nové dvojité vedenie bude vyzbrojené fázovými vodičmi s uvažovaným prúdovým zaťažením minimálne 2000A, napríklad typ 3x AlFe 445/74 mm². Na vedení bude použité jedno kombinované zemné lano (KZL) s 24-mi optickými vláknami.

Technické vyhotovenie vedenia musí zodpovedať platným normám a požiadavkám prevádzky vedení. Požaduje sa úroveň spoľahlivosti 1 v zmysle STN EN 50341-1 a projektovaná životnosť nosnej konštrukcie (základy, stožiare) 80 rokov. Je požadované, aby

nosná oceľová konštrukcia, základy a uzemnenia boli projektované na celú projektovanú životnosť vedenia tak, aby nebola potrebná ich obnova alebo zásadná rekonštrukcia počas celej projektovanej životnosti vedenia. Taktiež je požadované, aby projektovaná životnosť lán, izolátorov a armatúr bola 40 rokov, to znamená, ich obnova bude vykonaná spolu naraz 1x za projektovanú životnosť vedenia ako celku. Hrúbka pozinkovanej vrstvy sa vyžaduje 80 mikrometrov. Ďalej je požadovaný prídavný ochranný náter na túto pozinkovanú vrstvu - teda, aby povrchová úprava stožiarov bola projektovaná tak, aby prvú obnovu náteru bolo potrebné uskutočniť najskôr po 30 rokoch prevádzky vedenia a druhú po 60 rokoch prevádzky vedenia.

Základné údaje o stavbe

Technické údaje:

menovité napätie: 400 kV

fázové napätie: 230,9 kV

maximálne prevádzkové napätie: 420 kV

frekvencia (kmitočet): 50 Hz

napäťová sústava: ZVN, trojfázová, striedavá, rozvodná sústava TT

prúdová sústava: trojfázová

počet systémov: 2, (zaústenie do vedenia 2x400 kV 1. etapy: 2x1 systém)

priemerná vzdialenosť medzi jednotlivými stožiarmi: 250 - 350 m

konfigurácia a výška stožiarov: typ 2x400 kV SÚDOK, základná výška 48 m

Hlavné stavebné prvky

stožiare: S konfiguráciou SÚDOK pre 2x400 kV vedenie, priehradovej konštrukcie, skrutkované, pozinkované. Vzdialenosť stožiarov bude závislá od konfigurácie terénu a potreby križovania rôznych objektov, predpokladané vzdialenosti sú 250 až 350 m.

fázové vodiče: 2 x 3 x trojzväzok lana AIFe 455/74mm² v celej dĺžke trasy

zemniace laná: jedno kombinované zemniace lano s 24, príp. 36 optickými vláknami

izolátory: porcelánové typu 3xLG75/24sv so spojením vidlica - oko (typ bude upresnený po stanovení stupňa oblasti znečistenia)

uzemnenie: zhotovené zemniče z pozinkovaného pásika Fe 30 x 4 mm

závesy: trojité kotevné

zviditeľňovače: Budú slúžiť na minimalizáciu kolízií vedenia s preletujúcimi vtákmi. Riešenie umiestnenia a typ zviditeľňovačov budú aktuálne až pri rozpracovaní projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

Pozn.: V súčasnosti sa používajú plastovohliníkové gule priemeru 600 mm červenobielej farby alebo tzv. trepotavé zviditeľňovače.

základy: betónové, stienkové alebo pätkové, príp. monolitické, hĺbka založenia 2-3 m, záber pôdy od 8,5 x 8,5 m² po 14 x 14 m²

stavebný dvor: Hlavné stavebné dvory budú lokalizované pri oboch koncových bodoch koridoru - pri ES Horná Ždaňa a v lokalite zaústenia do vedenia 2x400 kV 1. etapy, príp. v areáli ES Bystričany.

Postupujúcou výstavbou sa stavebné dvory budú premiestňovať - ďalšie lokality stavebných dvorov sa budú nachádzať na vhodných plochách v jednotlivých úsekoch vedenia (ich lokalizácia bude spresnená v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie).

Situovanie trasy nového 2x400 kV vedenia a základné parametre (pozri Prílohu č.1):

Celková dĺžka: 31,3 km

Z toho: dĺžka zaústenia do trasy 1. etapy prostredníctvom dvoch 1x400 kV vedení: 0,3 km

Počet lomových bodov (R): 18

Počet výstužných (V) stožiarov: 20 typ „SÚDOK“

Počet nosných stožiarov „N“: 92 typ „SÚDOK“

- dĺžka nového 2x400 kV vedenia v línii demontovaných 220 kV a 2x110 kV vedení: 15 km
- dĺžka nového 2x400 kV vedenia v paralelnej línii existujúceho 400 kV vedenia: 4 km
- dĺžka nového 2x400 kV vedenia v nových líniiach obchádzok obchádzok obcí Veľké Pole a Hradičov: 6 km
- dĺžka nového 2x400 kV vedenia v novej línii úseku 2.1: 6 km

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.656/2004 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 je podľa zákona č. 656/2004 Z.z. o.i.:

- zakázané zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky (§36, ods.4 a)
- zakázané vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m (§36, ods.4 b)
- zakázané vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti do 2 m od krajného vodiča vzdušného vedenia s jednoduchou izoláciou,
- zakázané uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky (§36, ods.4 d)
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku (§36, ods.4 e)
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy (§36, ods.4 f)

Podľa §36, 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 (§ 5).

Podľa § 36, 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 400 kV vedenie vychádza podľa zákona šírka OP z hodnoty 25 m, ktorá predstavuje vzdialenosť okraja OP od krajného vodiča na jednej strane vedenia. Navrhované vedenie 2x400 kV so stožiarimi typu SÚDOK, ktoré majú vyloženie krajných konzol (vodičov) 9,5 m, bude mať ochranné pásmo celkovú šírku $25 + 9,5 + 9,5 + 25 = 69$ m.

Obdobne, pre 220 kV vedenie vychádza šírka OP z hodnoty 20 m, ktorá predstavuje vzdialenosť okraja OP od krajného vodiča na jednej strane vedenia a pre 110 kV vedenie z hodnoty 15 m.

Výstavbou nového vedenia 2x400 kV v koridore zdemontovaných vedení sa v línii zdemontovaného 220 kV vedenia OP (pôvodný koridor) zväčší o cca 10 m a v línii zdemontovaného 2x110 kV vedenia sa celková šírka súčasného ochranného pásma zväčší o cca 20 m. Výstavbou nového vedenia v paralelnej línii existujúceho 400 kV vedenia sa OP zväčší o 45 m z jednej strany. Podrobnosti o rozšírení OP sú uvedené v časti IV.1.2.

Postup výstavby

Stožiare nového vedenia 2x400 kV budú montované štokovaním, vodiče a zemniace laná budú rozvíňované a regulované pomocou bŕzd.

Celková doba realizácie stavebných prác sa predpokladá v dĺžke trvania 20 mesiacov.

Charakter stavebných prác

Stavebné práce budú uskutočňované v koridore navrhovaného vedenia. Prístup stavebných mechanizmov do koridoru bude realizovaný cez vytypované prístupové komunikácie, ktoré budú predstavovať prioritne súčasné existujúce miestne komunikácie, poľné a lesné cesty.

Výrub

Práce na výstavbe nového vedenia vyžadujú výrub vzrastlých drevín situovaných na lesnej pôde a poľnohospodárskej pôde v priestore ochranného pásma navrhovaného vedenia (rozšírenie súčasného ochranného pásma pri trasovaní v koridoroch zdemontovaných vedení, ako aj pri vytvorení nových úsekov trasy vedenia).

Skutočná realizácia kvantity výrubov bude závislá od výšky lán nového vedenia nad terénom, terénnych podmienok pri rozvíňovaní lán ako aj požiadaviek dotknutých orgánov, na základe ktorých môže byť eliminovaná alebo minimalizovaná. Predpokladaný rozsah výrubov je podrobne uvedený v časti IV.2.8., s návrhom opatrení v časti IV.10.2.

Prevádzka nového vedenia vyžaduje údržbu ochranného pásma, čo predstavuje pravidelný výrub vzrastlých drevín v OP podľa požiadaviek zákona č.656/2004 a STN EN 50 341 - 1.

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 6 sekúnd.

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

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Realizácia navrhovanej činnosti - výstavby a prevádzky nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa ako 2. etapy plánovaného 400 kV prepojenia H. Ždaňa – Bystričany – Križovany súvisí s rozvojom siete 400 kV sústavy ako aj s postupným útlmom 220 kV sústavy a jej prechodom na napäťovú úroveň 400 kV.

Vzhľadom k dávnejšiemu obdobiu výstavby a uvádzaniu niektorých dôležitých elektroenergetických zariadení 220 kV v oblasti elektrickej stanice Bystričany do prevádzky (roky 1953 - 1968) ako aj vzhľadom k ich súčasnému technickému stavu sa postupné

vyraďovanie a náhrada 220 kV sústavy 400 kV sústavou týka aj oblasti ES Bystričany. V Programe rozvoja hlavných technologických zariadení prenosovej sústavy na roky 2008 až 2017 je v celom regióne západ a stred predpokladaná úplná likvidácia 220 kV siete do konca roku 2025.

Pre zabezpečovanie plnenia úloh súvisiacich s legislatívou, energetickou politikou štátu a domácimi ako aj medzinárodnými záväzkami potrebuje SEPS a.s. vynakladať prostriedky na obnovu a rozvoj prenosovej sústavy.

Navrhované vedenie 2x400 kV predstavuje nový prvok prenosovej sústavy, ktorý zvýši bezpečnosť prevádzky siete 400 kV, prepojí nosné uzlové body siete a najmä zabezpečí novú kvalitu napájania, čo sa prejaví posilnením možností vnútroštátneho ako aj cezhraničného prenosu elektrickej energie, ako aj posilnením rozvojového potenciálu SR.

Nové 2x400 kV vedenie bude situované prevažne v koridore pôvodne uvažovaného prepojenia medzi v minulosti plánovaným zdrojom SUEEN Nováky a ES Horná Ždaňa (projekt z roku 2002), kedy sa upustilo od priameho zaústenia do ES Bystričany. Nová trasa vedenia tak vedie prevažne koridormi zdemontovaných vedení 220 kV a 2x110 kV ako aj koridorom existujúceho vedenia 400 kV. Týmto sú minimalizované nové priestorové nároky na daný typ líniovej stavby v krajine.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY

cca 27 000 000 EUR

Náklady sú stanovené na základe ukazovateľov podobných stavieb a na základe známych údajov o navrhovanej stavbe, ktoré boli známe v čase spracovania zámeru.

Náklady zahŕňajú výstavbu vedenia (materiál, montážne práce), sprístupnenie staveniska, úpravy a náklady spojené s montážou vodičov 400 kV cez cesty I., II. a III. triedy a cez existujúce 22 kV a 110 kV vedenia.

Pozn.: K uvedeným nákladom je potrebné pripočítať náklady na geologické, geodetické a projekčné práce, autorský dozor, monitoring a environmentálny dozor, náhrady škôd, rôzne miestne a správne poplatky, výkony súvisiace s realizáciou stavby, náklady na rekultivácie, odlesnenie a finančnú úhradu za vecné bremeno pod základmi stožiarov a v ochrannom pásme nového 2x400 kV vedenia a pod.

Výstavba vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa ako aj celého Súboru stavieb „Transformácia 400/110 kV Bystričany“ bude spolufinancovaná z podporného fondu BIDSF spravovaného Európskou bankou pre obnovu a rozvoj. Fond je určený na odstránenie dôsledkov predčasného odstavenia EBO V1.

Pomer spolufinancovania stavby medzi SEPS a.s. a EBOR predstavuje 1:1.

II.11. ZOZNAM DOTKNUTÝCH OBCÍ

Trenčiansky kraj:

Okres Partizánske: Veľké Uherce, Pažiť

Okres Prievidza: Horná Ves, Radobica

Banskobystrický kraj:

Okres Žarnovica: Veľké Pole, Píla, Župkov, Hrabičov

Okres Žiar nad Hronom: Bzenica, Dolná Ždaňa, Horná Ždaňa

Obr.č.2: Dotknuté obce, okresy a kraje podľa administratívneho členenia.



II.12. ZOZNAM DOTKNUTÝCH SAMOSPRÁVNÝCH KRAJOV

Úrad VÚC Trenčianskeho samosprávneho kraja
 Úrad VÚC Banskobystrického samosprávneho kraja

II.13. ZOZNAM DOTKNUTÝCH ORGÁNOV

Krajský úrad životného prostredia Trenčín
 Krajský úrad životného prostredia Banská Bystrica
 Krajský pozemkový úrad Trenčín
 Krajský pozemkový úrad Banská Bystrica
 Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Trenčín
 Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava
 Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trenčíne
 Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Banskej Bystrici
 Obvodný úrad životného prostredia Prievidza
 Obvodný úrad životného prostredia Prievidza - stále pracovisko Partizánske
 Obvodný úrad životného prostredia Banská Štiavnica - stále pracovisko Žarnovica
 Obvodný úrad životného prostredia Banská Štiavnica - stále pracovisko Žiar nad Hronom
 Obvodný úrad Prievidza - odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
 Obvodný úrad Žiar nad Hronom - odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
 Obvodný lesný úrad Prievidza
 Obvodný lesný úrad Žarnovica
 Obvodný bankský úrad Prievidza
 Obvodný bankský úrad Banská Bystrica
 Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Prievidza
 Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Žiar nad Hronom
 Krajský pamiatkový úrad Trenčín

Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica
Archeologický ústav SAV, Nitra
Slovenský vodohospodársky podnik š.p., OZ Piešťany
Slovenský vodohospodársky podnik š.p., OZ Banská Bystrica
Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica
MŽP SR - Sekcia ochrany prírody a tvorby krajiny

Obecný úrad Veľké Uherce
Obecný úrad Pažiť
Obecný úrad Horná Ves
Obecný úrad Radobica
Obecný úrad Veľké Pole
Obecný úrad Píla
Obecný úrad Župkov
Obecný úrad Hrabičov
Obecný úrad Bzenica
Obecný úrad Dolná Ždaňa
Obecný úrad Horná Ždaňa

pozn.: zámer je elektronicky k dispozícii na <http://eia.enviroportal.sk/zoznam>

II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Navrhovateľ požiada o zlúčenie stavebného konania, tak aby bola stavba povolená jedným z orgánov miestnej samosprávy dotknutých sídel.

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva SR

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

Územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

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

Vplyvy navrhovanej činnosti nepresiahnu štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Generálny smer trasy navrhovaného vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany – Horná Ždaňa je v prvej polovici trasy severozápad - juhovýchod, v druhej polovici západ - východ.

Nové vedenie 2x400 kV medzi lokalitou Bystričany a TR Horná Ždaňa o celkovej dĺžke 31 km je situované v rôznorodom type krajinných štruktúr. Trasa začína a končí v intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine roviny až mierne zvlnenej pahorkatiny Hornonitrianskej kotliny (úsek 2.1) a Žiarskej kotliny (úsek 2.4). Centrálna a prevažná časť trasy (úseky 2.2, 2.3) v dĺžke cca 22 km vedie vo vrchovinovej až hornatinovej krajine juhozápadného okraja pohoria Vtáčnik a na krátkych úsekoch zasahuje aj do severovýchodného okraja pohoria Trábeč. Krajinnú štruktúru tu predstavujú striedavo plochy poľnohospodárskej pôdy na miernejších svahoch (ako orná pôda i lúky a pasienky) a tiež plochy lesných (zväčša hospodárskych) porastov.

Z hľadiska ochrany prírody trasa vedie v dvoch tretinách krajinou s prvým - všeobecným stupňom ochrany. Na približne 10 km úseku zasahuje do CHKO Ponitrie s druhým stupňom ochrany.

Dotknutým územím stavby vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany - Horná Ždaňa je širší priestor nepravidelného tvaru ohraničujúci okolie koridoru navrhovaného vedenia. Tento priestor je tvorený priamo celými dotknutými katastrálnymi územiami alebo ich časťami, ktoré sa priestorovo viažu ku koridoru navrhovaného vedenia. Dotknuté územie ako aj situácia vedenia sú znázornené v prílohe č.1 tejto dokumentácie.

Dotknuté katastrálne územia obcí sú mapovo vyjadrené na obr.č.2 ako aj v prílohe č.1 tejto dokumentácie.

Charakteristika väčšiny zložiek životného prostredia je opísaná pre plochu dotknutého územia. V niektorých prípadoch je pre väčšiu presnosť charakterizovaný priamo koridor trasy vedenia a jeho ochranného pásma). Naopak niektoré údaje charakterizujú z praktických dôvodov širší priestor, ktorý predstavuje celková plocha dotknutými katastrálnych území, územie obce, vyššia geomorfologická jednotka, dotknuté okresy, príp. dotknuté kraje.

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

III.1.1. GEOLOGICKÉ A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

III.1.1.1. Horninové prostredie

Dotknuté územie je situované v členitom území a viacerých celkoch, čomu zodpovedajú aj geologické pomery na trase vedenia. Trasa vedenia prechádza postupne Hornonitrianskou kotlinou, celkami Trábeč a Vtáčnik a nakoniec aj Žiarskou kotlinou.

Územie trasy je z geologického hľadiska budované čiastočne **neogénom** (údolné časti úsekov 2.1 a 2.4), dominantne **neogénnymi vulkanitmi** (takmer celé územie úsekov 2.2 a 2.3) a okrajovo tiež **fatrikom** Západných Karpát (časti úseku 2.2, kedy trasa zasahuje do celku Trábeč).

Hornonitrianska kotlina – časť úseku 2.1

Horninové zloženie Hornonitrianska kotlina pozostáva z pestrých kaolických ílov, pieskov a štrkov. V neďalekých Novákoch sa medzi spomínanými horninami uložili sloje lignitu. Neogénna výplň kotliny pochádza presnejšie z obdobia pont.

Kvartér je zastúpený predovšetkým v kotlinovej časti k.ú., keďže v súvislosti s pohorím sa dá v danom území hovoriť jedine o rozličných svahovinách a sutinách. V okolí tokov sa v priebehu kvartéru usadzovali fluviálne sedimenty zastúpené, prevažne humóznymi hlinami, hlinito-piesčitými až štrkovo piesčitými hlinami dolinných nív. Vo vzdialenejších častiach od rieky sa nachádzajú deluviálne sedimenty vcelku.

Vtáčnik (úseky 2.2, 2.3)

Vtáčnik predstavuje typické vulkanické pohorie tvorené andezitom. Andezity sú výlevnými ekvivalentmi dioritu. Hlavnými minerálnymi zložkami sú plagioklasy, konkrétne andezín a farebné minerály (biotit, amfibol, pyroxény), ktoré tvoria základnú hmotu i výrastlice. Kremeň a draselné živce sa vyskytujú len ako akcesórie, alebo chýbajú.

Vývoj v pohorí Vtáčnik je úzko spätý s vývojom v Kremnických vrchoch. Vulkanická aktivita na strednom Slovensku trvala od spodného bádenu po panón. Kremnické vrchy a Vtáčnik majú komplikovanú stavbu zloženú z viacerých štruktúrnych jednotiek. Dominantnou štruktúrou v západnej časti Vtáčnika je kremnický graben sformovaný vo vrchnom bádene.

Stredná štruktúrna etáž vo vrchnom bádene je vlastne výplň kremnického grabenu. Na začiatku vývoja sa v oblasti Vtáčnika aktivoval explozívno-extruzívny vulkanizmus hyperstenicko-amfibolických andezitov. Spodná časť grabenu je tvorená lávovými prúdmi bazaltických, pyroxenických a leukokrátnych andezitov, autochtónnych a redeponovaných pyroklastík ako aj epiklastík. Vyššia časť výplne je tvorená 500 metrov hrubým komplexom lávových prúdov amfibolicko-pyroxenických a biotiticko-amfibolicko-pyroxenických andezitov. Najmladšie výplne sú roztrúsené extrúzie biotiticko-amfibolických andezitov.

Vrchná štruktúrna etáž prekrýva okrajové zlomy. Je zložená z niekoľkých menších stratovulkánov pyroxenických andezitov. Stratovulkány pri západnom a severozápadnom okraji grabenu (aj vtáčnický stratovulkán) budujú od stredu k okrajom uložené lávové prúdy, pyroklastické brekcie a aglomeráty v oblasti centrálnej a blízkej vulkanickej zóny.

Tríbeč (len do jeho SZ okraju lokálne zasahuje úsek 2.2)

Na základe geologickej stavby a reliéfu sa pohorie rozdeľuje na dva rozsiahle masívy. Južnú časť tvorí tríbečsko-zoborský masív budovaný granitoidnými horninami (diorit, granodiorit, granit), ktoré tvoria vysoký ústredný chrbát. Ten po obvode lemujú druhohorné usadeniny obalových sérií s prevahou odolných spodnotriasových kremencov, na ktorých sa utvoril reliéf charakteristický radom ostrých vrchov, tzv. hôrok. V menšej miere sú v obalových sériách zastúpené vápence a dolomity, miestami čiastočne skrasovatené.

Na sever ležiaci Razdielsky masív tvoria pararuly, amfibolity a migmatity lemované arkóziami, pieskovecami a bridlicami. Reliéf Razdielskeho masívu je bez výrazného centrálneho chrbta. V tejto oblasti je Tríbeč masívnejší a na širokých chrbtoch sa zachovali zvyšky zarovnaného neogénneho povrchu.

Žiarska kotlina (úsek 2.4)

Žiarska kotlina vznikla tektonickým poklesávaním územia pozdĺž významných tektonických zlomov datovaných od vrchného bádenu (sarmatu). Žiarska kotlina geneticky súvisí s handlovskou panvou, avšak morský spodný miocén v nej nebol zistený. Podložie je pravdepodobne tvorené jednotkami tatrika, veporika a hronika, pričom výplň kotliny pochováva aj produkty štiavnického stratovulkánu.

Na geologickej stavbe širšieho územia sa podieľajú predovšetkým litologické komplexy neogénu a kvartéru. Podložie na svahoch nad tokom Hrona a v podloží náplavov Hrona tvoria neogénne horniny prevažne vo vývoji tufitov.

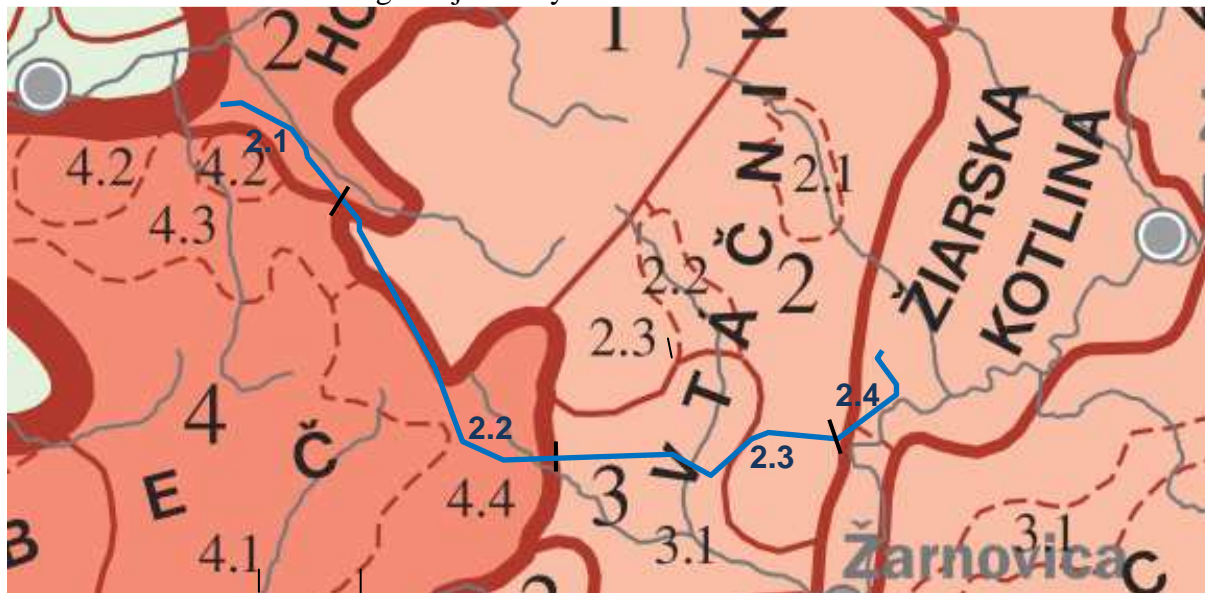
Kvartérne sedimenty sú zastúpené fluviaálnymi sedimentmi Hrona holocénneho a neskorého pleistocénneho veku.

Aluviálna niva rieky Hron má šírku cca až 1300 m. Povrchová časť aluviálnej nivy je tvorená náplavovými sedimentmi charakteru ílov a pieskov o mocnosti až 3 m, v blízkosti toku je to iba 1 m. Po okrajoch nivy Hrona sú vyvinuté würmské štrkové terasy a vo vyšších partiách ílovito-piesčité prolúviá veku riss.

III.1.1.2. Reliéf

Geomorfologické členenie dotknutého územia trasy vedenia malo rozhodujúcu pri účelovom rozčlenení trasy na opisované úseky 2.1-2.4 a to z dôvodu rozdielnosti prírodných podmienok v rôznych geomorfologických jednotkách. Tieto jednotky okrem špecifických geomorfologických pomerov zároveň odzrkadľujú odlišné geologické pomery, následne aj biotické a často aj mikroklimatické či hydrologické pomery.

Obr. č.3: Geomorfologické jednotky dotknutého územia.



Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky SR, 2002

Úseky teda boli vyčlenené podľa nasledovných geomorfologických jednotiek:

Úsek 2.1:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Karpaty
Provincia:	Západné Karpaty
Subprovincia:	Vnútorne Západné Karpaty
Oblasť:	Fatransko-Tatranská oblasť
Celok:	Hornonitrianska kotlina
Podcelok:	Oslianska kotlina

Prvý úsek trasy **2.1** je celý vedený Hornonitrianskou kotlinou a jej podcelkom Oslianskej kotliny.

Základnú morfoštruktúru celého úseku **2.1** predstavuje Vrásovo-bloková tatransko-fatranská morfoštruktúra, pričom ju reprezentujú negatívne morfoštruktúry – priekopové prepadliny.

Podľa typologického členenia reliéfu je celý tento úsek dotknutého územia tvorený eržno-denudačným reliéfom, reprezentovaným reliéfom kotlinových pahorkatín.

Na niektorých lokalitách – bližšie toku rieky Nitry možno pozorovať formy reliéfu poriečnych nív. Približne v strede tohto úseku je identifikovaný aj fosílny agradačný val a jeho os. Z juhovýchodných svahov pohoria smerom do kotliny možno tiež identifikovať niekoľko nízkych prolúviálnych kužeľov.

Sklonitosť územia v tomto úseku kolíše v priemere od 0° do 2°, ale môžu sa vyskytovať aj sklony do 6°.

Nadmorská výška v priemere pohybuje v tomto úseku od 212 m.n m. (na severo-západnom začiatku úseku pri Veľkých Uherciach) až po 350 m.n m. (severne od Radobice, kde prvý úsek 2.1 tejto etapy končí).

Úsek 2.2:

Sústava:	Alpsko-himalájska	Oblasť:	Slovenské stredohorie
Podsústava:	Karpaty	Celok:	Vtáčnik
Provincia:	Západné Karpaty	Podcelok:	Vysoký Vtáčnik
Subprovincia:	Vnútorne Západné Karpaty	Časť:	-
Oblasť:	Fatransko-Tatranská oblasť		
Celok:	Tríbeč		
Podcelok:	Rázdiel		
Časť:	Veľkopoľská vrchovina		

Úsek 2.2 prechádza po hranici horských celkov Vtáčnik a Tríbeč, pričom spočiatku vedie po ich hranici a zvyšná časť úseku už vedie len cez Tríbeč a jeho časť – Veľkopoľskú vrchovinu.

Úsekom 2.2 trasa vedenia prechádza z negatívnych morfoštruktúr do pozitívnych štruktúr Západných vnútorných Karpát čomu zodpovedajú aj výrazne odlišné morfológické charakteristiky práve tohto úseku.

Základnú morfoštruktúru úseku teda predstavujú pozitívne morfoštruktúry hraste a klinové hraste jadrových pohorí, prípadne hraste a priekopové prepadliny.

Podľa typologického členenia reliéfu je celý tento úsek dotknutého územia tvorený eržno-denudačným reliéfom, reprezentovaným vrchovinovým reliéfom, lokálne v celku Vtáčnik už aj hornatinovým reliéfom.

Sklonitosť územia v tomto úseku kolíše v priemere od 6° do 12° ale môžu sa vyskytovať aj sklony do 21°.

Nadmorská výška v tomto úseku dosahuje najväčších výkyvov a častých zmien vyplývajúcich zo zmeny terénu a tiež to dosahuje aj svoje maximum v rámci celej trasy vedenia a to 750 m.n m. pod vrchom Stráž – východne od Veľkého Poľa. Minimálnu nadmorskú výšku dosiahne tento úsek pri Radobici a to cca 350 m.n m.

Úsek 2.3:

Sústava:	Alpsko-himalájska		
Podsústava:	Karpaty		
Provincia:	Západné Karpaty		
Subprovincia:	Vnútorne Západné Karpaty		
Oblasť:	Slovenské stredohorie		
Celok:	Vtáčnik		
Podcelok:	Župkovská brázda	Podcelok:	Nízky Vtáčnik
Časť:	Župkovská vrchovina	Časť:	-

Úsekom 2.3 trasa vedenia ďalej pohorím Vtáčnik, čomu zodpovedajú aj obdobné morfológické charakteristiky.

Základnú morfoštruktúru úseku teda predstavujú pozitívne morfoštruktúry hraste a klinové hraste jadrových pohorí, prípadne hraste a priekopové prepadliny. Lokálne (v k.ú. Hradičov) sa vyskytujú štruktúry erózných brázd a kotlín

Podľa typologického členenia reliéfu je celý tento úsek dotknutého územia tvorený eržno-denudačným reliéfom, reprezentovaným vrchovinovým reliéfom, lokálne v celku Vtáčnik už aj hornatinovým reliéfom. Lokálne (v k.ú. Hradičov) sa vyskytuje aj reliéf erózných brázd.

Sklonitosť územia v tomto úseku kolíše v priemere od 6° do 12° ale môžu sa vyskytovať aj sklony do 21°.

Nadmorská výška sa pohybuje v tomto úseku od cca 300 m.n m. (pri nive toku Kľak) až po 600 m.n m. (vo vrcholových polohách pahorkatín (napr. pri osadách Smelákovci, Belanovci, Barinkovi či Škriniarovom štále).

Úsek 2.4:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Karpaty
Provincia:	Západné Karpaty
Subprovincia:	Vnútorne Západné Karpaty
Oblasť:	Fatransko-Tatranská oblasť
Celok:	Žiarska kotlina
Podcelok:	-

Posledný úsek trasy **2.4** je celý vedený Hornonitrianskou kotlinou a jej podcelkom Oslianskej kotliny.

Základnú morfoštruktúru celého úseku **2.4** predstavuje Vrásovo-bloková morfoštruktúra, pričom ju reprezentujú negatívne morfoštruktúry – priekopové prepadliny.

Podľa typologického členenia reliéfu je celý tento úsek dotknutého územia tvorený eržno-denudačným reliéfom, reprezentovaným reliéfom kotlinových pahorkatín.

Na niektorých lokalitách – bližšie toku rieky Hron možno pozorovať formy reliéfu poriečnych nív. Približne v strede tohto úseku je identifikovaný aj fosílny agradačný val a jeho os. Z juhovýchodných svahov pohoria smerom do kotliny možno tiež identifikovať niekoľko nízkych prolúviálnych kužeľov.

Sklonitosť územia v tomto úseku kolíše v priemere od 0° do 2° ale môžu sa vyskytovať aj sklony do 6°.

Nadmorská výška v priemere pohybuje v tomto úseku od 220 m.n m. (pri nive Hrona v k.ú. Bukovina pri Bzenici) až po 350 m.n m. (nad Bukovinou).

III.1.1.3. Inžiniersko-geologické pomery a geodynamické javy

Inžiniersko-geologická charakteristika

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenskej republiky trasa vedenia viacerými typmi IG rajónov spadajúcich do nasledovných skupín IG rajónov:

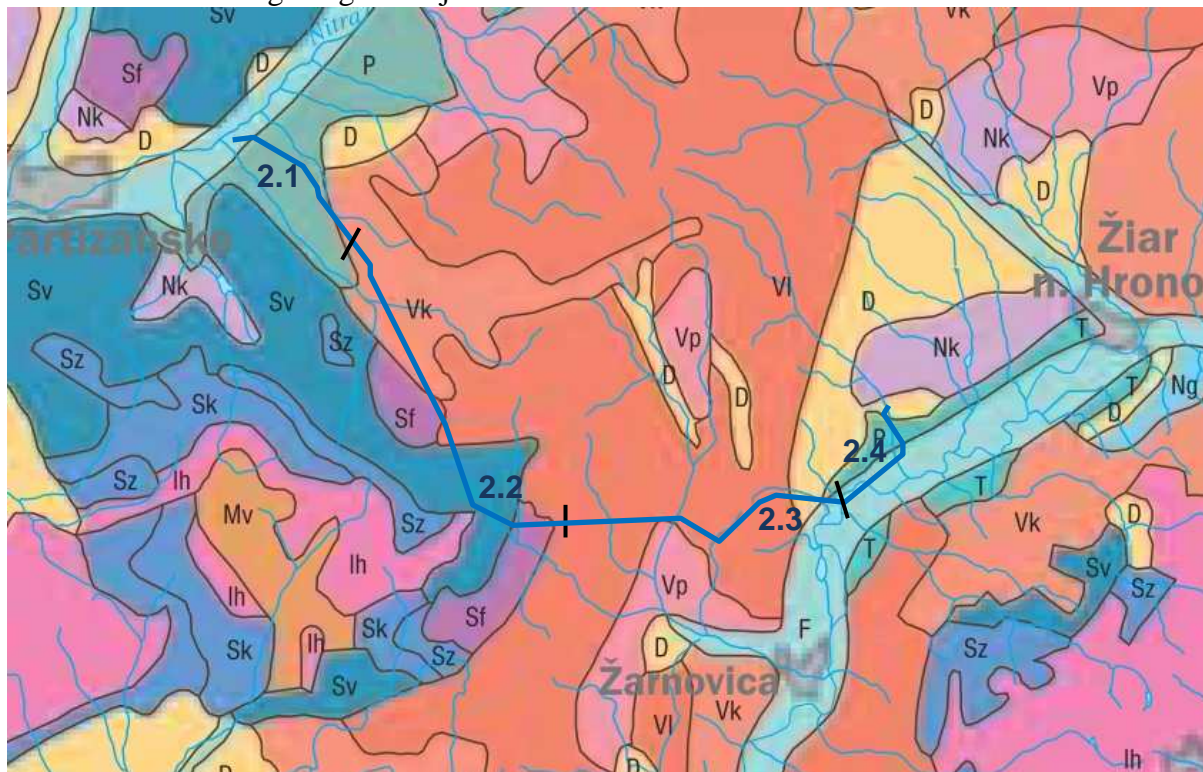
Rajóny predkvartérnych hornín :

- Sv - rajón vápencovo-dolomitických hornín
- Sf - rajón flyšoidných hornín
- V1 – rajón efúzných hornín
- Vk - rajón vulkanických hornín vcelku

Rajóny kvartérnych hornín

- P - rajón proluviálnych sedimentov
- D - rajón deluviálnych sedimentov
- F - rajón údolných riečnych náplavov

Obr. č.4: Inžinierskogeologická rajonizácia dotknutého územia



Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky SR, 2002

Rajóny predkvartérnych hornín

- Vk rajón vulkanických hornín vcelku
- Vl rajón efúzných hornín
- Sv rajón vápencovo-dolomitických hornín
- Sf rajón flyšoidných hornín

Rajóny kvartérnych hornín

- P rajón proluviálnych sedimentov
- D rajón deluviálnych sedimentov
- F rajón údolných riečnych náplavov

Geodynamické javy

Záujmové územie z hľadiska endogénnych a exogénnych procesov a javov charakterizuje výskyt viacerých typov geodynamických javov - seizmicity územia, neotektonických pohybov, svahových deformácií, erózie, zvetrávania, objemových zmien.

Dotknuté územie sa v rámci neotektonickej stavby nachádza z v podsústave Západných Karpát (2.1-2.4), pričom prechádza ich pozitívnymi i negatívnymi jednotkami. V rámci dotknutého územia teda vedie niekoľko zlomových línií a to kolmo na smer trasy vedenia.

Náchylnosť dotknutého územia na zosúvanie je línie celkovo priemerná. Najstabilnejšími časťami sú úseky 2.1 a 2.4, vzhľadom na to, že sa vyznačuje plochým až rovinným reliéfom so sklonitosťou <math>< 6^\circ</math>. Úseky 2.2-2.3 sa vyznačuje výrazne zvlneným až

členitým svahovitým reliéfom, ktorý sa vyznačuje potenciálnym rizikom na svahovú vodnú eróziu, príp. mikrozosuvy viazané na okraje hornatiny.

Veterná erózia sa v posudzovanom území výraznejšie neprejavuje. Na úpätných svahoch Tribeča a Vtáčnika sa prejavuje výmoľová erózia.

Seizmicita

Odhad seizmického ohrozenia územia, vyjadrený seizmickou rajonizáciou, vychádza z predpokladu možného opakovania zemetrasení v lokalitách, v ktorých sa prejavili v predchádzajúcich obdobiach a z analýzy ich početnosti a intenzity. Dotknuté územie spadá do oblasti seizmického ohrozenia v hodnote **6-7° makroseizmickej intenzity MSK-64**. (Seizmické ohrozenie je pravdepodobnosť PI neprekročenia seizmického pohybu úrovne i (alebo $I > i$) počas daného časového intervalu t na zvolenej záujmovej lokalite. Ako charakteristika seizmického ohrozenia i sa použila makroseizmická intenzita a špičkové zrýchlenie. Mapy zobrazujú hodnoty makroseizmickej intenzity, resp. špičkového zrýchlenia pre $PI = 90\%$ a $t = 50$ rokov pre celé územie Slovenska.)

III.1.1.4. Ložiská nerastných surovín

Z aktualizovanej stránky Geologického ústavu Dionýza Štúra uvádzame dobývacie priestory a chránené ložiskové územia aj v širšom okolí dotknutého územia. Zoznam ložísk je datovaný k 1.1. 2012:

- stavebný kameň – Veľké Pole – Zaller – rozvinutá ťažba (v dotknutom území úseku **2.2**)
- stavebný kameň – Bzenica – Sokolec – rozvinutá ťažba (v dotknutom území úseku **2.4**)
- stavebný kameň – Dolná Ždaňa – Rakovec – plánovaná ťažba (v dotknutom území úseku **2.4**)

III.1.2. KLIMATICKÉ POMERY

Menšia časť dotknutého územia (na začiatku a konci trasy – v údolných častiach) patrí podľa klimatogeografického členenia do do **teplej klimatickej oblasti T**, pre ktorú je charakteristický priemerný počet letných dní 50 za rok a viac (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$). Väčšia časť dotknutého územia patrí podľa klimatogeografického členenia do **mierne teplej klimatickej oblasti M**: nadväzuje na predošlú a siaha do nadmorských výšok 800 m. Zrážok spadne viac ako v teplej klimatickej oblasti. Vzhľadom k celkovej dĺžke navrhovanej trasy vedenia (cca 30km) patrí dotknuté územie zároveň do viacerých okrskov tejto klimatickej oblasti. Konkrétne ide o nasledovné okrsky:

T6 – v rámci dotknutého územia sa viaže na časť Hornonitrianskej kotliny a Žiarskej kotliny, v tomto klimatickom okrsku vedie trasa v západnej časti úseku **2.1**, a vo východnej časti úseku **2.4**.

Charakter okrsku T6: teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú nad -3°C . Priemerná ročná teplota hodnoteného územia dosahuje rozmedzie hodnôt 8 až 9°C . V januári tu spadne v priemere 30 až 40 mm zrážok a v júli 60 až 80 mm. Celoročný priemer je 550 až 600 mm zrážok. Ročný priemer oblačnosti v desatinách pokrytia oblohy dosahuje hodnotu 5,7. Najviac oblačnosti sa vyskytuje v decembri (7,5 desatín pokrytia oblohy) a najmenej v auguste (4,4 desatiny pokrytia oblohy).

M3 – v rámci dotknutého územia sa viaže na vrchovinový reliéf Vtáčnika, v tomto klimatickom okrsku vedie trasa čiastočne v úseku **2.2**, a v takmer celom úseku **2.3**.

Charakter okrsku M3: Ide o klimatický okrsk kde je priemerne menej ako 50 letných dní za rok ,denné maximum teploty vzduchu je ≥ 25 °C) a júlový priemer teploty vzduchu je ≥ 16 °C. Priemerná ročná teplota v oblasti varíruje medzi 6 - 7,5 °C Priemerné ročné úhrny zrážok sa pohybujú v rozpätí 650 - 700 mm (charakter mierne teplý, vlhký, pahorkatinový až vrchovinový).

M6 – v rámci dotknutého územia sa viaže na juhozápadný okraj pohoria Vtáčnik a západný okraj pohoria Trábeč, v tomto klimatickom okrsku vedie trasa v západnej časti úseku **2.2**.

Charakter okrsku M6: mierne teplý, vlhký, vrchovinový s počtom letných dní menej ako 50 za rok, priemernou ročnou teplotou 7-8 °C a priemernou júlovou teplotou ≥ 16 °C. Priemerné ročné zrážky sa pohybujú od 650 do 800 mm. Najvlhkejším mesiacom je mesiac júl, minimum zrážok pripadá na január resp. február. Obdobia so snehovou pokrývkou trvajú 85-90 dní a maximálna hrúbka snehovej pokrývky dosahuje 50-75 cm. Priemerný ročný úhrn zrážok, teplota vzduchu ako i priemerné mesačné hodnoty sú uvedené v nasledovných tabuľkách.

Teploty, zrážky

Teploty

Podľa priemernej ročnej teploty (merania od roku 1961-1990) vzduchu možno vo všeobecnosti celú trasu vedenia rozdeliť na tri časti: oblasti s priemernou ročnou teplotou od 8 do 9°C, od 7 do 8°C, od 6 do 7°C a to predovšetkým v závislosti od nadmorskej výšky.

Dlhodobé teploty v dotknutom území reprezentujú namerané hodnoty teplôt v staniách najbližších väčších miest – Partizánske, Žarnovica a Žiar nad Hronom.

Tab.č.1: Dlhodobá priemerná mesačná teplota vzduchu (°C) (1951 – 1980).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ø
Partizánske	-1,9	0,2	4,1	9,4	14,1	17,7	18,8	18,3	14,5	9,5	4,6	0,2	9,1
Žarnovica	-2,4	-0,4	3,5	8,7	13,2	16,8	18,1	17,3	13,3	8,6	4,1	-0,3	8,4
Žiar nad Hronom	-3,0	-0,7	3,3	8,8	13,4	17,0	18,2	17,3	13,4	8,5	3,9	-0,7	8,3

Zrážky

Podľa priemerného ročného úhrnu zrážok (merania od roku 1961-1990) prechádza trasa vedenia až cez päť vyčlenených hlavných oblastí. Úseky striedavo prechádzajú z oblasti s ročným úhrnom zrážok od 600 do 700 mm (úsek **2.1 a 2.4**), až do oblasti s ročným úhrnom od 900 do 1000 mm (úseky **2.2-2.3**).

Dlhodobé priemerné zrážky v dotknutom území reprezentujú hodnoty namerané v staniách najbližších väčších miest – Partizánske, Žarnovica a Žiar nad Hronom.

Tab.č.2: Dlhodobý priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) (1951 – 1980).

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Partizánske	37	37	40	36	63	72	77	61	40	48	51	45	607
Žarnovica	45	47	42	51	61	89	74	77	49	52	68	62	718
Žiar nad Hronom	44	41	45	51	70	82	73	67	56	54	63	55	701

Veternosť

Prúdenie vzduchu je najpremenlivejšia meteorologická veličina. Rýchlosť prúdenia vzduchu je podmienená prevažne rozložením tlakových útvarov v atmosfére, v prízemnej vrstve však do značnej miery pôsobia aj orografické vplyvy.

Dlhodobé priemerné namerané smery vetrov a ich početnosť v dotknutom území reprezentujú hodnoty namerané v najbližších meraných staniách miest – Partizánske, Nová Baňa a Žiar nad Hronom.

Tab.č.3: Priemerná početnosť smerov vetrov v % (1901 – 1980).

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	BEZ
Partizánske	5,7	11,9	8,2	5,3	6,7	8,2	6,0	11,4	36,6
Nová Baňa	26,6	7,7	5,1	8,1	10,7	5,6	4,2	19,2	-
Žiar nad hronom	28	6,6	13	9,2	6,6	5,5	7,5	8,5	14,2

III.1.3. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

III.1.3.1. Vodné toky a plochy

Hlavnými zbernicami povrchových tokov dotknutého územia sú rieky **Nitra** (v povodí Nitry) a **Hron** (v povodí Hrona).

Dotknuté územie leží svojou najzápadnejšou časťou (úsek 2.1) v nive Nitry a následne vo väčšej časti úseku 2.2 trasa vedenia sleduje línie Pažiťského potoka na okraji Trúbča, resp. potoka Cerová na okraji Vtáčnika až k rozvodnici povodí Nitry a Hrona pri Veľkom Poli. Za Veľkým Poľom (koniec úseku 2.2) vstupuje trasa vedenia do povodia Hrona a prekonáva Píliansky potok. V úseku 2.3 križuje potok Kľak. V úseku 2.4 trasa vedie na hranici úpätia Vtáčnika a starých terás Hrona.

V dotknutom území sa okrem uvedených najvýznamnejších riek a potokov nachádzajú aj menšie potoky, občasný toky. Trasa navrhovaného vedenia križuje v jednotlivých úsekoch nasledujúce vodné toky: (pozri Prílohu č.1):

Úsek 2.1

Pažiťský potok, bezmenný ľavostranný prítok Oslianskeho potoka

Úsek 2.2

potok Cerová , 3 x bezmenný tok, Pilanský potok, Tomov potok

Úsek 2.3

Čierny potok, bezmenný tok, Župkovský potok, dva pravostranné prítoky toku Kľak v k.ú. Hrabíčov, potok Kľak, tri ľavostranné prítoky toku Kľaku v k.ú. Hrabíčov, bezmenné toky v doline Nebojsa

Úsek 2.4

Biely potok, bezmenný pravostranný prítok Hrona v k.ú. Dolná Ždaňa

Typ režimu odtoku povrchových tokov Nitra aj Hron ako aj ich prítokov v častiach ich povodia nachádzajúcich sa v dotknutom území je dažďovo-snehový, s maximálnymi prietokmi v marci, resp. minimálnymi v septembri, akumuláciou vody v decembri - januári a výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Povodia Hrona aj Nitry patria v dotknutom území do tzv. vrchovinnno-nížinnej oblasti.

Tab.č.4: Vybrané prietokové charakteristiky povrchových tokov dotknutého územia v roku 2008 (v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$).

Tok	Stanica	Hydrolog. číslo	Riečny km	Plocha povodia	Q_{r-2008}	$Q_{\text{max.hod.2008}}$	$Q_{\text{min.d.2008}}$
Nitra	Chalmová	1-4-21-11-070-01	123,70	601,11	3,802	75,310	1,485
Osliansky potok	Oslany	1-4-21-11-078-01	1,60	50,06	0,334	3,453	0,121
Kľak	Žarnovica	1-4-23-04-095-01	1,10	131,95	1,278	26,10	0,218
Hron	Žiar nad Hronom	1-4-23-01-001-01	131,50	3310,62	31,348	331,1	9,804

Tab.č.5: Priemerné mesačné prietoky povrchových tokov dotknuté územia v povodí Nitry v rokoch 2006 – 2008 v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

tok stanica	rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Qr
Nitra Chalmová	2006	5,567	4,982	15,04	18,68	9,033	4,815	2,331	2,769	2,029	1,798	2,615	2,165	5,982
	2007	5,645	8,849	12,15	4,179	3,343	3,124	2,192	2,046	3,233	2,099	3,715	4,313	4,549
	2008	4,958	3,831	11,78	6,286	3,107	1,981	2,526	1,715	1,730	1,794	1,997	3,913	3,802
Osliansky potok Oslany	2006	0,778	0,610	1,533	1,365	0,553	0,414	0,154	0,170	0,130	0,118	0,183	0,128	0,510
	2007	0,271	0,405	0,785	0,257	0,211	0,226	0,138	0,142	0,271	0,172	0,513	0,684	0,339
	2008	0,433	0,315	0,895	0,478	0,267	0,223	0,293	0,166	0,159	0,176	0,182	0,404	0,334

Tab.č.6: Priemerné mesačné prietoky povrchových tokov dotknuté územia v povodí Hrona v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ v rokoch 2006 – 2008 v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

tok stanica	rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Qr
Kľak Žarnovica	2006	1,467	1,324	5,946	7,291	2,199	1,450	0,490	0,535	0,428	0,278	0,823	0,365	1,881
	2007	1,795	2,996	4,524	1,166	0,681	0,752	0,290	0,241	0,528	0,349	1,387	1,491	1,356
	2008	1,924	1,216	4,365	2,832	0,667	0,429	0,710	0,425	0,278	0,342	0,460	1,99	1,272
Hron Žiar nad Hronom	2006	25,37	16,52	64,97	133,7	62,72	48,77	25,55	20,48	14,97	10,89	15,40	12,61	37,667
	2007	29,39	39,16	84,73	40,66	28,25	26,77	14,20	13,86	17,39	13,02	15,72	20,71	28,606
	2008	22,76	20,43	59,09	60,60	35,90	21,41	28,73	22,22	12,79	14,55	13,41	63,02	31,384

Vodohospodársky významné vodné toky (podľa Vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov) dotknutého územia sú toky: Nitra (4-21-11-001), Osliansky potok (4-21-11-076), Kľak (4-23-04-085), Hron (4-23-01-001).

Ochranné pásmo vodných tokov na výkon správy vodného toku je podľa vodného zákona do 10 m od brehovej čiary u vodohospodársky významných tokov a 5 m od drobných vodných tokov.

Vodárenské toky (podľa Vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z.) sa v dotknutom území nenachádzajú.

Citlivé oblasti (podľa Nariadenia vlády SR č.617/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti) dotknutého územia sú všetky útvary povrchových vôd, ktoré sa v ňom vyskytujú.

Zraniteľné oblasti (podľa Nariadenia vlády SR č.617/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti) v dotknutom území sú všetky poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnych územiach obcí: Veľké Uherce, Pažiť a Bzenica.

Z vodných plôch sa v dotknutom území nachádza len jedna významnejšia vodná nádrž, a to pri Veľkých Uherciach.

III.1.3.2. Podzemné vody

Hydrogeologická rajonizácia

Podľa hydrogeologickej rajonizácie zasahuje dotknuté územie do nasledovných hydrogeologických rajónov:

1. **QN 67 neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny** (západná časť dotknutého územia, úsek 2.1), s využiteľnosťou podzemných vôd 185 l.s^{-1} a odbermi $7,89 \text{ l.s}^{-1}$ v roku 2003.

Výška hladiny podzemných vôd je závislá od vodných stavov povrchových tokov. Hĺbka hladiny podzemnej vody (m) pri maximálnom stave sa pohybuje v rozpätí hodnôt 5-10 m. Typ hydrologického prostredia z hľadiska priepustnosti je stredná. Priepustnosť sedimentov je puklinová. Prevládajúce typy hornín v hĺbke do 5 m zastupujú striedanie štrkovitých a jemnozrnných zemín, štrkovité zeminy, striedanie poloskalných a skalných hornín a štrkovité zeminy. Rajón QN 67 má určujúcu medzizrnnú priepustnosť.

Režim podzemných vôd je ovplyvňovaný vodnými tokmi pretekajúcimi územím, s ktorými sú podzemné vody v hydraulической spojitosti. Kolísanie hladiny podzemnej vody ovplyvňujú klimatické pomery a hydrologické stavy tokov.

2. **MG 69 mezozoikum a paleozoikum severovýchodnej časti Tribeča** (východná časť úseku 2.1, celý úsek 2.2 a západná časť úseku 2.3), s využiteľnosťou podzemných vôd 225 l.s^{-1} a odbermi $49,98 \text{ l.s}^{-1}$ v roku 2003.

Rajón je v jeho severnej časti budovaný kryštalicými bridlicami, ktoré ako komplex možno považovať za relatívne nepriepustné sa nevyskytujú takmer žiadne pramene. V J časti pohoria (formácia Zobora) budovanej granitoidnými horninami väčšia časť infiltrovaných zrážkových vôd cirkuluje v zóne zvetrávania, ktorá siaha do hĺbky 40-50m. K sústredeniu podzemných vôd do väčších hĺbok môže dochádzať na tektonických poruchách (pokiaľ nie sú vyplnené málo priepustným materiálom), kde je celý komplex potom skryte odvodňovaný do mladších sedimentov.

3. **V 86 neovulkanity pohoria Vtáčnik a Pohronský Inovec** (východná časť úseku 2.3, západná časť úseku 2.4), s využiteľnosťou podzemných vôd 242 l.s^{-1} a odbermi $67,42 \text{ l.s}^{-1}$ v roku 2003.

Najväčšiu plochu rajónu zaberajú neovulkanity pohoria Vtáčnik, ktoré sú tvorené rôzne zvodnenými vulkanosedimentárnymi horninami s puklinovou a medzizrnnovou priepustnosťou. Kým plešinská forma je charakteristická malým zvodnením (výskyt drobných prameňov malej výdatnosti), vtáčnická formácia je charakterizovaná dobrou priepustnosťou. V oblasti sa nachádza množstvo drobných puklinových a sutinových

prameňov s výdatnosťou väčšinou do 0,5-1 l.s⁻¹, (využívané sú ako miestne zdroje najmä v lokalite Lômy, ale aj Rudica), avšak v širšom okolí územia sa vyskytujú aj pramene s výdatnosťou až do 10 l.s⁻¹.

4. **Q 80 kvartér nivy Hrona a Slatiny** (krátka časť úseku **2.4**), s využiteľnosťou podzemných vôd 227 l.s⁻¹ a odbermi 24,38 l.s⁻¹ v roku 2003.

Rajón sa tiahne po oboch stranách Hrona, ako aj pozdĺž Slatiny od Kriváňa po jej ústie. Šírka nivy Hrona sa pohybuje od niekoľko 100m v úseku medzi pohoriami po 2 km v kotlinách. Mocnosť kvartérnych uloženín 4 – 8 m. Štrkopieskový vodonosný horizont je pokrytý 0,5 – 3 m hrubými náplavami Hrona. Priepustnosť kvartérnych sedimentov je vysoká. Výdatnosť vrtov predstavuje 3 – 10 l.s⁻¹. Niva Slatiny je prevažne veľmi málo zvodnená.

5. **Q 87 neogén Žiarskej Kotliny** (krátka časť úseku **2.4**), s využiteľnosťou podzemných vôd 28,3 l.s⁻¹ a odbermi 2,69 l.s⁻¹ v roku 2003.

Rajón je budovaný vulkanicko – sedimentárnym komplexom neogénu. Komplex je budovaný ílmi, piesčitými ílmi, tufmi, tufitmi a limnokvarcitmi. Určujúcim typom priepustnosti je medzizrnová priepustnosť.

Chránené vodohospodárske oblasti, ochranné pásma vodárenských a prírodných liečivých zdrojov

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

V dotknutom území sa v blízkosti koridoru navrhovaného vedenia nachádzajú nasledujúce ochranné pásma vodárenských zdrojov:

- OP II. stupňa vodárenského zdroja (v k.ú. Horná Ves, Pažiť a Veľké Uherce), západný okraj úseku **2.1** – v koridore vedenia,

Vodné zdroje odoberajúce podzemné vody z neogénnych sedimentov pre verejné vodovody majú určené iba OP I. stupňa.

Pramene a pramenné oblasti

V dotknutom území sa vyskytuje väčšie množstvo prírodných prameňov. Špecifikom najvýchodnejšej časti trasy (úsek **2.4**) sú tzv. **medokýše** – pramene, ktoré majú vysoký obsah **kyseliny kremičitej** (H₂SiO₃) - nad 100 mg/l, najznámejšie v dotknutom území pramene v Dolnej Ždani a Bukovine pri Bzenici.

Minerálne vody, liečivé vody

Najbližšie ku koridoru vedenia ako aj k dotknutému územiu sa nachádzajú nasledovné zdroje minerálnych vôd:

Pri Partizánskom-Malé Bielice (1.výdatnosť: < 5 l.s⁻¹, teplota na povrchu: <15°C), v dotknutom území – v blízkosti úseku **1.6**.

Pri Chalmovej (1.výdatnosť: 15-30 l.s⁻¹, teplota na povrchu: 39-55°C), mimo dotknutého územia.

Sklenené Teplice, kde sú minerálne zdroje evidované zároveň ako zdroj prírodných liečivých vôd (vrt Zipser (vrt ST-1), Born (vrt ST-2), Banský a Jozef v obci Sklenené Teplice), tiež mimo dotknutého územia.

III.1.4. PEDOLOGICKÉ POMERY

Pôdy predstavujú dôležitú zložku abiotickej sféry prírodného prostredia, ktoré vznikli za účasti pôdotvorných činiteľov (materské pôdotvorné horniny, reliéf, podnebie, organizmy, t.j. rastlinstvo a živočíchstvo, podzemná a povrchová voda, čas a činnosť človeka). Pôsobenie týchto vplyvov vyformovalo pôdy na daný pôdny typ. Pôda vzniká zložitým pôsobením medzi materskou horninou, reliéfom, klímou, rastlinami a živočíchmi a spätne vplýva na všetky tieto prvky krajiny. Jej zloženie a kvalita ovplyvňujú tvorbu rastlinných formácií, t.j. určujú charakter rastúcej vegetácie, ktorá má zase vplyv na ekologickú stabilitu územia. Tvorba rastlinných spoločenstiev je závislá od kvality trofických a hydrických podmienok.

Takmer celé dotknuté územie možno považovať za územie poľnohospodársky menej využívané, kde v krajine dominujú mozaiky lesných porastov, ornej pôdy a krajinnej vegetácie. Jeden z dôvodov menšieho poľnohospodárskeho využívania je aj výskyt menej kvalitných a úrodných pôd. Vzhľadom k rozsiahlosti dotknutého územia je zastúpených viac pôdnych typov no dominujú a pre jednotlivé úseky sú charakteristické nasledovné hlavné pôdne typy:

Charakteristika hlavných pôdnych skupín dotknutého územia:

Fluvizeme predstavujú mladé dvojhorizontové A/C pôdy nív riek, ktorých vývoj je neustále narušovaný záplavami čím sa ich profil neustále obohacuje o novú vrstvu pôdnych sedimentov. Dominantným pôdotvorným procesom je hromadenie humusu. Ich morfológické, fyzikálne a chemické vlastnosti bývajú často nevyrovnané. Povrchový humusový horizont je svetlý, s nízkym obsahom humusu, prevažne sorpčne nasýtený, zásobený živinami. Hlavným limitujúcim faktorom produkčnosti týchto pôd je zrnitostné zloženie, obsah skeletu a agrochemické vlastnosti (obsah karbonátov, obsah živín). Výskyt tohto typu je viazaný na recentné nivy vodných tokov (najmä Hrona a jeho prítokov), ktorých vodný režim (kolísanie hladiny podzemných vôd, záplavy) podmieňuje špecifické vlastnosti pôd. Je to veľmi variabilný pôdny typ v závislosti od chemických a fyzických vlastností pôdotvorných substrátov - aluviálnych uloženín.

Fluvizeme sa viažu na nivy vodných tokov, v dotknutom území vo významnejšom rozsahu viacmenej len na nivu Nitry na západnej časti úseku **2.1**.

V dotknutom území sa vyskytujú hlavne tieto typy fluvizemí: fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov.

Rendziny sú dvojhorizontové A-C pôdy vyvinuté výlučne zo zvetralín pevných karbonátových hornín, t.j. hornín bohatých na bázičné kationy, s obsahom CaCO_3 , alebo MgCO_3 nad 75%, ale s nedostatkom ďalších živín a malým nerozpustným minerálnym zvyškom (vápenca, dolomity, vápnité zlepenca, serpentíny, sádrovce). Pôdy vyvinuté z takýchto pôdotvorných substrátov a prevažne v členitom reliéfe sú spravidla plytké, stredne ťažké, so skeletnosťou nad 30%. Dominantným pôdotvorným procesom pri ich vzniku a vývoji je mačinový proces až po procesy akumulácie a stabilizácie humusu. Humusový

horizont sa u rendzín tvorí podstatne pomalšie ako u iných pôdnych jednotiek. Príčinou je malý podiel nerozpustných minerálov, podieľajúcich sa na jeho tvorbe.

V dotknutom území sa rendziny vyskytujú ako rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín. Lokalizované sú na úpätí pohoria Tribeč na trase vedenia v úsekoch 2.2.

Kambizeme v dotknutom území dominujú. a uplatňujú sa v stredných a vyšších nadmorských výškach. Tieto pôdy sú cenné aj pre svoju nezastupiteľnú schopnosť zadržiavať a akumulovať zrážkovú vodu a tiež pre svoje filtračné vlastnosti. Vzhľadom na ich častý výskyt v svahovitejších polohách sú často erodované a tým môžu ohroziť povrchové vodné zdroje. Z pohľadu kontaminácie ťažkými kovmi je vysoký predpoklad ich transportu do pestovaných rastlín. Príčinou je kyslý charakter týchto pôd (nižšie hodnoty pôdnej reakcie). Kambizeme sú stredne úrodné pôdy, vhodné len pre užší sortiment poľnohospodárskych plodín.

V dotknutom území ide teda o dominantný hlavný pôdny typ a okrem úvodného úseku sa vyskytujú dominantne takmer na celej trase – úseky 2.2, 2.3, 2.4. V dotknutom území sa vyskytujú ako kambizeme modálne a kambizeme rendzinové

Pseudogleje majú pomerne malé rozšírenie, zaberajú hlavne menšie lokality terénnych depresíí. Pôdna reakcia je prevažne slabo kyslá až neutrálna (najmä na vápenných pôdach) so stredným až dolným obsahom prístupných živín P a K. Obsah humusu je často vyšší ako 2 %. Sú to pôdy často sezónne, zamokrované vplyvom textúrnej diferenciácie pôdneho profilu a tým i zníženej refiltrácie gravitačnej vody. Tieto pôdy vytvárajú nesúvislé ostrovčeky.

V dotknutom území sa vyskytujú predovšetkým pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé; to vo na malom úseku západnej časti úseku 2.1 a tiež lokálne vo východnej časti úseku 2.2.

Rizikovou skupinu pôd predstavujú hlavne pseudogleje, fluvizeme, čiastočne aj iné, najmä čo sa týka pohybu rizikových látok v systéme pôda - rastlina (pôdy s nižšou pôdnou reakciou a absorpčnou kapacitou).

III.1.5. BIOTA

Biotickú zložku posudzovaného územia tvoria rastlinné aj živočíšne druhy zodpovedajúce kotlinám. Zastúpené sú tu rastlinné a živočíšne spoločenstvá lesov, lúčnych biotopov, pasienkov, aluviálnych nív miestnych tokov, spoločenstvá brehových porastov riek, spoločenstvá antropogénne ovplyvnených stanovišť poľnohospodársky využívaných pôd a spoločenstvá intravilánu.

Súčasný druhový a priestorový zloženie bioty je výsledkom dlhodobých procesov a je odrazom pôsobenia vplyvu človeka na prírodu. Pôvodný vegetačný kryt sa intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka veľmi pozmenil, prípadne miestami úplne zničil, pričom najväčší vplyv na krajinu má dlhodobá intenzívna poľnohospodárska činnosť. Pôvodná vegetácia sa zachovala iba v zachovalých lesných celkoch alebo na poľnohospodársky nevhodných alebo neprístupných územiach.

III.1.5.1. Flóra a vegetácia

Podľa fyto geografického členenia patrí dotknuté územie do oblasti Západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentále*), obvodu Predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), okresov Trábeč a Vtáčnik so zastúpením montánných druhov.

Podľa fyto geograficko - vegetačného členenia spadá do dubovej zóny, oblasti kryštálicko druho hornej okresu **Trábeč** (úsek 2.1, začiatok 2.2), a do bukovej zóny sopečnej oblasti okresov **Vtáčnik** (úsek 2.2, 2.3, časť 2.4), **Žiarska kotlina** (časť úseku 2.4).

Tab.č.7: Fyto geografické členenie dotknutého územia.

Fyto geografická oblasť	Fyto geografický obvod	Fyto geografický okres	Okres (územno-správne členenie)	Úsek (trasy vedenia)
Západokarpatskej flóry (<i>Carpaticum occidentále</i>)	Predkarpatskej flóry (<i>Praecarpaticum</i>)	12. Trábeč	PE,	2.1, 2.2 (časť)
		14. Slovenské stredohorie, b) Vtáčnik	PE (juho-západná časť), PD (južná časť), ZC, ZH	2.2 (časť), 2.3, 2.4

Potenciálna prirodzená vegetácia

Vegetácia záujmového územia sa najmä v minulosti vyznačovala zastúpením rôznych typov spoločenstiev s vysokou biodiverzitou, ktorá bola podmienená geografickou polohou a rozdielnou geologickou stavbou.

Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Geobotanické členenie územia je podkladom pre hodnotenie územia z hľadiska existencie siete ekologicky významných biotopov resp. geokosystémov, ktoré tejto reprezentatívnosti vyhovujú a to postupne vo všetkých geomorfologických celkoch a geokologických typoch. Geobotanická mapa predstavuje mapové zobrazenie rekonštrukčnej vegetácie - rozmiestnenie klimaxových rastlinných spoločenstiev. Je teda vyjadrením potenciálnej štruktúry krajiny.

V dotknutom území môžeme vyčleniť nasledovné základné jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie:

- U - jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy)
Ulmenion

Lužné lesy nížinné zahrňujú vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Viasu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradáčne valy, riečne terasy, náplavové kužele a pod.) kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Boli vyvinuté na fluvizemiach, čierniciach, zriedkavejšie i na glejových pôdach. Vegetácia má bujný vzrast, lebo zásoby prístupných živín sú pomerne veľké a kvalitné, čo súvisí s periodicky sa opakujúcou sedimentáciou riečnych splavenín počas povrchových záplav. V stromovej vrstve sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny ako jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia subsp. danubialis*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), brest väz (*Ulmus laevis*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov. Krovinné poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou, vyskytujú sa tu hlavne svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), vtáči zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) a i. Bylinný

porast je bohatý a druhovo pestrý s druhmi ako čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), kostrava obrovská (*Festuca gigantea*), lipkavec marenovitý (*Galium rubioides*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozia noha hostcova (*Aegopodium podagraria*) a i.

V dotknutom území sa ich výskyt v minulosti viazal na nivu Nítry, a na malý kúsok nivy Oslianskeho potoka (úsek 2.1).

- C- karpatské dubovo-hrabové lesy *Carici pilosae-Carpinetum*, syn. *Quercus-Carpinetum medioeuropaeum*

Sem patria spoločenstvá listnatých lesov (*Carpinion betuli*), ktoré vytvára najmä dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Q. robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanoides*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), brest väzový (*U.laevis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a iné. Z krovín sa tu vyskytuje zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), bršlen bradavičnatý (*Euonymus europaea*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*) a iné. Pre bylennú vrstvu sú charakteristické ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), ostrica plstnatá (*C. digitata*), ostrica micheliho (*C. michelii*), zvonček žihľavolistý (*Campanula trachelium*), reznáčka mnohosnubná (*Dactylis polygama*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), zimozelen menšia (*Vinca minor*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), fialka voňavá (*Viola odorata*), blyskáč záružľolistý (*Ficaria verna*), plúcnik murínov (*Pulmonaria murinii*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), jastrabník lesný (*Hieracium sylvaticum*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), králik chocholatý (*Tanacetum corymbosum*) a iné.

Zaberajú úrodné oblasti nížin, pahorkatín, v stredohoriach vystupujú súvisle do výšky 600 m n.m. a končia sa až v pásme bučín. Z klimatickej stránky osadzujú teplé až mierne teplé oblasti so zrážkami 600-700 mm. Dubovo-hrabové lesy zaberali kedysi veľké plochy a boli v dubovom vegetačnom stupni najrozšírenejším klimazonálnym vegetačným typom.

Dnešné zvyšky sú ešte početné a zaberajú dosť veľké plochy, no na miestach, kde sa v minulosti tieto lesy vyskytovali sú dnes polia a aj iné kultúry. Náhradnými spoločenstvami na miestach dubovo-hrabových lesov sú pasienky a lúky (zväz *Cynosurion*, menej iné). Stanovišťa po týchto lesoch sú pôdne a klimaticky výborné polohy pre ovocinárstvo. Dnešné dubovo-hrabové lesy sú u nás nízke, výmladkové a dosť jednotvárne s prevládajúcimi trávnatými druhmi. Zachovali sa však aj dosť pekné typy, blízke prirodzeným.

Dubovo-hrabové lesy karpatské boli asi dominantnou jednotkou v dotknutom území, v úsekoch: 2.1 a 2.4, čiastočne sa vyskytuje aj v úseku 2.2.

- Qc - Dubovo-cerové lesy (zväz *Quercion confertae-cerris* Horvat 1949, asociácia *Quercetum petraeae cerris* Soó 1957)

Do tejto jednotky sú zaradené sucho a teplomilné lesy viazané najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo degradované černoze na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké, mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*), ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub sivý (*Quercus pedunculiflora*), občas i dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*), javor poľný (*Acer campestre*). Krovinné poschodie bolo tvorené najmä zobom vtáčím (*Ligustrum vulgare*), drieňom obyčajným (*Cornus mas*), svíbom krvavým (*Swida sanguinea*), slivkou trnkovou (*Prunus spinosa*), hlohom obyčajným (*Crataegus laevigata*). V bohatej

a pestrej bylinnej etáži sa vyskytovali ostrica horská (*Carex montana*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), pľúcnik Murinov (*Pulmonaria murini*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), rimbaba chocholíkátá (*Pyrethrum corymbosum*), medunica medovkolistá (*Melittis melissophyllum*).

- F - bukové a jedľovo-bukové lesy - Dentario glandulosae-Fagetum

Bukové a jedľovo-bukové lesy boli výrazne zastúpenou jednotkou v dotknutom území, v úsekoch: **2.3 a 2.2.**

Tieto lesy predstavujú klimaxové eutotrofné lesy na hornej hranici podhorského stupňa a v horskom stupni na všetkých geologických podložiach. Buk lesný (*Fagus sylvatica*) je tu blízko svojho ekologického optima a pri väčšej vlhkosti a dostatku tepla aj jedľa biela (*Abies alba*). Stálu prímies často tvorí javor horský (*Acer pseudoplatanus*), mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a zriedkavo smrek obyčajný (*Picea abies*). Krovinné poschodie nebýva nápadne rozvinuté, vyskytujú sa najmä: baza čierna (*Sambucus nigra*), baza červená (*Sambucus racemosa*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*) a ríbezl'a egrešová (*Ribes uva-crispa*). Dominantnými bylinami býva lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), ostružina srstnatá (*Rubus hirtus*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), veronika horská (*Veronica montana*), na skeletnatejších pôdach bažanka trvácá (*Mercurialis perennis*), na ťažších a vlhších pôdach netýkavka nedotklivá (*Impatiens noli-tangere*) a deväťsil biely (*Petasites albus*).

- Fs - podhorské bukové lesy - Fagenion p. p., Dentario bulbiferae-Fagetum

Skupina zahŕňa mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka, rozšírené v nižších polohách prevažne na nevápencovom podloží. Orograficky nadväzujú na zväz *Carpinion betuli* (dubovo-hrabové lesy) a vo vyšších polohách prechádzajú do eutotrofných zmiešaných jedľovo-bukových lesov. V drevinnej skladbe prevláda buk lesný (*Fagus sylvatica*), v menšej miere sa môže uplatňovať hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a mliečny (*Acer platanoides*) a lipa malolistá (*Tilia cordata*). Krovinná etáž chýba, alebo je len veľmi slabo vyvinutá. Bukové lesy sú charakteristické vysokým zápojom, čím sa aj znižuje pokryvnosť bylinného poschodia (5 – 15 %). Najčastejšími druhmi bylinného poschodia sú lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), žindava európska (*Sanicula europaea*), kopytník európsky (*Asarum europaeum*), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), srnovník purpurový (*Prenanthes purpurea*).

Táto jednotka sa vyskytovala vo východnej časti úseku **2.4.**

- Qa- nátržníkové dubové lesy *Potentillo albae-Quercion*

Dubové lesy na plošinách a miernych svahoch pahorkatín zväčša na neogénnych útvaroch. Je to typické spoločenstvo pre vnútrokarpatské kotliny, floristicky veľmi bohaté. Z drevín prevláda *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Populus tremulae*. Za významné sa považujú druhy *Potentilla alba*, *Betonica officinalis*, *Ranunculus polyanthemos* agg., *Selinum carvifolia*, *Serratula tinctoria* a *Vicia sepium*.

Táto jednotka sa vyskytovala ostrovkovite na severo-východnom predhorí pohoria Vtáčnik časti úseku **1.4.**

Reálna vegetácia

Odlesnenie dotknutého územia v minulosti sa dotklo predovšetkým lesných spoločenstiev v Hornonitrianskej a Žiarskej kotline (úseky **2.1 a 2.4**), ktoré boli premenené na poľnohospodársku - ornú pôdu. Rozsiahle lesy – aj keď už druhovo pozmenené sa zachovali na vrchovinovom a hornatinovom teréne Tríbeča a Vtáčnika (úseky **2.2 a 2.3**).

Dlhodobý poľnohospodársky atakovaný sú dubovo - hrabové lesné porasty s pôvodným rozsiahlym výskytom v dotknutom území úsekov **2.1 a 2.4**. Ich dnešný výskyt je v poľnohospodárskej krajine oproti minulosti zmenšený. Veľké lesné komplexy sa viažu na úseky **2.2 a 2.3**. Porasty v lesoch sú často prirodzeného druhového zloženia, čo bol aj jedným z dôvodov vyhlásenia viacerých chránených území v dotknutom území a jeho širšom okolí. Lokálne sú však už niektoré lesné celky štruktúrne či druhovo pozmenené vzhľadom k ich hospodárskemu využívaniu.

Les tvorí v dotknutom území aj v súčasnosti najvyspelejšiu klimaticky podmienenú biocenózu, kde sú edifikátorom dreveniny stromovitého vzrastu. Lesné porasty tvoria základ ekologickej stability územia.

Špecifikom pre dominantnú časť dotknutého územia je aj tzv. kopaničiarske osídlenie čomu zodpovedá aj štruktúra krajiny s vytvorenou typickou mozaikou krajinných prvkov lesa, ornej pôdy a nelesnej dreveninovej vegetácie (NDV), ktorá má tak v území vysoký podiel zastúpenia.

Nitrianska niva, krátka časť úseku 2.1

Súčasný charakter vegetácie dotknutého územia trasy v nive Nitry je už však výsledkom flórogeometických procesov integrovaných z fytogeografickej polohy územia a fyzicko-geografických, biotických pomerov a výrazných dlhodobých a extenzívnych antropogénnych zásahov, najmä však spôsobmi ako aj charakterom využívania krajiny v súčasnosti, pričom dominujú poľnohospodárske kultúry a ruderalná vegetácia popri antropogénnych prvkoch.

Okrem nitrofilnej ruderalnej vegetácie a teplomilnej ruderalnej vegetácie sa tu najmä v líniových porastoch popri toku Nitry vyskytujú porasty syntaxonomicky čiastočne floristickým spektrom blízke lemovým spoločenstvám nížinných riek.

V brehovom poraste drevín dominuje vrba biela (*Salix alba*), v. košíkarska (*Salix viminalis*), v. krehká (*S. fragilis*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), topoľ sivý (*Populus canescens*), t. kanadská (*P. x canadensis*), jaseň štíhly (*Fraxinus exelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), z krovín najmä baza čierna (*Sambucus nigra*).

Popri toku sa vyskytujú rôzne ruderalizované maloplošné zvyšky vrbovo-topoľových nížinných lesov *Salici-Populetum*. Z druhov pribúdajú čremcha obyčajná (*Padus avium*), slivka čerešňoplodá (*Prunus cerasifera*), orech kráľovský (*Juglans regia*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), ruža šípová (*Rosa canina*). Bylinné poschodie je mozaikou rozličných navzájom sa prelínajúcich rumoviskových spoločenstiev. Dominujú v ňom druhy kozonoha hostcova (*Aegopodium podagraria*), trebulka lesná (*Anthriscus sylvestris*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), boľševník borščový (*Heracleum sphondylium*), lopúch väčší (*Arctium lappa*), mrlík biely (*Chenopodium album*), pŕhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), hojný parumanček nevoňavý (*Tripleurospermum perforatum*), štiav tupolistý (*Rumex obtusifolius*), povoja plotná (*Calystegia sepium*) pýrovníkovec psí (*Roegneria canina*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*) a iné ruderalne druhy.

Ako súčasť ruderalnej vegetácie treba plochy s dominanciou invázných neofytov, najmä zlatobyle kanadskej (*Solidago canadensis*), z. obrovskej (*S. gigantea*), astry kopijovolistej (*Aster lanceolatus*), ojedinele i pohánkovca japonského (*Fallopia japonica*).

Hornonitrianska kotlina 2.1

Členitosť terénu horného Ponitria poskytuje na pomerne malom území veľmi rôznorodé životné podmienky. Na tomto území sledujeme premiešavanie dvoch fytogeografických prvkov, a to teplomilných a suchomilných druhov Panónskej flóry s podhorskými a horskými druhmi Západokarpatskej flóry.

Pôvodné staré bučiny sa vyvinuli od hrebeňov približne po 650 m n. m. Pod pásmom bučín je pásmo dúbav, ktoré miestami prechádzajú do hrabín. Smrečiny, boriny a jedliny sú prevažne druhotné umelé spoločenstvá, len miestami ich môžeme pokladať za pôvodné.

Podstatnú časť lesov na hornom Ponitří tvoria bučiny, ktoré vystupujú až na hrebene okolitých hôr. V odlesnených partiách hrebeňových bučín sa vyvinuli horské lúky miestami so zastúpením vysokohorských druhov rastlín napr. žltohlav najvyšší alebo veternica narcisokvetá. Osobitne výrazne sa vyvinula horská flóra na rozsiahlejších skalách vrcholov okolitých hôr (napr. prvosienka holá, iskerník alpínsky, zvonček maličký). Bučiny tvoria niekoľko význačných typov porastov. Najrozšírenejšie sú kvetnaté bučiny s rôznym bylinným podrastom (napr. lipkavec marinkový, mesačnica trváca, paprad' samčia). Miestami prechádza do bučiny holej, kde takmer niet bylinného podrastu. V drevinovej skladbe prevláda buk. Udržiava sa však aj javor horský, brest horský, jaseň štíhly.

Tribeč, časť 2.2

Typické pre Tribeč sú dubovo-hrabové, dubové a vo vyšších polohách bukové lesy. V rámci dotknutého územia sa v nižších polohách pohoria Tribeč nachádza lesný typ dubovo-bukový, vo vyšších polohách lesné typy lipovo-javorové, v jedľovo-bukovom vegetačnom stupni sa vyskytujú lesné typy lipovej javoriny, bukovej javoriny, jaseňovej javoriny a najrozšírenejší typ jedľovej bučiny. V pôvodnej drevinovej skladbe prevláda buk s prímiesou smreka a jedle spolu s javorom horským, brestom horským a jaseňom štíhlym. Druhové zloženie predovšetkým hospodársky využívaných lesov veľmi často dopĺňa borovica.

Vzhľadom na svoju nadmorskú výšku, geologické podložie a expozíciu, Tribeč pokrývajú zväčša teplomilné rastlinné spoločenstvá. Rastú tu vzácne a chránené druhy ako peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*), hrdobárka páchnuca (*Teucrium scorodonia*), hrachor benátsky (*Lathyrus venetus*), kosatec nízky (*Iris pumila*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*) a rad ďalších chránených druhov.

Samozrejme časť dotknutého územia aj v tomto úseku je už tiež pozmenená a vegetáciu mimo lesných plôch tu reprezentujú spoločenstvá remízok a medzí či opustených plôch.

Medze sú prevažujúcim typom mimolesnej drevinnej vegetácie. Druhové zloženie medzí je značne ovplyvnené ich šírkou a zapojenosťou drevinného porastu. Prevažujúcim druhom v stromovom poschodí medzí záujmového územia je agát biely (*Robinia pseudacacia*), časté sú aj orech kráľovský (*Juglans regia*), javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a slivka gufatoplodá (*Prunus insititia*). V krovinnom poschodí je najčastejšia baza čierna (*Sambucus nigra*), z ďalších druhov sú časté ruža šípová (*Rosa canina* agg.), agát biely (*Robinia pseudacacia*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*) a bršlen európsky (*Euonymus europaea*).

Druhové zloženie zarastajúcich plôch závisí od spôsobu vzniku lokality a stanovištných podmienok. Zo stromov prevládajú agát biely (*Robinia pseudacacia*), dub cerový (*Quercus cerris*) a topoľ čierny (*Populus nigra*), primiešané sú ďalšie druhy drevín. V krovinnom poschodí sú najčastejšie baza čierna (*Sambucus nigra*), ruža šípová (*Rosa canina* agg.) a slivka trnková (*Prunus spinosa*). Z drevín sú časté agát biely (*Robinia pseudacacia*), slivka gulatoplodá (*Prunus insititia*), ruža šípová (*Rosa canina* agg.) a slivka trnková (*Prunus*

spinosa). V bylinných porastoch dominujú smlz chlpkatý (*Calamagrostis epigeios*) a repík lekársky (*Agrimonia eupatoria*), bylinné poschodie má prirodzený charakter.

Vtáčnik, časť 2.2, 2.3

Pre pohorie Vtáčnik sú typické strmé skalné steny s balvanitými sutinami na ich úpäť. Menej extrémne polohy, kde sa na sopečných horninách vytvorili pôdy kambizeme a andozeme, v najvyšších polohách typicky kyslé, sú pokryté lesnými porastami.

V nižších polohách sú to dubiny, plošne najrozsiahléjšie sú bučiny a jedľobučiny, pod vrcholom Vtáčnika sa nachádzajú pôvodné smrečiny. Veľmi zaujímavé sú na vrchole Vtáčnika porasty zakrpatených bukov odolávajúce extrémom počasia. V ťažko prístupných miestach sa zachovali pôvodné, hospodárením málo ovplyvnené prírodné lesy, ktoré sú domovom našich najväčších šeliem – medveďa a rysa.

V pohoriach Vtáčnik prevládajú pôvodné listnaté dreviny so zastúpením 87-92%, z nich je podiel duba 20-40%. Vo vyšších polohách bola primiešaná jedľa, v nižších borovica sosna a borovica čierna. Smrekovec bol vnášaný od začiatku storočia, podobne ako smrek. V severnom výbežku Vtáčnika dosahuje zastúpenie ihličnanov až 50 % z nich je najviac zastúpený smrek. Smrekovec, ktorý bol vnášaný do porastov na prelome storočí je alpského pôvodu. Podobne bol dovezený žalud' duba slavónskeho zo Sisaku v Juhoslávii a dodnes sú z neho porasty v katastri Oslían.

Iba okrajové časti pohoria človek v priebehu času odlesnil a zmenil na lúky a pastviny. Osídlenie prispôbil hospodáreniu na nich, je rozptýlené a tvorí tzv. štále. Tento charakteristický spôsob osídlenia je doposiaľ zachovaný v juhozápadnej časti územia. V ÚEV Vtáčnik sa vyskytuje aj 9 typov európsky významných biotopov.

Žiarska kotlina úsek 2.4

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne zmenený, veľká časť územia je antropicky silne ovplyvnená a intenzívne poľnohospodársky využívaná, resp. tvorená sekundárnymi spoločenstvami a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami s prevahou poľnohospodárskych monokultúrnych, plevelných a ruderalných spoločenstiev. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali (v širšom riešenom území), ostrovčekovite a v refúgiách, v súčasnosti plnia významné krajinnokoekologické a stabilizačné funkcie v krajine, je nevyhnutné ich zachovanie z hľadiska ekologickej stability územia.

Dominantný charakter aktuálneho vegetačného krytu predstavujú biotopy s nelesnou vegetáciou lúčneho typu, ktorá sa mozaikovito strieda s výrazne hydrologicky determinovanými stanovišťami vysokobylinnej hydrofilnej, najmä hemerofilnej vegetácie, aktuálne už len veľmi fragmentárne močiarnej. Predovšetkým však územie charakterizuje heterogénna vegetácia antropogénnych stanovišť a poľnohospodárske kultúry.

Lesná vegetácia je zastúpená nevýrazne, okrajovo. Patria sem v súčasnosti už len líniové fragmenty pobrežnej vegetácie z pôvodných lužných lesov a teplomilné dubovo-hrabové lesy na úpäť pohoria Vtáčnik, ktoré sú už mimo záujmového územia.

III.1.5.2. Fauna

Z hľadiska členenia na živočíšne regióny (Čepelák 1980) patrí dotknuté územie do viacerých provincií, resp. obvodov.

Územie Trenčianskeho kraja (s úsekmi 2.1 a 2.2) patrí rovnako do dvoch provincií: **Karpaty a Vnútrokarpatské zníženiny. Z provincie Karpaty územie severných častí kraja**

zasahuje oblasť **Západné Karpaty** - obvod vonkajší - s okrskom moravsko - beskydským a obvod vnútorný - s okrskom západným. Južné časti kraja zaberá Vnútrokarpatská znížena, oblasť panónska, ktorá sa člení na dyjsko – moravský obvod s okrskom záhorským a obvod juhoslovenský s výbežkom okrsku dunajského, podokrsku lužného a pahorkatinového. Z toho vyplýva mimoriadna rôznorodosť a prelínanie živočíšnych druhov.

Územie Banskobystrického kraja (s úsekmi **2.2, 2.3 a 2.4**) patrí zo zoogeografického hľadiska do **provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty**. Väčšiu časť Banskobystrického kraja pokrýva **vnútorný obvod s rozdelením na okrskok západný, južný a centrálny** (fatranský, nízkotatranský a rudohorský podokrskok)

Uvedené zoogeografické členenie napovedá, že druhové zloženie fauny má charakter širokospektrálneho zastúpenia. Jeho skutočná biotická hodnota je však podmienená zmenami v krajine, ktoré sú v dotknutom území markantné. Jednotlivé zoogeografické podokrsky sú skôr pufrovacími zónami zoogeografických oblastí a výskyt druhov fauny je značne obmedzený, na viacerých lokalitách územia má iba dočasný (migračný) charakter.

Vzhľadom na rôznorodý charakter dotknutého územia, ktorým navrhovaná línia vedenia prebieha, vystupujú na jej trase rôzne zoskupenia spoločenstiev živočíšnych druhov. Odhliadnuc od všeobecne charakteristických zoocenóz území, v ktorých je línia vedenia situovaná, popisujeme prirodzene sa vyskytujúce populácie druhov, ktoré sa viažu na daný charakter priestoru v nadväznosti na bezprostredný priestor trasy navrhovaného vedenia:

Zoocenóza poľnohospodárskej krajiny

Polia sú významné nielen v hniezdnom, ale aj ťahovom a zimnom období ako potravinová základňa pre migrujúce a zimujúce druhy. Na poliach sa v zime vyskytuje volavka popolavá (*Ardea cinerea*), v niektorých rokoch husi, a i. V zimných mesiacoch sem dolieťa a loví myšiak hôrny (*Buteo buteo*) a myšiak severský (*Buteo lagopus*). Dolieťajú sem krdle vrabcov poľných (*Passer montanus*) aj strnádky žlté (*Emberiza citrinella*). Charakteristickými druhmi otvorených obrábaných plôch sú tiež pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*), havran čierny (*Corvus frugileus*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*), strnádka lúčna (*Miliaria calandra*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), cíbik chocholatý (*Vanellus vanellus*), sokol rároh (*Falco cherrug*) a krkavec čierny (*Corvus corax*).

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

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

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. Na lúkach majú dobré podmienky pavúky a pestrosfarbené motýle (babôčky, očkáne a modráčiky).

Zoocenóza intravilánov obcí

Z 32 hniezdičov sú priamo na ľudské stavby viazané: hrdlička chichotavá (*Streptopelia decaocto*), plamienka driemavá (*Tyto alba*), čiastočne kuvik obyčajný (*Athene noctua*), dáždovnik obyčajný (*Apus apus*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), vrabec domový (*Passer domesticus*) a trasochvost biely (*Motacilla alba*). Zostávajúce druhy ako napr. krútilhav obyčajný (*Jynx torquilla*), žlna zelená (*Picus viridis*), d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*), sýkorka veľká (*Parus major*), brhlík obyčajný (*Sitta europaea*), penica čiernohlavá

(*Sylvia atricapilla*), kanárik poľný (*Serinus serinus*) a i. hniezdia v uličnej zeleni, záhradách, sadoch a parkoch.

Zoocenóza brehových porastov

Podľa úseku toku a typu toku, ktorý vedenie prekleňuje, vystupujú v tomto spoločenstve 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*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), straka obyčajná (*Pica pica*), drozd čierny (*Turdus merula*) a.i.

Pre cicavce je tento priestor často jediným existenčným priestorom v otvorenej poľnohospodárskej krajine. Charakteristickí zástupcovia sú v ňom líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), kuna hôrna (*Martes martes*), lasica obyčajná (*Mustella nivalis*), ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), jež obyčajný (*Erinaceus concolor*).

Bezprostredný interiér prostredia ako aj jeho vonkajší lem je nenahraditeľným navádzacím koridorom pre netopiere letiace z intravilánov obcí zo svojich denných úkrytov na nočný lov. Najčastejšie sa na posudzovanom úseku v tomto type štruktúrneho prvku krajiny stretávame s večernicou malou (*Pipistrellus pipistrellus*), netopierom obyčajným (*Myotis myotis*), večernicou pozdnou (*Eptesicus serotinus*), ucháčom sivým (*Plecotus austriacus*), raniakom hrdzavým (*Nyctalus noctula*).

Význam brehových porastov vzrastá pri migrácii druhov a spočíva v zachovaní ich kontinuity, štruktúry a skladby.

Zoocenóza krovitých remízok

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

Zoocenóza krovinných spoločenstiev v priesekoch lesných celkov

V nich dominuje kolibkárík spevavý (*Phylloscopus collybita*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), stehlík zelenka (*Carduelis chloris*), drozd čierny (*Turdus merula*).

Zoocenóza lesných spoločenstiev

V lesoch pahorkatín sa z motýľov vyskytujú napr. obal'ovač dubový (*Aleimma loeflingiana*), mníška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), z chrobákov napr. húseničiar hnedý (*Calosoa inquisitor*), drobčik čierny (*Ocypus tenebricosus*), z ulitníkov slimák červenkastý (*Monachoides incarnata*), vretienka lesklá (*Cochlodina laminata*). Z plazov tu žijú vzácne druhy napr. jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*). Z vtákov sú najhojnejšie napr. žlna zelená (*Picus viridis*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*) a z cicavcov napr. plch sivý (*Glis glis*), veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*).

V podhorských lesoch je početnou skupinou hmyz, napr. chvostoskoky (*Collembola*), ucholaky (*Dermaptera*), vošky (*Aphidenea*), z chrobákov napr. drvinár hnedý (*Hylocoetus dermestoides*), bystrušky (*Carabus*) - bystruška nosatá (*Cychrus caraboides*), bystruška zlatá (*Carabus auronitens*), fúzač bukový (*Cerambyx scopolii*), fúzač alpínsky (*Rosalia alpina*).

Z obojživelníkov sú to napr. mlok veľký (*Triturus cristatus*), zo žiab ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), skokan hnedý (*Rana temporaria*). Z plazov sa vyskytuje jašterica múrová (*Lacerta muralis*), vretenica obyčajná (*Vipera berus*).

Zo skupiny vtákov sa tu prelínajú druhy lesov nížinných, pahorkatinných a podhorských. Stabilnejšie sa v podhorských lesoch vyskytujú napr. holub hrivnák (*Columba palumbus*), sluka hôrna (*Scolopax rusticola*), z dravcov je to jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), sova obyčajná (*Strix aluco*). Zo spevavcov (*Passeriformes*) sú známe sýkorky – sýkorka chochlátá (*Parus cristatus*), sýkorka uhliarka (*Parus ater*) a iné. Z netopierov sa v tomto prostredí môžu vyskytnúť netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*) a rajniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*). Z cicavcov tu žije kuna lesná (*Martes martes*), mačka divá (*Felis silvestris*), jazvec obyčajný (*Meles meles*), v hornej hranici lesov jelen obyčajný (*Cervus elaphus*).

Migračné koridory živočíchov

V jarnom a jesennom období slúžia stožiare a línie vedení ako oddychové stanovištia pre holuby plúžiky, holuby hrivnáky, škorce, bociany, drozdy a dravce. V rovinatej odlesnenej krajine (úseky **2.1** a **2.4**) sú stožiare vedenia často jedinými dominantami a stanovištnými možnosťami. Pútajú na seba pozornosť vybraných druhov vtákov k zosadaniu a zakladaniu hniezd. Vodiče sú atakované migrujúcimi druhmi vtákov a využívané k oddychu.

Pozdĺž rieky Nitra prechádza Trenčianskym krajom vedľajšia migračná cesta vtákov aj s viacerými oddychovými miestami a to v generálnom smere juhozápad-severovýchod. Táto migračná trasa zasahuje len okrajovo úsek **2.1**.

Významným migračným koridorom na východnej časti trasy vedenia – úsek **2.4**, je hydrický nadregionálny biokoridor rieky Hron. V záujmovom území má do značnej miery prirodzené koryto, úpravy sú iba miestneho charakteru. Brehové porasty rieky sú väčšinou dobre vyvinuté, i keď miestami úzke.

Miestne migračné trasy tvoria všetky ostatné toky so sprievodnou vegetáciou (napr. Oslanský potok – úsek **2.1**, Pílanský potok, tok Kľak – úsek **2.2**). Lokálne koridory vedú aj terestrickými prvkami, v rovinatej krajine je to najmä líniová nelesná drevinná vegetácia, v zalesnenej pahorkatinovej krajine sú to hrebeňové línie a línie úvalín, najmä s prítomnosťou vodného toku.

III.1.5.3. Biotopy

Popis biotopov vychádza z ich všeobecnej kategorizácie. Ich významnosť sme posudzovali na základe druhového zloženia, pôvodnosti, stability, revitalizačného potenciálu a charakteru zmien. Významnosť biotopov určujú kategórie: veľmi významný, významný a málo významný.

I. veľmi významný – za biotop s najvyššou ekologickou hodnotou v uvedenom území považujeme biotop, ktorý je početnosťou a rôznorodosťou druhov jedinečnou genofondovou plochou územia. Veľmi významný je svojim postavením v ekologicky napätom prostredí krajiny a je zárukou genofondovej zachovalosti druhov rastlín a živočíchov.

II. významný – je biotop, ktorý zastúpením druhov, pôvodným charakterom a ekologickým potenciálom splňa očakávanú prirodzenú funkciu v krajine.

III. málo významný – je biotop, na ktorom je druhová diverzita a ekologická kvalita nízka. Biotop je pod stálym antropogénnym vplyvom.

V dotknutom území môžeme podľa katalógu biotopov Slovenska vyčleniť štyri základne skupiny biotopov:

- lesy
- krovinové a kríčkové biotopy
- lúky a pasienky
- antropogénne biotopy

V rámci týchto skupín sú vyčlenené v dotknutom území nasledujúce typy biotopov:

1. Prirodzené lesy

- lužné lesy nížinné a podhorské - línie brehových porastov väčších riek (Nitra, Hron) ako aj menších potokov (Osliansky potok, Pilanský potok, Kľak), biotopy ohrozené odvodnením, resp. vodohospodárskymi úpravami, biotopy veľmi významné.
- dubovo-hrabové lesy karpatské, dubové a cerovo-dubové lesy, bukové lesy, jedľovo-bukové lesy ale aj zmiešané lesné porasty, ktoré majú v dotknutom území najväčšie zastúpenie, biotopy veľmi významné.

Lesy patria k najcennejším biotopom dotknutého územia. Lesné biotopy bučín, dubohrabín a dubové lesy sú zachované v lesnom komplexe pohoria Tribeč a Vtáčnik (úsek **2.2, 2.3**). Celkovo lesné biotopy zaberajú dominantný podiel v dotknutom území. Lužné lesy sa zachovali iba ako fragmenty brehových porastov niektorých vodných tokov.

2. Kriačiny

- trnkové a lieskové kroviny - mezofilné krovinné formácie na medziach, erózných rýhach, úvozočoch, pozdĺž poľných ciest, na hraniciach lúk a pasienkov, krajinoštruktúrne prvky v odlesnenej krajine, významné biotopy (indikačný druh: strnádka žltá (*Emberiza citrinella*)), rovnako veľmi bohato zastúpené v celom dotknutom území ako prvok NDV krajinej štruktúry tvorenej rôznorodou mozaikou prvkov funkčného využitia krajiny.
- iné kriačiny - floristicky chudobné prvky v poľnohospodárskej krajine, tvoriace lemy pri cestách, železničiach, biotopy významné.

Kroviny majú funkciu ako stabilizačné zväčša interakčné prvky v krajine. Ako významné hodnotíme aj floristicky chudobné kriačiny v otvorenej poľnohospodárskej krajine na medziach, popri cestách a v úvozočoch nachádzajúce sa lokálne prakticky po celej trase vedenia.

3. Lúky a pasienky:

- mezofilné pasienky a spásané lúky - svieže nízkosteblové kvetnaté horčinkovo - hrebienkové porasty, intenzívne spásané pestro kvitnúce trávnaté porasty využívané ako jednokosné lúky alebo ako pasienky, častý výskyt v komplexe s kriačinami, významné biotopy (charakteristický druh: škvránok poľný (*Alauda arvensis*)).

Na trase vedenia v rámci spomínanej rôznorodej štruktúry tiež pomerne často zastúpený biotop – ako odlesnené lúky a pasienky oblasti štáloveho osídlenia identifikovaná predovšetkým na úsekoch **2.2 a 2.3**.

4. Antropogénne biotopy:

- intenzívne obrábané polia - systematicky využívaná pôda na pestovanie, miestami sú zastúpené aj synantropné botanické druhy, málo významný biotop.
- nespevnené cestné komunikácie - biotop mechanicky poškodzovaný a zošlapávaný, málo významný

- cestné zárezy a násypy - biotop s vegetáciou na návozoč komunikáčného telesa, priestor pre sukcesiu a iniciačné štádiá ruderalných a inváznych druhov rastlín, biotop málo významný
- bylinné porasty na nevyužívaných plochách - rôznorodé, druhovo chudobné rastlinné a živočíšne spoločenstvá s prevahou synantropných druhov, patria medzi málo významné biotopy
- ostatné biotopy nitrofilnej ruderalnej vegetácie - bylinné lemové spoločenstvá na vlhkých a čerstvých stanovištiach, výskyt sa na antropicky ovplyvnených okrajoch lesov, pozdĺž poľných ciest, komunikácií, v údoliach potokov, v priekopách a v okolí budov, s typickým zastúpením druhov z čeľade mrkvovitých, málo významné biotopy.

Možno konštatovať, že súvislé lesné celky v takmer celej časti dotknutého územia predstavujú biotopy s najväčšou mierou pôvodnosti. Ekologicky hodnotnými sú aj nelesné biotopy, ktoré reprezentujú bodové a líniové prirodzené prvky poľnohospodárskej krajiny. Ide najmä o remízky krovín, brehové porasty tokov, sprievodnú zeleň komunikácií.

Priamo v dotknutom území a jeho blízkom okolí sa predpokladá výskyt nasledovných biotopov národného a európskeho významu uvedených 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 (s uvedením kódu NATURA):

- v rámci SKUEV0013 Stráž (v okolí úseku 2.2):

6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží

6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy

- v rámci SKUEV0023 Tomov štál (v okolí úseku 2.2):

91E0* lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

- v rámci SKUEV0273 Vtáčnik (z dotknutých obcí zasahuje do uvedeného UEV trasa vedenia v k.ú. Radobica - úsek 2.2)

91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

5130 Porasty borievky obyčajnej

6410 Bezkolencové lúky

6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa

6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

8150 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa

8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou

9110 Kyslomilné bukové lesy

9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy

9140 Javorovo-bukové horské lesy

9180* Lipovo-javorové sutinové lesy

91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

**-ide o prioritné biotopy*

Uvedené biotopy boli identifikované v rámci území európskeho významu, ktoré zasahujú aj do územia dotknutých obcí. Prípadný výskyt týchto významných biotopov aj v trase nového vedenia v tomto stupni dokumentácie nebol overený.

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

III.2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Nové vedenie 2x400 kV medzi lokalitou Bystričany a TR Horná Ždaňa je situované v rôznorodom type krajinných štruktúr, trasa začína a končí v intenzívne poľnohospodársky využívanej krajine mierne zvlnenej roviny až pahorkatiny Hornonitrianskej kotliny (úsek 2.1) a Žiarskej kotliny (úsek 2.4). Centrálna a prevažná časť trasy (úseky 2.2-2.3), v dĺžke cca 22km vedie vo vrchovinovej až hornatinovej krajine juhozápadného okraja pohoria Vtáčnik a na krátkych úsekoch zasahuje aj do severovýchodného okraja pohoria Trábeč. Krajinnú štruktúru tu predstavujú striedavo plochy poľnohospodárskej pôdy na miernejších svahoch (ako orná pôdy i lúky a pasienky) a predovšetkým plochy lesných (zväčša hospodárskych) porastov.

Hornonitrianska kotlina, úsek 2.1

Pôvodnú krajinu dotknutého územia vytvorila sieť hlavných tokov (Nitra a Osliansky potok), ktoré vytvorili podmienky pre sformovanie lužných lesov a množstva sprievodných nelesných vodných biotopov, ktoré v krajine dominovali. Dnešný stav územia je výsledkom pôsobenia mnohých antropogénnych činiteľov, ktoré prvotnú krajinnú štruktúru nahradili.

Z pôvodných prvkov krajinej štruktúry tak v dotknutom priestore ostali iba úzke pásy brehových porastov - pôvodných lužných lesov v línii tokov a najmä súvislejší lesný komplex na okraji pohoria Trábeč ako zvyšok pôvodného dubo-hrabového lesa, ktorý v najvyšších častiach pahorkatiny odolal dlhodobému poľnohospodárskemu ataku.

Trábeč a Vtáčnik 2.2 a 2.4

Špecifikom pre dominantnú časť dotknutého územia je aj výskyt zachovaných historických krajinných štruktúr – tzv. kopaničiarske (v literatúre sa často ako synonymum používa rozptýlené) osídlenie. Rozptýlené osídlenie v tejto oblasti vzniklo prevažne v spojitosti s baníctvom, drevorubačstvom, uhliarstvom a pastierstvom. Obyvatelia sa živili obrábaním pôdy, chovom domácich zvierat, ťažbou dreva v lesoch a pálením dreveného uhlia, baníctvom, tavením železnej rudy. Tomu zodpovedá aj štruktúra krajiny s vytvorenou typickou mozaikou krajinných prvkov lesa, ornej pôdy a nelesnej drevinovej vegetácie (NDV), ktorá má tak v území vysoký podiel zastúpenie.

Druhotná krajinná štruktúra skúmaného územia prešla v minulých storočiach značnými zmenami, ktoré sú badateľné i dnes. Hlavným limitujúcim prírodným faktorom bolo nedostatok kvalitnej poľnohospodárskej pôdy. Človek v tomto prostredí reagoval na tento fakt tým, že si začal vytvárať dočasné sídla mimo vlastnej obce, resp. sťahoval sa hlbšie do odľahlých častí chotára, ktoré kľčoval a lesný priestor premieňal na poľnohospodársku krajinu. Okrem toho, že sa v skúmanom území menila prostredníctvom týchto činností druhotná krajinná štruktúra, vytvoril sa tu zaujímavý spôsob osídľovania krajiny. Kopaničiarske, štálové osídľovanie bolo teda hlavným limitujúcim antropogénnym faktorom, ktorý výrazne vplýval na druhotnú krajinnú štruktúru územia.

Rozptýlené osídlenie v skúmanej oblasti ostalo zhruba v pôvodnej forme a podobe, avšak už neplní svoju primárnu funkciu - bývanie. Do popredia sa dostáva hlavne chalupárstvo, ktoré by v skúmanom území mohlo byť i impulzom pre ďalší rozvoj. Výrazne zaznamenávame proces premeny domov na rekreačné chalupy, vzhľadom k ich priaznivej lokalizácii v turisticky atraktívnej nenarušenej krajine, v mozaike lúk, pasienkov, NDV a maloblokovej ornej pôdy.

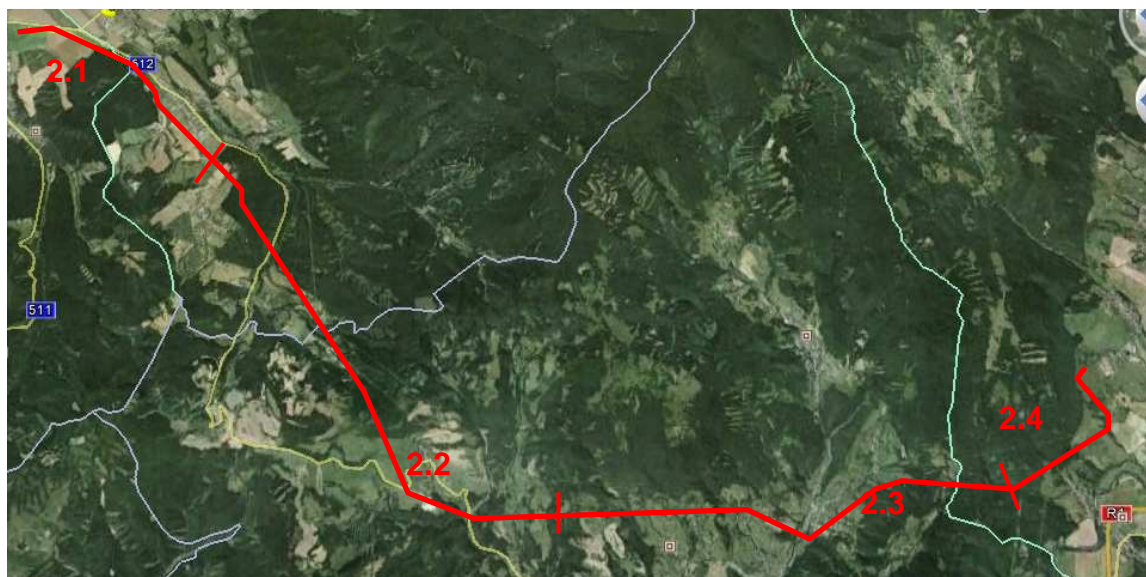
Žiarska kotlina 2.4

Dotknuté územie sa nachádza v západnej časti Žiarskej kotliny, ktorá predstavuje typickú stredoslovenskú kotlinu obklopenú zo všetkých strán pohoriami. Územie je charakteristické reťazovou urbanizáciou s priemernou vzdialenosťou medzi sídlami 2,5 km. Hlavnými osami sú rieka Hron, železničná trať Bratislava - Levice - Zvolen a súčasná cesta I/65. Trasa rýchlostnej cesty prechádza prevažne plochami veľkoblokovej poľnohospodárskej využívanej pôdy.

Hlavným reliéfovým faktorom je rieka Hron, ktorá v danom území meandruje. Vysoký stupeň urbanizácie kotliny spôsobil takmer úplné odlesnenie. Zachovali sa iba lokálne brehové porasty, kompaktnejšie lesné plochy sa v území nevyskytujú. Lesné porasty sa viažu na okolité pohoria.

Dominantným prvkom krajinej štruktúry v riešenom území sú technické prvky, predovšetkým priemyselná zóna medzi Žiarom nad Hronom a Ladomerskou Vieskou, na ktorú sú naviazané mohutné odkaliská kalov a škváry ZSNP Žiar nad Hronom.

Zo sídelných prvkov sú to intravilány vidieckych obcí, kde majú prevahu plochy individuálnej bytovej výstavby so záhradami.



Obr.č.5: Trasovanie nového vedenia v krajine. Zdroj podkladu: Googlearth, 2012.

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.

Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme v krajinej štruktúre dotknutého 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, trvalé trávnaté porasty, vinice, sady), má charakteristické líniové a bodové krajinnno-štruktúrne prvky vytlačené z pôvodného priestoru na okraj a druhotne dotvorené vzrastlou zeleňou
- prirodzená krajinnno-ekologická štruktúra (toky, brehové porasty, lúky, pasienky, rozptýlená stromová a krovitá zeleň, lesy)

V dotknutom území sme vyčlenili tieto jednotky súčasnej krajinnej štruktúry:

- Lesy a nelesná drevinná vegetácia
 1. Súvislé lesné komplexy
 2. Lesné priesečky
 3. Líniová drevinná vegetácia
 4. Lesíky, remízky a skupiny drevín
- Trávne a bylinné porasty
 5. Intenzívne TTP
 6. Extenzívne TTP s malým alebo vyšším zastúpením drevín
- Ostatné poľnohospodárske kultúry
 7. Veľkoblukové polia
 8. Maloplošné a úzkopásové polia (záhumienky)
 9. Ovocné sady
 10. Vinice
- Prvky vôd a mokrade
 11. Vodné toky prirodzené
- Sídlné prvky
 12. Záhrady a sady v intraviláne
 13. Zastavané plochy

Iné prvky, t.j. dopravné, technické a sčasti sídelné nevyčleňujeme. Jedná sa o prvky v krajine viac-menej stabilné a z hľadiska bioty nepodliehajú procesom zmien, ale v rôznej kvalite ich ovplyvňujú.

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

- poľnohospodárska krajina so sústredenými vidieckymi sídlami, pahorkatinová, oráčinová (úseky **2.1 a 2.4**)
- lesno-poľnohospodárska krajina s rozptýlenými vidieckymi sídlami, pahorkatinová, lesno-lúčno-oráčinová (úsek **2.2, 2.4**)

Dotknutým územím prechádza len jeden významný dopravný koridor s vysokou intenzitou osobnej a nákladnej dopravy. Ide o cestný ťah I/64 (popri nive Nitry, vedie popri trase vedenia v úseku **2.1**) za regionálne významný možno považovať aj cestný ťah II/512 smer Partizánske – Žarnovica, ktorého generálnej línii trasa vedenia na viacerých miestach vedie a rovnako ju aj na viacerých miestach križuje (úseky **2.2-2.3**).

V dotknutom území sa nenachádzajú sídla mestského typu. Najbližšie mestá sú Partizánske, Žarnovica a Žiar nad Hronom.

Tab.č.8: Typy súčasnej krajinnej štruktúry v dotknutých okresoch v Trenčianskom kraji (ha).

okres	celková výmera	Poľnohospodárska pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy
Prievidza	95 976	35 465	52 727	841	4 483	2 459
Partizánske	30 116	14 051	13 523	399	1 612	531

Výmera druhov pozemkov [ha] k 1.1.2006

Tab.č.9: Štruktúra poľnohospodárskej pôdy v dotknutých okresoch v Trenčianskom kraji (ha).

okres	Poľnohosp. pôda	orná pôda	chmeľnice	vinice	záhrady	sady	trvalé trávne porasty
Prievidza	35 465	14 236	-	-	1 428	278	19 523
Partizánske	14 051	11 568	18	-	687	292	1 486

Výmera druhov pozemkov [ha] k 1.1.2006

Tab.č.10: Typy súčasnej krajinnej štruktúry v dotknutých okresoch v Banskobystrickom kraji (ha).

okres	celková výmera	Poľnohospodárska pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy
Žarnovica	42 555	12 793	27 311	410	1 514	527
Žiar nad Hronom	51 762	20 283	27 299	541	2 302	1 337

Výmera druhov pozemkov [ha] k 1.1.2006

Tab.č.11: Štruktúra poľnohospodárskej pôdy v dotknutých okresoch v Banskobystrickom kraji (ha).

okres	Poľnohosp. pôda	orná pôda	chmeľnice	vinice	záhrady	sady	trvalé trávne porasty
Žarnovica	12 793	1 962	-	90	754	108	9 879
Žiar nad Hronom	20 283	5 991	-	-	869	22	13 401

Výmera druhov pozemkov [ha] k 1.1.2006

III.2.2. KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA KRAJINY

Krajinný obraz územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej 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 krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú.

Z hľadiska estetických a vizuálnych hodnôt má dotknuté územie rôznu kvalitu. V jeho úvodnej časti (úsek 2.1) scenériu ovplyvňuje primárna krajinná štruktúra – rovina a pahorkatina Hornonitrianskej kotliny. Ide o rovinatý úplne odlesnený terén s roztrúsenou NDV. Zastúpené aj antropické prvky – zastavané plochy a infraštruktúra. Obdobná je aj situácia v záverečnej časti vedenia – Žiarskej kotline (úsek 2.4)



Obr.č.6: Úsek 1.1- rovinatá krajina viažuca sa ešte k nive Nitry, ktorú vizuálne pozitívne dopĺňa krajinu aj pohoria Tríbeč a Vtáčnik, ktoré možno pozorovať východne od trasy už od začiatku úseku 2.1.



Obr.č.7: Úsek 2.1 – už mierne členitejší terén na trase vedenia na predhorí Vtáčnika v k.ú Horná Ves.



Obr.č.8: Úsek 2.2 – vrchovinový reliéf s mozaikou krajinných štruktúr a rozptýleným osídlením v k.ú Veľké Pole.

Dominantným typom krajiny je však vrchovinový a hornatinový typ centrálnej časti trasy vedenie. Špecifikom tejto časti dotknutého územia v úsekoch **2.2-2.3** je rozptýlené osídlenie, ktoré sa v tomto regióne nazýva štále. Kopanice sú osobitným typom exploatacie pôdy a súčasne i osobitným typom osídlenia. Tomto regióne sa takéto kopanice nazývajú **štále**. Vznikli v období rozvoja baníctva v 14. storočí. Nemeckí prisťahovalci svoje sezónne sídla volali „stande“, a aj slovenské štále boli spočiatku iba sezónnym dočasným osídlením.

Základnou funkciou kopaničiarskeho osídlenia bolo umožniť obrábanie pôdy na odľahlých miestach terénu. Rozptýlené osídlenie v dotknutom území ostalo zhruba v pôvodnej forme a podobe, avšak už neplní svoju primárnu funkciu – bývanie. Do popredia sa dostáva hlavne chalupárstvo.

Obr.č.9,10,11: rozptýlené osídlenie v dotknutom území v úsekoch 2.2-2.3



Potenciál pre dohľadnosť v krajine je tiež veľmi rôznorodý, v závislosti od aktuálneho bodu pozorovania. V rovinných úsekoch (úsek **2.1, 2.4**) je dohľadnosť väčšia, rovnako aj z výškových bodov v členitom hornatinovom teréne (predovšetkým úsek **2.3**).



Obr.č.12: posledný úsek **2.4**- rovinatá krajina viažuca sa na nivu Hrona v pozadí predhorie Vtáčnika

Celkovo možno konštatovať, že priestorová usporiadanosť dotknutého územia – tvar roviny, pahorkatiny, vrchoviny, hornatiny, lokálne nív s útvarmi údolí, úpätí, chrbtov, prítomnosť vertikálnych prvkov súčasnej krajinej štruktúry ako aj situovanie koridoru trasy vedenia vzhľadom k potenciálnym výhľadovým bodom spôsobujú tú skutočnosť, že súčasný koridor demontovaných vedení, v ktorom bude umiestnené aj nové vedenie 2x400 kV je najintenzívnejšie vnímateľný v rovinatej úseku a potom v lesnatej krajine v úsekoch vnímateľných z výhľadových bodov, či z obývaných území, kde môže byť trasa viac vnímaná pre odlesnený koridor ochranného pásma.

III.2.3. OCHRANA PRÍRODY

V dotknutom území, tak ako je vyčlenené v zámere, sa nachádzajú, alebo doň zasahujú nasledovné chránené územia vyhlásené podľa Zákona NR SR č.543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny:

Veľkoplošné chránené územia (národný park - NP, chránená krajinná oblasť - CHKO)

- národný park - NP - v dotknutom území sa nenachádza
- chránená krajinná oblasť – CHKO - v dotknutom území sa nachádza **CHKO**

Ponitrie

CHKO Ponitrie

Vyhlásená dňa 24.6.1985 vyhláškou Ministerstva kultúry SSR č. 53/1985 Zb. na ploche 376,6541 km². Účelom vyhlásenia CHKO Ponitrie je ochrana a zveľaďovanie prírody pohorí Tríbeč a Vtáčnik. Obe pohoria, na prvý pohľad nenápadné, skrývajú veľa prírodných a krajinných hodnôt.

Tríbeč patrí z pohľadu geologickej stavby medzi druhohorné kryštalické pohoria. Obal kryštalického jadra tvoria usadené horniny: vápence, dolomity, kremence. Pestrosť geologického podložia a klímy vytvára podmienky bohatej druhovej rozmanitosti prírody.

Vtáčnik z pohľadu geologického je pohorie vzniknuté treťohornou vulkanickou činnosťou. O čo je druhová pestrosť prírody tohto pohoria oproti Tríbeči chudobnejšia, o to bohatšie sú geomorfologické prvky. Skalné mestá, ihly, suťoviská, kaňony spolu s horskou flórou a faunou vytvárajú pravú divočinu miestami ľudskou rukou nedotknutou.

Zo zástupcov fauny Chránenej krajinej oblasti Ponitrie si pozornosť zaslúži výskyt rysa a mačky divjej ako pôvodných šeliem. Ďalej sa v nej vyskytuje jelenia, v nižších polohách srnčia a diviacia zver. Veľmi dobre sa v Tríbeči darí danielej a muflonej zveri, ktorá bola na Slovensku introdukovaná v roku 1867. Zo vzácných dravcov sa v oblasti vyskytuje orol krikľavý, orol kráľovský, hadiar krátkoprstý a včelár obyčajný.

Treba spomenúť aj veľmi vzácného jariabka hôrneho, ktorého stavy vo Vtáčniku sú už pomerne nízke. Územie je bohaté aj na mnohé vzácne a chránené bezstavovce, ako sú napríklad fúzač obrovský, nosorožtek obyčajný, cikáda viničová, sága stepná. Z motýľov je to napr. jasoň chochlačkový, vidlochvost ovocný a feniklový, z pavúkov stepník červený.

Najvyšším vrcholom je Vtáčnik /1346m/. Územie je členené priečnymi zníženinami, riekami a náplavovými kuželmi. Krasové procesy spôsobili vznik krasových javov /Svoradova jaskyňa/. Vyše 92 percent územia patrí do lesového pôdneho fondu. Celkom sa tam vyskytuje 101 druhov drevín, z ktorých je 73 pôvodných. Veľmi bohatá je fauna teplomilných lesostepných živočíchov, z ktorých je vyše 140 druhov chránených.

Priestor medzi pohoriami Vtáčnik a Tríbeč nazývané ako Veľkopolská brázda je charakteristický rozptýleným osídlením (tzv. štále) a extenzívnym spôsobom

obhospodarovania poľnohospodárskej pôdy. Tak vznikla krajina typického charakteru s nevšednými estetickými hodnotami.

V dotknutom území zasahuje CHKO Ponitrie do katastrálneho územia dotknutých obcí Veľké Uherce, Pažiť, Horná Ves, Radobica, Veľké pole, Píla, Župkov, Hrabíčov.

Samotná trasa vedenia územím CHKO prechádza v úseku 2.1 (v dĺžke 630m v k.ú. Pažiť, a v dĺžke 220m v k.ú. Radobica – pričom trasa vedie úplným okrajom chráneného územia) a v úseku 2.2 v dĺžke cca 8220 m a to v k.ú. Radobica a Veľké pole.

Maloplošné chránené územia (národná prírodná rezervácia - NPR, prírodná rezervácia - PR, národná prírodná pamiatka - NPP, prírodná pamiatka - PP, chránený areál - CHA)

Na území dotknutých obcí sa nachádzajú nasledovné maloplošné chránené územia:

- **PR Dobrotínske skaly**

PR s celkovou výmerou 43 900 m² bola vyhlásená v roku 1980 (Úprava Ministerstva kultúry SSR č. 5886/1980-32 z 29.8.1980). PR je vyhlásená na ochranu floristicky pestrých zvyškov xerothermných spoločenstiev severnej časti geomorfologického celku Tríbeč na vedeckovýskumné, kultúrno-výchovné a náučné ciele. V PR platí 5 stupeň územnej ochrany, ochranné pásmo nebolo vyhlásené.

Územie sa nachádza v severovýchodnej časti pohoria Tríbeč juhovýchodne od obce Veľké Uherce. Geologickým podkladom je dolomitický vápenec a dolomit. Vypuklý kamenitý svah pod plochým hrebeňom s početnými terasami sa nachádza v nadmorskej výške 460 - 530 m n.m. a je orientovaný na juh. Sklon svahu dosahuje miestami až 60o. Územie je významné výskytom viacerých typov stanovišť na malej ploche (les, lesostep, step, skalnatá step).

Na dolomitovom podklade s plytkými presýchavými pôdami sa vyvinuli teplomilné a suchovzdorné rastlinné spoločenstvá s bohatým výskytom ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*) v jarnom období. Z ďalších druhov sa tu vyskytuje kavyl Ivanov (*Stipa joannis*), prilbica jedhojová (*Aconitum anthora*), nevädza Triumfettova (*Cyanus triumfettii*), oman mečolistý (*Inula ensifolia*), astra kopcová (*Aster amellus*) a i.

Z drevín sa tu vyskytujú dub plstnatý (*Quercus pubescens*), drieň (*Cornus mas*), tavelník prostredný (*Spiraea media*), dráč (*Berberis vulgaris*). V území sú rozšírené teplomilné živočíšne spoločenstvá. Z chránených druhov tu žijú jašterice rodu *Lacerta*.

PR sa nachádza v zalesnenej južnej časti územia obce Veľké Uherce, v katastrálnom území dotknutej obce, cez ktoré prechádza úsek 2.1, od trasy vedenia je vzdialená cca 8000m.

- **PR Sokolec**

PR s celkovou výmerou 732 200 m² bola vyhlásená v roku 1997 (Všeobecne záväzná vyhláška KÚ v Banskej Bystrici č.1/1997 z 23.1.1997 Všeobecne záväzná vyhláška KÚ v Banskej Bystrici č.16/1999 z 5.8.1999 - - oprava) Účelom vyhlásenia PR je ochrana územia s pestrú geolog. stavbou a so systémom viacerých tektonických porúch na SV okraji pohoria Tríbeč. Vyskytuje sa tu aj geomorfolog. útvar zvaný hogback (kozí chrbát) - kolmé úklony kremencových lavicových súvrství. V PR platí 5 stupeň územnej ochrany, ochranné pásmo nebolo vyhlásené.

Územie sa nachádza na severovýchodnom okraji pohoria Tríbeč. Vyznačuje sa pestrú geologickou stavbou, pričom dominujúcimi a plošne najrozšírenejšími sú kremence. Chrbát

Sokolca je rozčlenený do skalných stupňov a bralných stien. Vyskytuje sa tu veľmi dobrý príklad morfológického úkazu zvaného hogback (kozí chrbát) predstavujúci kolmé úklony kremencových lavicovitých súvrství.

Rastlinstvo územia je špecifické vzhľadom na kyslé kremencové podložie. Z lesných spoločenstiev si najväčšiu pozornosť zasluhujú kyslé dubové lesy na južných svahoch, v ktorých sa uplatňujú staré nízke duby. Popri kvitnúcich rastlinách sa hojne uplatňujú machy a lišajníky.

Osobitá flóra sa nachádza v štrbinách skál. Spoločenstvá skalných terás sa líšia podľa toho, či sa jedná o výslnné alebo zatienené stanovišťa.

Na juhozápadnom výbežku Sokolca sa vyskytujú porasty tavelníka prostredného (*Spirea media*) a ruže bedrovníkovej (*Rosa pimpinellifolia*). Zmienku si zasluhuje aj pôvodný výskyt niekoľkých jedincov kosodreviny (*Pinus mugo*).

PR sa nachádza v zalesnenej území obcí Malá Lehota a Veľké Pole, cez k.ú. Veľké Pole prechádza úsek 2.2, od trasy vedenia je vzdialená cca 1500-2000m.

Trasa vedenia cez žiadne z uvedených maloplošných chránených území neprechádza.

Chránené stromy

Podľa zákona o ochrane prírody a krajiny, **zákon č. 543/2002 Z. z.**, s účinnosťou od 1.1.2003 (§ 49, chránené stromy) môžu byť kultúrne, vedecky, ekologicky, krajnotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií vyhlásené za chránené. V dotknutom území boli za chránené vyhlásené nasledovné stromy:

- **Veľkouherská lipa**, vyhlásená VZV KÚ v Trenčíne, 2/1996, 06. 11. 1996, Lipa veľkolistá (*Tilia Plathyphyllos Scop.*), vek: 200 rokov, obvod kmeňa: 450 cm, výška: 20 m, ochranné pásmo: 2. stupeň ochrany, lokalizácia v intraviláne obce Veľké Uherce na miestnom cintoríne, cca 2 km od úseku 2.1 trasy vedenia;

Územia sústavy NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských štátov EÚ, ktorej cieľom je zachovať prírodné dedičstvo. Táto sústava chránených území má zabezpečovať ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Sústavu NATURA 2000 podľa našej národnej legislatívy tvoria teda 2 typy území:

- *chránené vtáčie územia* - osobitne chránené územia – vyhlasované na základe smernice o vtákoch
- *územia európskeho významu* - osobitné územia ochrany vyhlasované na základe smernice o biotopoch, (pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.)

Územia európskeho významu (UEV)

V v katastrálnom území dotknutých obcí sa nachádzajú tieto *územia európskeho významu*:

- **SKUEV0273 Vtáčnik**

Územie európskeho významu (ÚEV) Vtáčnik sa nachádza v rovnomennom pohorí Vtáčnik, ktoré je súčasťou Slovenského stredohoria, niekedy nazývaného aj stredoslovenské vulkanity. Pohorie vzniklo treťohornou sopečnou činnosťou. Geologickú stavbu pohoria preto tvoria zväčša bazaltické, amfibolické a pyroxenické andezity.

Pre pohorie Vtáčnik sú typické strmé skalné steny s balvanitými sutinami na ich úpäti. Menej extrémne polohy, kde sa na sopečných horninách vytvorili pôdy kambizeme a andozeme, v najvyšších polohách typicky kyslé, sú pokryté lesnými porastami. V nižších polohách sú to dubiny, plošne najrozsiahlejšie sú bučiny a jedľobučiny, pod vrcholom Vtáčnika sa nachádzajú pôvodné smrečiny. V ťažko prístupných miestach sa zachovali pôvodné, hospodárením málo ovplyvnené prírodné lesy, ktoré sú domovom našich najväčších šeliem – medveďa a rysa. Skalnaté bralá obývajú dravé vtáky, predovšetkým sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*).

Iba okrajové časti pohoria človek v priebehu času odlesnil a zmenil na lúky a pastviny. Osídlenie prispôbil hospodáreniu na nich, je rozptýlené a tvorí tzv. štále. Tento charakteristický spôsob osídlenia je doposiaľ zachovaný v juhozápadnej časti územia.

V ÚEV Vtáčnik sa vyskytuje 9 typov európsky významných biotopov (91E0*Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, 5130-Porasty borievky obyčajnej, 6410-Bezkolencové lúky, 6430-Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, 6510-Nížinné a podhorské kosné lúky, 8150-Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa, 8220-Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 9110-Kyslomilné bukové lesy, 9130-Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9140-Javorovo-bukové horské lesy, 9180*-Lipovo-javorové sutinové lesy, 91G0*-Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91I0*-Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku. Rastie tu rastlinný druh európskeho významu dvojhrot zelený (*Dicranum viride*). a vyskytuje sa 11 živočíšnych druhov európskeho významu.

ÚEV Vtáčnik zasahuje do 12 katastrálnych území, pričom v rámci dotknutých obcí sú to katastre obcí Horná Ves, Radobica, Veľké Pole, Píla. Samotná trasa vedenia však **zasahuje** len úplný okraj chráneného územia v k.ú. Radobica v dĺžke cca 1000m (úsek 2.2).

- **SKUEV0013 Stráž**

Územie európskeho významu Stráž sa nachádza v pohorí Vtáčnik. Rozloha ÚEV je 19,882ha nachádza sa v k.ú. Veľké Pole (úsek 2.2).

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany v tomto ÚEV: 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovištia *Orchideaceae*), 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy. Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: popolavec dlholistý (*Tephrosia longifolia subsp. Moravica*.)

Trasa vedenia **je v tesnom kontakte** so SKUEV0013 Stráž.

- **SKUEV0013 Tomov Štál**

Územie európskeho významu Stráž sa nachádza v pohorí Vtáčnik. Rozloha ÚEV je 1,53ha nachádza sa v k.ú. Veľké Pole.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany v tomto ÚEV sú 91E0* lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy. Trasa vedenia do SKUEV0023 Tomov Štál **nezasahuje**.

Trasa vedenia zasahuje do SKUEV0273 Vtáčnik a je v tesnom kontakte so SKUEV0013 Stráž.

Chránené vtáacie územia (CHVU)

V dotknutom území sa žiadne CHVÚ **nenachádza**.

Tab.č.12: Priemet chránených území v katastrálnych územiach dotknutých obcí.

Okres	Katastrálne územie	Úsek	MCHÚ	CHKO	ÚEV	CHVÚ
Partizánske	Veľké Uherce	2.1	PR Dobrotínske skaly	Chko Ponitrie	-	-
	Pažiť		-	Chko Ponitrie*	-	-
Prievídza	Horná Ves	2.1, 2.2	-	Chko Ponitrie*	SKUEV0273Vtáčnik	-
	Radobica	2.2	-	Chko Ponitrie*	SKUEV0273Vtáčnik*	-
Žarnovica	Veľké Pole		2.3	PR Sokolec	Chko Ponitrie*	SKUEV0023 Tomov štál SKUEV0013 Stráž SKUEV0273Vtáčnik
	Píla	-		Chko Ponitrie	SKUEV0273Vtáčnik	-
	Župkov	-		Chko Ponitrie	-	-
	Hrabičov	-		-	-	-
Žiar nad Hronom	Bukovina pri Bzenici (obec Bzenica)	2.4	-	-	-	-
	Dolná Ždaňa		-	-	-	-
	Horná Ždaňa		-	-	-	-

* označenými CHÚ priamo prechádza koridor vedenia

III.2.4. STABILITA KRAJINY

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v dotknutom území. Koefficient 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 krajinoekologickej významnosti a plošnej výmery jednotlivých prvkov SKŠ, čoho vyjadrením je koefficient ekologickej stability KES (min.=0, max.=5, čím je väčšia hodnota, tým je územie ekologickejšie).

Ekologická kvalita priestorovej štruktúry dotknutého územia je rôzna, pričom prevažuje vyššia ekologická kvalita.

Dominujúca časť trasy vedenia prechádza územím, ktoré je hodnotené ako priestor ekologicky stabilný s pomerne vysokou ekologickou kvalitou – ide predovšetkým o centrálnu časť trasy – úseky **2.2** a **2.3**, čiastočne aj **2.1**. Vysoké zastúpenie ekostabilizačných krajinných prvkov (lesy, krajinná vegetácia, trávobylinné porasty) a nízky podiel destabilizujúcich prvkov (zastavané plochy, orná pôda) v tejto časti dotknutého územia sa odráža aj v celkovom hodnotení stupňa stability dotknutého územia. Významným faktorom je plošný rozsah stabilných štruktúr a mozaikovitá striedanie sekundárnych a primárnych prvkov v dotknutom priestore.

Trasa vedenia v počiatočných úsekoch **2.1** a **2.4** prebieha v otvorenej intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine s minimálnym podielom v mimolesnej drevitej vegetácii v priestore a z už väčším zastúpením nestabilných plôch (zastavané plochy, orná pôda). Koefficient ekologickej stability územia v týchto úsekoch je veľmi nízky a prostredie pre udržanie a zachovanie súčasného charakteru si vyžaduje neustály prísun energie z vonku.

Vyplýva to aj zo skutočnosti, že uvedené úseky zasahujú už do tzv. zaťažených oblastí – Hornonitrianskej a Strednopohronskej.

V rámci ekosystémov, za najstabilnejšie ekosystémy so zvýšenou biodiverzitou rastlinných a živočíšnych spoločenstiev možno pokladať lesné ekosystémy v centrálnej severnej časti dotknutého územia zasahujúce do ÚEV Vtáčnik, ale samozrejme aj ostatné lesné porasty pohoria Vtáčnik a Tribeč (úseky 2.2 a 2.3). Najnižšiu ekologickú stabilitu má väčšina dotknutého územia s výskytom agrocenóz a v blízkosti hlavných cestných ťahov (koncové časti úsekov 2.1 a 2.4).

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 a genofondovo významné lokality. 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.

Základom pre spracovanie problematiky územného systému ekologickej stability územia sú dokumentácie ochrany prírody – Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability, V nasledujúcich tabuľkách je spracovaný prehľad prvkov kostry územného systému ekologickej stability v Nitrianskom kraji – biocentrá, biokoridory nadregionálneho významu v zmysle G-NÚSES-u SR (1992), platnej ÚPN VÚC Banskobystrického kraja (1998), ÚPN VUC Trenčianskeho kraja (1998), jeho aktuálnych doplnkov (2004) a R-ÚSES-ov jednotlivých okresov.

Okres Partizánske

Nadregionálna úroveň: NBk rieka Nitra, NBk Považského Inovca s prepojením na Nitriansku pahorkatinu

Regionálna úroveň: okrese Partizánske boli prvky ÚSES taktiež prevzaté z R - ÚSES okresu Topoľčany. V území okresu nie je vymedzené žiadne nadregionálne biocentrum, vymedzené je 61 regionálnych biocentier a 2 regionálne biokoridory. Aj pre tento R - ÚSES platí, že viaceré biocentrá nezodpovedajú požiadavkám regionálnych biocentier

Okres Prievidza

Nadregionálna úroveň: NBc Nitrianske vrchy-Plevňa + I.-Košutova skala-Rokoš, NBc Vyšehrad, NBcVtáčnik NBk rieka Nitra, NBk Považského Inovca na Nitriansku pahorkatinu a Strážovské vrchy

Regionálna úroveň: RBc Temešská skala, RBc Havraní vrch a Fačkovské sedlo, RBc Bojnice-Predné Štefankovo, RBc Bystričiansky potok, RBc Bralova skala – Jazvečia skala, RBk biokoridory povodia rieky Žitavy, RBk Nitra-Dobrotka-Hunták

Okres Žarnovica

Nadregionálna úroveň: NBc Štiavnické vrchy-centrálnej časť, NBc Ponitrie-časť CHKO, NBc Vtáčnik, NBk Hrubý vrch – Plešina – Medzi skalami (terestrický), NBk Vodný tok Hrona (hydricko – terrestrický),

Regionálna úroveň: RbC Košivará, RbC Kojatín, RbC Kliča, RbC oblasť Bujakov vrch - Kuchyňa, RbC Vojšín, RbC Ostrovica, RbC Suchá hora, RbC Revištský rybník, Rbk Pečaňský vrch – Sedlová skala – Vojšín (terestrický), Rbk vodný tok Kľak (hydricko – terrestrický), Rbk Hodrušský potok (hydricko – terrestrický), Rbk potok Rychnava (hydricko – terrestrický), Rbk Pilanský potok (hydricko – terrestrický)

Okres Žiar nad Hronom

Nadregionálna úroveň: NBc Štiavnické vrchy-centrálnej časť, NBc územie Kremnických vrchov, NBc Vtáčnik, NBk Skala – Kľacká dolina – Vysoká - Turček (terestrický), NBk Vodný tok Hrona (hydricko – terrestrický), NBk hrebeň Štiavnických vrchov – Kremnické vrchy (terestrický)

Regionálna úroveň: RbC Kremnický štít - Javorník, RbC Smrečník – údolie Ihráčskeho potoka, RbC Jastrabá skala – Ostra hora, RbC Demian, RbC Kapitulske bralá, RbC Bralce – Szaboóva skala, RbC Sklenné Teplice, RbC Kamenný jarok, RbC Kamenná, Rbk potok Teplá(hydricko – terrestrický), Rbk Vyhniansky potok (hydricko – terrestrický), Rbk Ihráčsky potok (hydricko – terrestrický), Rbk Lehotský potok (hydricko – terrestrický), Rbk Kremnický potok (hydricko – terrestrický), Rbk Jastrabá – Veľký háj – Brestov diel – Triesky (terestrický), Rbk Koložiar – Obrázok (terestrický),

Parametre lokálnych biokoridorov v poľnohospodársky využívannej krajine môžu miestami dosiahnuť aj spevnené poľné cesty s obojstrannou líniovou výsadbou vysokých drevín a krovín, ktorých koruny sa prekrývajú. Obdobné konštatovanie platí aj o menších potokoch, ktoré majú vyvinutý, resp. zachovaný brehový porast.

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

III.3.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBYVATEĽSTVE

Dotknuté územie zasahuje do územia dvoch samosprávnych krajov:

- Trenčianskeho kraja,
- Banskobystrického kraja;

do štyroch okresov:

- Partizánske,
- Prievidza,
- Žarnovica,
- Žiar nad Hronom.

Dotknuté obyvateľstvo býva v 11 sídelných útvaroch – obciach.

Vzhľadom na väčší rozsah a líniový tvar dotknutého územia má obyvateľstvo priamu väzbu a vzťah k viacerým regiónom a dvom samosprávnym krajom. Jadrový priestor osídlenia dotknutého územia vytvárajú najbližšie okresné mestá (Partizánske, Žarnovica a Žiar nad Hronom). Dotknuté obce majú priamu väzbu na tieto tri okresné mestá, okresné mesto Prievidza je už vzdialenejšie od línie dotknutého územia.

Okres Partizánske sa počtom obyvateľov radí medzi menšie okresy Slovenska, hustota zaľudnenia je však takmer 1,5-krát vyššia, ako je celoslovenský priemer. Husto osídlená je hlavne severozápadná polovica. Územie Podunajskej pahorkatiny a pohoria Tribeč na juhovýchode sú osídlené riedko. V okresnom meste žije 52,8 % obyv. okresu. Počet obyv. sa za posledných 150 rokov zväčšoval najviac v rokoch 1950 - 27323 a 1991 - 48156 obyv. Okresné mesto Partizánske má v súčasnosti asi 25000 obyv. 8 obcí ma viac ako 1000 obyv., do 500-999 obyv. má 8 obcí, 200-499 4 obce, 0-199 obyv. majú 2 obce. Viac ako 2000 obyv. majú 3 obce: Bošany, Chynorany a Veľké Uherce. Najviac obyv. majú Bošany, najmenej Livina.

Okres Prievidza je štvrtým najväčším okresom Slovenska. Hustota obyvateľstva je 147 obyvateľov na 1 km². V okrese žije 25,1 % obyvateľov v predproduktívnom veku, 59,2 % v produktívnom a 15,7 % v poproduktívnom. Podľa národnostného zloženia žije v okrese 97,6 % Slovákov, 0,8 % Čechov a Moravanov, 0,5 % Maďarov, 0,3 % Rómov a 0,8 % príslušníkov iných národností. Čo do vzdelania je v okrese 27,3 % obyvateľov so základným vzdelaním, 22 % s učňovským, 2,6 % so stredným odborným, 2,4 % so stredným všeobecným s maturitou, 15,5 % so stredným odborným s maturitou a 4,6 % s vysokoškolským. Okres tvoria 4 mestá (Prievidza, Bojnice, Handlová a Nováky) a 48 obcí.

Okres Žarnovica

Ku koncu roka 2010 na území okresu Žarnovica 26 712 obyvateľov, pričom viac ako polovicu tvorili ženy 13 555. V porovnaní s rokom 2009 klesol počet obyvateľov okresu o 82 osôb. Počet živonarodených detí bol 260. Počet zomrelých osôb 295. Prirodzený úbytok obyvateľstva bol 35 osôb. Počet prisťahovaných osôb bol 197, počet vystáňovaných obyvateľov z okresu bol 244 obyvateľov. Celkový úbytok obyvateľov (prirodzený + sťahovaním) dosiahol hodnotu 82 osôb. V roku 2010 uzavrelo manželstvo v okrese Žarnovica 105 párov a rozviedlo sa 53 manželstiev.

Okres Žiar nad Hronom

Podľa údajov Štatistického úradu SR žilo ku koncu roka 2010 na území okresu Žiar nad Hronom 47 424 obyvateľov, pričom viac ako polovicu tvorili ženy 24 510. V porovnaní s rokom 2009 klesol počet obyvateľov okresu o 102 osôb. Počet živonarodených detí bol 440. Počet zomrelých osôb 491. Prirodzený úbytok obyvateľstva bol 51 osôb. Počet prisťahovaných osôb bol 316, počet vystáňovaných obyvateľov z okresu bol 367 obyvateľov. Celkový úbytok obyvateľov (prirodzený + sťahovaním) dosiahol hodnotu 102 osôb. V roku 2010 uzavrelo manželstvo v okrese Žiar nad Hronom 212 párov a rozviedlo sa 118 manželstiev.

Tab.č.13: Základné údaje o obyvateľstve dotknutého územia.

Sídlo - obec	Trvalo bývajúce obyvateľstvo (TBO)			Ekonomicky aktívne obyvateľstvo (EA)			
	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	podiel EA z TBO
Veľké Uherce	1964	960	1004	995	450	545	50,70
Pažiť	393	181	212	185	98	87	47,10
Horná Ves	1086	552	534	565	315	250	52,00
Radobica	589	298	291	302	172	130	51,30
Veľké Pole	471	251	220	183	103	80	38,90
Píla	80	85	165	85	42	43	51,50
Župkov	728	370	358	338	188	150	46,40
Hrabičov	609	299	310	264	152	112	43,30
Bzenica	549	271	278	232	130	102	42,30
Dolná Ždaňa	656	324	147	304	166	138	46,30
Horná Ždaňa	527	256	271	245	120	125	46,50

Zdroj: ŠÚ SR, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001

Tab.č.14: Základné údaje o domovom a bytovom fonde v dotknutých sídlach.

Sídlo - obec	domy spolu	trvale obývané domy		byty spolu	trvale obývané byty	
		spolu	z toho rodinné		spolu	z toho v rodinných domoch
Veľké Uherce	675	518	503	755	581	510
Pažiť	126	112	112	134	118	118
Horná Ves	357	294	291	373	307	296
Radobica	277	171	171	288	177	177
Veľké Pole	126	116	116	123	119	119
Píla	116	46	43	122	52	44
Župkov	263	196	195	266	199	195
Hrabičov	220	175	174	222	176	175
Bzenica	302	186	182	328	206	193
Dolná Ždaňa	220	168	164	233	180	167
Horná Ždaňa	198	151	148	214	166	153

Zdroj: ŠÚ SR, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001

III.3.2. SÍDLA A ICH KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY

Trenčiansky kraj:

Okres Partizánske:

Obec Veľké Uherce

Leží na S úpätí pohoria Tribeč na styku s J cípom Hornonitrianskej kotliny pozdĺž ľavostranného prítoku Nitry. Na blízkom vrchu Michalov stál včasofeudálny hrad, na ktorom sídlil kráľovský špán. Tento hrad si udržal svoje postavenie aj v 12. stor. Po postavení hradu Hrušov v 13. stor. stratil Michalov svoj význam a postupne zanikol.

Prvá písomná zmienka o obci je z r. 1274 ako Vgrych v listine Ladislava IV., ktorou daroval tento majetok Štefanovi Čákovi. R. 1351 ich Ľudovít Veľký daroval šľachticom Mikulášovi a Štefanovi z Baračky. Baračkajovci koncom stor. vymreli. Závetom poručili kláštoru paulínov na Veľkom Poli mlyn v Uherciach, panstvo Veľké Uherce zdedili spríbuznení Bossányiovci. Neskôr boli vlastníkmami aj Révayovci a Majláthovci. Michal Bossányi tu začiatkom 17. stor. postavil veľký renesančný kaštieľ, ktorý je dodnes dominantou obce. Pre jeho veľkosť sa tu často konávali stoličné kongregácie Tekovskej stolice. V r. 1622 boli Veľké Uherce spustošené Turkami. Koncom 18. stor. sa časť obce dostala do vlastníctva Hunyadyovcom, časť Bacskádyovcom z Baštína. R. 1865 kúpil panstvo Topoľčianky Michal Thonet (od Keglevicha) a v r. 1867 tu začal výrobu polotovarov (ohýbané tyče) na výrobu svetoznámeho thonnetovského nábytku, neskôr aj kompletne výrobky stoličiek a vešiakov.

V obci je kaštieľ prestavaný v romantickom neogotickom slohu z časti pôvodného prízemnia. Park pozostáva z pravidelných častí v okolí kaštieľa a z voľnej krajinárskej úpravy v ostatných priestoroch. Na V od obce sú stopy po protitureckej pevnosti, ktorú začali stavať zač. 17. stor. Baračkajovci. Z jej materiálu postavili Thonetovci r. 1865 svoju továreň. Kostol je pôvodne gotický z r. 1332, renesančne bol upravený r. 1669, keď bola pristavaná aj bočná kaplnka.

Obec Pažiť

Leží na styku Nitrianskej sprašovej pahorkatiny a Hornonitrianskej kotliny na nive a náplavových kuželoch vytvorených potokmi Mohelnica a Drahožica. Prvá písomná zmienka je z r. 1351, kedy ju ako Pasych daroval Ľudovít Veľký Mikulášovi a Štefanovi z Baračky. Baračkajovci vymreli r. 1396 a ich dedičmi sa stali Bošianskovci.

V 17. stor. patrila časť obce rodine Hunyadyovcov a časť Rudnayovcom. Urbár obec prijala r. 1769. Od r. 1865 bola obec majetkom Thonetovcov. Veľkostatok bol v r. 1922-1929 parcelovaný, na pridelených pozemkoch vyrástla nová časť obce Domovina. JRD bolo založené v r. 1952, v 70-tych r. bol vystavaný vodovod, budova MNV, dom smútku s novým zvonom. Postupne pribúdali ďalšie stavby občianskej vybavenosti, v ktorých sa pokračovalo aj po novembri 1989. Obec je plynofikovaná, je tu dom kultúry, futbalový štadión, pôsobí tu niekoľko podnikateľských subjektov. Narodil sa tu jazykovedec a literárny vedec R. Uhlár.

Okres Prievidza:

Obec Horná Ves

Podľa písomnej dokumentácie už v roku 1239 existuje na tomto mieste obec Superior Hozlem, čo bol zrejme najstarší zachovaný názov obce. Začiatkom 15. storočia dali Hunyadyovci postaviť na prudkom okraji obce fortalicium, čo znamená opevnená stavba ranno-stredovekého kaštieľa. Súviselo to so spomínanou mýtnou stanicou. V 16. storočí bolo fortalicium obnovené vo forme neskoro goticko-renesančného kaštieľa. V II. svetovej vojne bol ťažko poškodený a vystavený postupnej devastácii.

Pôda už v tom období patrila do druhej triedy (chotár bol spolovice hornatý s údoliami). V chotári bolo dostatočné množstvo palivového a úžitkového dreva. Pasienky v chotári obce dávali možnosť chovať ovce a kozy. Pestovalo sa ovocie v sadoch a množstvo zeleniny, najmä kapusty.

V remeselnej výrobe bola Horná Ves jedným zo stredísk Severozápadného Tekova. Okrem bežných dedinských remesiel (v roku 1715 debnár, kováč, zámočník) tu bol mlyn (známy aj zo starších čias) ďalej tu boli súkenníci v značnom počte.

Obec Radobica

Obec sa spomína od roku 1324 ako Radobicza, v roku 1352 ako Radoniche, v roku 1786 ako Radobicza, v roku 1808 ako Radobica, maďarsky Radóc. Patrila zemanom zo Šimonovian, neskôr časť rodine Majthényiovcov a Dóczyovcov. V roku 1535 tu žili želiari, v roku 1536 mala 6 po rt, v roku 1601 mala 26 domov a majer, v roku 1720 mala 15 daňovníkov, v roku 1828 mala 59 domov a 401 obyvateľov. V 18. storočí pestovali chmeľ. Zaoberali sa chovom oviec.

Banskobystrický kraj:

Okres Žarnovica:

Obec Veľké Pole

Prvá písomná zmienka o obci Veľké Pole sa datuje do rokov 1331 – 1337, kedy sa nazývala (de) Prato. Názvy obce sa postupne menili: z roku 1352 je písomne doložený názov Velikapole. Po maďarsky sa nazývala Pálosnagymezo, nemecky Hochwiesen, Hoch-Wiesen.

Obec patrila kráľovi, potom zemanom z Baračky, ktorí ju opustenú v roku 1354 novoosadili, paulínom z Lefantoviec, neskôr verejným základinám, v roku 1888 lesy prevzal erár. V roku 1395 tu založili paulínsky kláštor. Veľké Pole sa vyvíjalo ako zemepanské mestečko, v roku 1663 ho vyplienili Turci, v roku 1667 dostalo trhové a jarmočné právo.

V roku 1536 obec mala 12 port, v roku 1601 školu a 61 domov, v roku 1715 mlyn, 81 daňovníkov, z toho 14 remeselníkov, stolárov, čižmárov, debnárov, kováčov, súkenníkov, sedlárov, ševcov, v roku 1828 mala obec 311 domov a 2253 obyvateľov.

V minulosti sa v obci dolovalo striebro a olovo, v čase tureckých nájazdov bane zanikli. Za I. ČSR a tzv. slovenského štátu obyvatelia pracovali v poľnohospodárstve a priemysle na okolí. Po oslobodení nemeckých obyvateľov vysídlili. Dnešné obyvateľstvo sa prisťahovalo z okolitých obcí, ktoré fašisti vypálili.

Obec Píla

Obec je prvýkrát písomne doložená v portálnom súpise tekovskej stolice z roku 1534. Patrila hradnému panstvu Revište, od roku 1672 časť obce patrila paulínom z Lefantoviec, po zrušení rehole pripadla táto časť verejným základinám a dóczyovská časť prešla pod správu Banskej komory. Do roku 1960 obec patrila pod Tekovskú župu, okres Nová Baňa, kraj Banská Bystrica. Po roku 1960 patrila pod okres Žiar nad Hronom, kraj Stredoslovenský. V súčasnosti patrí pod okres Žarnovica, kraj Banskobystrický.

V roku 1536 mala obec 4 porty, v roku 1601 37 domov a zemepanský mlyn, v roku 1715 61 daňovníkov, 3 mlyny, výsek mäsa, krčmu a 42 remeselníkov, v roku 1828 tu bolo 209 domov a 1460 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom, drevorubačstvom, chodili na sezónne práce. Značnú časť obyvateľov tvorili Nemci, po oslobodení boli vysídlení. Pílu osídľovali obyvatelia Nemcami vypálených okolitých obcí. V roku 1958 bola poľnohospodárska pôda včlenená do Štátneho majetku Žiar nad Hronom. Časť obyvateľov pracovala v priemysle v Žiari nad Hronom, Dolných Hámroch, Žarnovici.

Obec Župkov

Prvá písomná zmienka o obci Župkov sa datuje do roku 1808, kedy sa nazývala Zubkova. Po maďarsky sa obec nazývala Zsupkó, Erdosurány.

V roku 1808 patrila obec Banskej komore. Do roku 1960 patrila pod Tekovskú župu, okres Nová Baňa, kraj Banská Bystrica. Po roku 1960 patrila pod okres Žiar nad Hronom, kraj Stredoslovenský. V súčasnosti patrí pod okres Žarnovica, kraj Banskobystrický.

V roku 1828 mala obec 35 domov a 337 obyvateľov. Pracovali v baniach a živili sa aj drevorubačstvom. V zime 1944 – 1945 obyvatelia pomáhali partizánom brigády J. Nálepku a zväzku Jána Žižku. Protipartizánska jednotka Edelweiss obyvateľov 24. januára 1945 vyhnala, obec vyrabovala a vypálila.

Neskôr pôdu v obci obrábali súkromne hospodáriaci roľníci. Časť obyvateľov pracovala v priemysle (Žarnovica, Hliník nad Hronom, Žiar nad Hronom, Veľké Pole).

Obec Hrabičov

Prvá písomná zmienka o obci Hrabičov sa datuje do roku 1828, kedy sa nazývala Hrabicsó, po maďarsky sa obec nazývala Gyertyánfa, Gyertyánfaélesmart, po nemecky Hrabischow.

Pôvodná osada Horných Hámrov sa prvýkrát spomína koncom 18. storočia. Ako samostatná obec sa spolu s Ostrým grúňom spomína v roku 1828, keď mala 51 domov a 348 obyvateľov. Zaoberali sa drevorubačstvom. V roku 1936 tu bol veľký štrajk lesných robotníkov. Obec sa zapojila do Slovenského národného povstania (SNP), v januári 1945 ju Nemci vypálili a obyvateľov vyhnali. Bola vyznamenaná Radom SNP II. triedy a Pamätnou medailou SNP. Neskôr obyvatelia pracovali v priemyselných mestách v okolí (Žiar nad Hronom, Žarnovica).

Okres Žiar nad Hronom:

Obec Bzenica

Prvá písomná zmienka o obci Bzenica je doložená z roku 1326; po maďarsky sa nazývala Szénásfalu, po nemecky Senitz.

Obec sa prvýkrát spomína v roku 1326 v majetkovom spore tunajších zemanov s levickým kastelánom. V 15. storočí patrila panstvu Revište, od roku 1536 postupne mestu Banská Štiavnica, Dóczyovcom, Štefanovi Zobonyiovi, od roku 1601 panstvu Šášov. Do roku 1960 obec patrila pod Tekovskú župu, okres Nová Baňa, kraj Banská Bystrica. Po roku 1960 obec patrila pod okres Žiar nad Hronom, kraj Stredoslovenský. V súčasnosti patrí pod okres Žiar nad Hronom, kraj Banskobystrický.

V roku 1601 mala obec 70 domov, v roku 1720 37 daňovníkov (v roku 1715 sa spomínajú aj baníci, remeselníci a obchodníci), v roku 1828 mala 84 domov a 560 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom, ktoré zostalo hlavným zamestnaním aj po roku 1918. V roku 1957 bolo založené JRD, ktoré v roku 1961 prešlo do Štátneho majetku v Žiari nad Hronom. Obyvatelia pracovali v Štátnom majetku (ŠM) a v priemyselných podnikoch v Žiari nad Hronom, Vyhniach a Žarnovici.

Obec Dolná Ždaňa

Prvá písomná zmienka o obci Dolná Ves je doložená z roku 1429. Názvy obce sa postupne menili: z roku 1808 je písomne doložený názov Sswáby, z roku 1920 Šváb, z roku 1948 Dolná Ves; po maďarsky sa nazývala Sváb, po nemecky Schwabenhof a Schwabendorf.

V roku 1429 obec prešla z majetku kráľovskej komory do vlastníctva mesta Kremnice. Do roku 1960 obec patrila pod Tekovskú župu, okres Kremnica, kraj Banská Bystrica. Po roku

1960 patrila pod okres Žiar nad Hronom, kraj Stredoslovenský. V súčasnosti patrí pod okres Žiar nad Hronom, kraj Banskobystrický.

Podľa odhadu žilo v obci v roku 1450 25 baníkov, v roku 1601 mala obec 24 domov. V roku 1695 tu vyberali mostné. V roku 1828, keď sa spomína ako osada, mala 25 domov a 240 obyvateľov, ktorí sa zaoberali poľnohospodárstvom, prácou v lesoch a v baniach. Samostatnou obcou sa znova stala v roku 1888. Za I. Československej republiky (I. ČSR) obyvatelia pracovali v poľnohospodárstve. V roku 1944 Nemci odvliekli členov Revolučného národného výboru (RNV) do koncentračného tábora v Dachau, kde všetci zahynuli.

Obec Horná Ždaňa

Prvá písomná zmienka o obci Horná Ždaňa je doložená z roku 1391. Názvy obce sa postupne menili: z roku 1391 je písomne doložený názov Sdan, z roku 1773 Horna Zdana, z roku 1920 Horná Ždaňa, z roku 1948 Horná Ždaňa; po maďarsky sa obec nazývala Felsózsadány.

V roku 1391 obec patrila panstvu Revište, po vymretí Dóczyovcov správe Banskej komory. Do roku 1960 obec patrila pod Tekovskú župu, okres Nová Baňa, kraj Banská Bystrica. Po roku 1960 patrila pod okres Žiar nad Hronom, kraj Stredoslovenský. V súčasnosti patrí pod okres Žiar nad Hronom, kraj Banskobystrický.

V roku 1601 sa v obci spomínajú dve kúrie, panský a farský mlyn a 37 domov, v roku 1715 mlyn a 38 daňovníkov, z toho 6 remeselníkov, v roku 1828 48 domov a 324 obyvateľov, ktorí sa zaoberali poľnohospodárstvom. Za I. ČSR si obec zachovala poľnohospodársky ráz. Na jar 1945 ju pre pomoc SNP prepadli a podpálili nemecké vojská; zhorelo 35 domov, dospelých mužov odvliekli do koncentrákov. V roku 1958 bolo založené Jednotné roľnícke družstvo (JRD). Väčšina obyvateľov pracovala v priemysle v Žiari nad Hronom, Hliníku nad Hronom, Vyhniach, Žarnovici a v lesoch.

III.3.3. SOCIO-EKONOMICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Sídello-rozvojové tendencie vymedzeného územia

Podľa Konceptie územného rozvoja Slovenska (2001, aktualizácia 2006) patrí dotknuté územie, resp. jeho obyvateľstvo má väzbu predovšetkým ku prievidzskému ťažisku osídlenia druhej úrovne a bánoveckobebravské a partizánske ťažisko osídlenia tretej úrovne (úsek 2.1), pri ktorom sa prejavujú pri značnej časti jeho sídiel, a to aj pri jadrovom meste a tiež aj ku žiarskemu ťažisku osídlenia tretej úrovne (úseky 2.4).

Z rozvojových osí do dotknutého územia teda zasahujú:

- **nitriansko – pohronská rozvojová os:** Trnava – Nitra – Žiar nad Hronom – Zvolen (čiastočne úsek 2.4)

Ide o rozvojové osi prvého stupňa, ktoré 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 železnicu rýchlostného typu;

- **hornonitrianska rozvojová os:** Topoľčany/Bánovce nad Bebravou – Partizánske – Prievidza – Handlová – Žiar nad Hronom (úsek 2.1.)

Už rozvojové osi druhého stupňa, ktoré prepájajú centrá osídlenia druhej skupiny a ťažiská osídlenia druhej úrovne s centrami osídlenia prvej skupiny a ťažiskami osídlenia prvej úrovne, resp. prepájajú centrá osídlenia druhej skupiny a ťažiská osídlenia druhej úrovne medzi sebou, pričom zahŕňajú minimálne jednu cestnú komunikáciu a jednu železnicu nadregionálneho významu, alebo jednu rýchlostnú cestu

Región Trenčianskeho kraja

Trenčiansky kraj má sídelnú štruktúru danú nosnou považskou sídelnou rozvojovou osou s centrom v trenčianskom ťažisku osídlenia a paralelne s ňou sídelnou rozvojovou osou na Hornom Ponitří. Trenčianske ťažisko osídlenia najvyššej úrovne vytvára „uzol“ najrozvinutejšej sídelnej rozvojovej osi, ktorá súčasne tvorí aj najpriemyselnejší pás Slovenska. Potenciálne aglomeračné väzby trenčianskeho ťažiska osídlenia sa prejavujú v smere na Nové Mesto nad Váhom, ktoré má slabšie aglomeračné väzby v smere na Starú Turú. Zatiaľ absentujú aglomeračné väzby Trenčína v smere na Bánovce nad Bebravou. Bánovce nad Bebravou prejavujú aglomeračné väzby na Partizánske a Topoľčany, ktoré ležia v Nitrianskom kraji.

Centrom osídlenia okresu Partizánske je mesto Partizánske s počtom 25 586 obyvateľov, ktoré je administratívno-správnym sídlom okresu. Urbanistická štruktúra mesta má osobitnú formu. Pôvodne bolo koncipované ako líniové záhradné mesto.

Okres Partizánske je charakteristický monoštruktúrnou ekonomikou. V jeho štruktúre sú dve odvetvia, ktoré sú postihnuté poklesom dynamiky vývoja (výroba stavebných hmôt a potravinársky priemysel). Dominantné postavenie má kožiarsky, obuvnícky a gumárenský priemysel, ktorý v zásade určuje dynamiku rozvoja okresu, predovšetkým mesta Partizánske.

Okres Prievidza má súčasnosti vzhľadom na hlavné dopravné koridory okrajovú polohu, napriek tomu tu vznikli moderné mestské sídla, z nich najdynamickejšia je Prievidza, ktorá je sídlom okresu. Prievidza je centrom osídlenia regionálneho významu s možnosťou plnenia niektorých nadregionálnych funkcií. Okres má významné hospodárske postavenie. Je tu vybudovaný najväčší palivovo-energetický komplex na Slovensku. V poľnohospodárstve prevláda živočíšna výroba nad rastlinnou.

Región Banskobystrického kraja

BBSK sa rozprestiera na rozlohe 9 455 km² a týmto číslom sa v rámci SR radí k najrozľahlejším krajom na Slovensku. Napriek tomu má oproti ostatným málo obyvateľov - len 662 121. Hustota na 1 km² predstavuje necelých 70 obyvateľov, čo je najmenej zo všetkých

krajov. Nachádza sa tu 516 obcí a v 24 mestách žije 55 % obyvateľstva. Zámerom BBSK je podporovať najmä rozvoj regiónov prostredníctvom ponuky kvalitných projektov v rámci Európskej únie, vznikajúcich priemyselných parkov, rozvíjajúcej sa infraštruktúry a moderného dopravného spojenia. V budúcnosti možno očakávať prosperitu cez prílev investorov a tým i rast nových pracovných príležitostí a zlepšenie kvality života ľudí aj v tejto časti Slovenska.

Okres Žarnovica sa člení na mikroregióny a to tzv. žarnovický a novobanský. Okres má cestné a železničné napojenie na dopravné koridory celonárodného a medzinárodného charakteru. Najbližšie letisko sa nachádza v Sliachi, ktoré je od sídla okresu vzdialené 50 km. Výrobno - ekonomický potenciál okresu Žarnovica je budovaný na báze miestnych surovinných zdrojov so zameraním na banský priemysel a strojárstvo v hodrušskej oblasti, drevospracujúci a metalurgicko-hutnícky priemysel v oblasti žarnovickej a sklársko-chemický priemysel v oblasti novobanskej. Beňadická oblasť sa zamerala na poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo je v celom území okresu.

Okres Žiar nad Hronom má rozlohu 517,66 km². V 35 obciach žilo k 31.12.2008 spolu 47 685 obyvateľov. Prevažná časť okresu leží v Žiarskej kotline. Samotný okres je známy najmä priemyselnou výrobou v k.ú. Žiar nad Hronom, Horné Opatovce a Ladomerská Vieska.

Záujmové územie disponuje bohatým výrobným potenciálom a podnikateľským zázemím, v úzkej väzbe na existujúce dopravené napojenie a pripravovanú rýchlostnú cestu R1. Tento predpoklad dáva možnosti pre zabezpečenie ekonomickej prosperity a tvorbu nových pracovných príležitostí pre obyvateľstvo nielen mesta ale celého regiónu.

III.3.3.1. Priemysel, poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo

Priemysel

Okres Partizánske

Priemysel v okrese bol a naďalej je z hľadiska zamestnávania úzko orientovaný na obuvnícku výrobu. Najväčší výrobca obuvi – Závody 29. augusta Partizánske, neskôr CEBO HOLDING SLOVAKIA a.s., zamestnával ľudí zo širokého okolia ako i druhý najväčší zamestnávateľ a dodávateľ polotovaru pre výrobu obuvi – Koželužne, a.s. Bošany. Po transformácii týchto podnikov a strate trhov sa postupne znižovali stavy zamestnancov. V regióne Partizánske, patrilo v minulosti aj súčasnosti dominantné postavenie na trhu práce firmám na výrobu obuvi, ktorých je vyše dvadsať. V zázemí Partizánskeho rozvinula výroba vo viacerých vidieckych obciach, kde je množstvo malých firiem produkujúcich na zákazku pre zahraničného odberateľa. Medzi rozhodujúcich zamestnávateľov v regióne v obuvníckom priemysle patria: RIALTO, s.r.o. Partizánske, VULKAN, a.s. Partizánske, JELA PRODUKT, s.r.o. Partizánske, BACOU DALLOZ, s.r.o. Partizánske.

Okres Prievidza

Okres má významné hospodárske postavenie. Je tu vybudovaný najväčší palivovo-energetický komplex na Slovensku, založený na ťažbe a spaľovaní hnedého uhlia a lignitu, na ktorý je naviazaný rad ďalších priemyslových a výrobných odvetví, ako napr. Hornonitrianske bane Prievidza, a.s. Prievidza, Elektráreň Nováky, Novácke chemické závody, a.s., Nestle Food, s.r.o. Prievidza. V okrese prevažuje II. sektor pred I. a III.

Okres Žarnovica

Výrobno - ekonomický potenciál okresu Žarnovica je budovaný na báze miestnych surovinných zdrojov so zameraním na banský priemysel a strojárstvo v hodrušskej oblasti,

drevospracujúci a metalurgicko-hutnícky priemysel v oblasti žarnovickej a sklársko-chemický priemysel v oblasti novobanskej.

K nosným ekonomickým odvetviám hodnoteného územia patria najmä hutnícky a strojársky priemysel. Priemyselné podniky na území mesta s počtom zamestnancov nad 20 sú Illichmann Slovakia s. r. o., Neumann Aluminium Fließpresswerk Slovakia s. r. o., Tubex Slovakia s. r. o., CMK s. r. o., BENY s. r. o., TKC s. r. o., Mestský podnik služieb Mesta Žarnovica, Anton Kráľ- METAL CRAFT.

Okres Žiar nad Hronom

Kľúčovým odvetvím okresu je hutnícky priemysel, na ktorý je naviazaný rozvoj finálnej výroby nielen v priemyselných podnikoch vo vlastníctve domácich podnikateľov, ale aj mnohých zahraničných firiem. Z hľadiska odvetvovej štruktúry firiem približne 44,7% predstavujú služby, 19,4% obchodná činnosť, 18,4% priemyselná výroba a po cca 7% stavebníctvo a pôdohospodárstvo, zvyšok sú ostatné činnosti.

Priemyselným centrom územia je Žiar nad Hronom, kde dominuje komplex Závodov SNP. Zahrňujú materskú spoločnosť s viacerými závodmi a odborními (Sloval, Zlieváreň, výroba oxidov a hydroxidov hlinitých, obchodné služby a marketing, investičné a projekčné služby, energetické hospodárstvo, doprava, údržba a servis, služby a i.) a 12 dcérskych spoločností prevádzkujúcich najmä hutnícku výrobu (Slovalco, Sloval, VUM), strojársku výrobu (Strojal), stavebníctvo (STO, Thermo-solar) a iné služby.

V súčasnosti je zámerom mesta Žiar nad Hronom dobudovanie priemyselnej zóny v priestore medzi odkaliskami a riekou Hron - priemyselný park „Za kalovým poľom“ a v lokalite Farské lúky.

Poľnohospodárstvo

Okres Partizánske

Územie okresu má poľnohospodársko-priemyselný charakter. Väčšina územia patrí do kukurično-repárskej poľnohospodárskej výrobnjej oblasti. Okres disponuje 14 093 ha ornej pôdy, na ktorej sa v prevažnej miere pestujú husto siate obilniny, olejniný, technické plodiny a kukurica. Živočíšna výroba je zameraná na chov ošípaných a hovädzieho dobytku. Na poľnohospodárskej pôde okresu hospodária viaceré poľnohospodárske družstvá, spoločnosti s ručením obmedzeným zaoberajúce sa poľnohospodárskou výrobou a spracovaním poľnohospodárskych produktov.

Okres Prievidza

Prírodné podmienky pre poľnohospodárstvo a jeho výrobné činnosti členia okres na kotlinovú časť a na podhorské a horské polohy. Z hľadiska výrobných možností je pre obilninarstvo vhodné až 20 % plôch poľnohospodárskej pôdy, pre zemiakarskú výrobu okolo 29 % plôch a pre pasienkársko-krmovinársku produkciu až 41 % pôdy. Charakteristickým znakom poľnohospodárstva na hornej Nitre je výrazná prevaha živočíšnej produkcie nad rastlinnou. To má nepriaznivý dopad na životné prostredie okresu, hlavne na znečisťovanie vodných tokov.

Obilninarstvo je rozšírené v Prievidzskej a Oslianskej kotline a v dolnej časti údolia Nitrice. Hlavným problémom rozvoja poľnohospodárstva osobitne v údolí rieky Nitry južne od Prievidze je znečistenie poľnohospodárskej pôdy imisiami a jej povrchová deštrukcia spôsobená poddolovaním územia.

Okres Žarnovica

Na poľnohospodárskej pôde v okrese Žarnovica hospodári jedno roľnícke družstvo (na výmere 2207 ha), dva súkromné poľnohospodárske podniky - na výmere 7034 ha a päť súkromne hospodáriacich roľníkov - na výmere 1040 ha. Zostávajúcu časť PPF využívajú

drobní vlastníci pôdy, ktorí využívajú pôdu na samozásobenie poľnohospodárskymi produktmi.

Z hľadiska spôsobu obhospodarovania sa orná pôda v celom okrese využíva na 100 %. TTP sa využívajú polointenzívne až extenzívne. Lepšia využiteľnosť je v juhozápadnej časti okresu, kde sú klimatické, pôdne a terénne podmienky lepšie ako v severnej časti okresu.

Na ornej pôde sa pestujú prevažne obilniny (pšenica, raž, jačmeň a ovos), olejniný (repka ozimná a sľečnica) a kukurica na siláž.

Okres Žiar nad Hronom

Žiarska kotlina patrí do repársko-obilninárskej oblasti, charakteristickej vysokým až stredným stupňom zornenia, s produkciou zameranou na pestovanie kukurice na zrno, cukrovej repy, obilnín, zeleniny a ovocia.

Okrajové časti kotliny spolu s nižšími polohami okolitých pohorí patria do zemiakársko-obilninárskej oblasti s nízkym stupňom zornenia. Tržnými plodinami sú zemiaky sadbové, konzumné, ľan, repka olejná.

Živočišna výroba je zameraná najmä na chov hovädzieho dobytku, menej ošípaných, oviec a hydiny.

Hlavnými subjektmi poľnohospodárskej výroby v území sú PD Lovčica Trubín, svojpomocné družstvá poľnohospodárov „Kremeň“ Žiar nad Hronom, Vtáčnik s.r.o. Dolná Trnávka, PD Stará Kremnička, SHR František Chromčák - Stará Kremnička.

Poľnohospodárska činnosť je popri lesnom hospodárstve druhou významnou aktivitou v celom dotknutom území.

Lesné hospodárstvo

Okres Partizánske

Lesný pôdny fond v rámci okresu má výmeru 13 452 ha, čo predstavuje lesnatosť 44,6%. Z celkovej výmery LPF zaberá porastová plocha 13 132 ha. Na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach sa nachádza 691 ha porastov.

Celkové zásoby dreva v porastoch sú 2 600 tis. m³, z toho ihličnatého 350 tis. m³ a listnatého 2 225 tis. m³. Lesné pozemky na území okresu obhospodarujú dva subjekty Štátne lesy - Odštepny lesný závod Partizánske a OLZ Topoľčianky, ktorých teritórium zasahuje aj do ďalších okresov a celkom každý z nich obhospodaruje výmeru cez 40 tis. ha.

Okres Prievidza

Lesný fond v okrese má plochu 52 408 ha a zaberá 54,6 % celkovej plochy okresu. Z hľadiska funkcie lesa najvyšší podiel tvoria lesy hospodárske (72 %), ďalej lesy ochranné (17 %) a osobitného určenia (11 %). Vysoký podiel lesov ochranných a osobitného určenia vyplýva z toho, že do regiónu zasahujú dve chránené krajinné oblasti, časť lesov sa nachádza v poddolovanom území a značné výmery lesa sú imisne poškodené. Poškodenia majú dlhodobý skrytý priebeh a prejavia sa až v budúcnosti. Hlavné porastotvorné rastliny t.j. buk a smrek sú už stredne poškodené. Borovica a smrekovec sú slabo, miestami až mierne poškodené. Oproti pôvodnej skladbe drevín sa výrazne znížil podiel jedle.

Okres Žarnovica

Celková lesnatosť v okrese Žarnovica je 64 %, z toho 85 % je hospodárskych lesov, ktorých hlavná funkcia je produkčná. Ochranných lesov je 13,6 % a lesov osobitného určenia je 1,4 %.

V drevinnom zložení majú prevahu zmiešané dubovo-bukové a bukové porasty, kedy celkové zastúpenie listnantých drevín je 75% s podielom buka viac ako 46%. Z ihličnatých drevín je u nás zastúpený predovšetkým vo vyšších polohách rastúci smrek, jedľa a smrekovec, na južných a suchých stanovištiach borovica.

Hlavným drevospracujúcim podnikom územia je Odštepny závod Žarnovica ako súčasť

štátnych Lesov Slovenskej republiky, š.p. B. Bystrica je tvorený zo šiestich lesných správ. Sú to Lesná správa Brod, Lesná správa Žarnovica, Lesná správa Hrabíčov, Lesná správa Ždaňa, Lesná správa Ihráč a Lesná správa Jalná. Bilancovaný etát odštepného závodu Žarnovica na rok 2011 predstavuje celkovú výšku 155 000 m³. Odštepny závod Žarnovica je najbližším dodávateľom ihličnatej drevnej hmoty pre drevospracujúce podniky na južnom Slovensku, čo je z pohľadu obchodnej politiky pre tieto podniky značne výhodné.

Okres Žiar nad Hronom

Lesné hospodárstvo je rozvinuté najmä v okrajových častiach územia - v horských oblastiach. Lesnatosť sa v území pohybuje od 46-64 %. Prevládajú lesy v dubovo-bukovom, bukovo až jedľovo-bukovom stupni. Najväčšie zastúpenie majú hrab, buk, dub, menej lípa, jaseň, javor a iné listnaté dreviny. Z ihličnatých drevín má najvyššie zastúpenie smrek, menej borovica a smrekovec. Najvyšší podiel je hospodárskych lesov, okrem toho sa tu vyskytujú aj lesy ochranné a lesy osobitného určenia.

III.3.3.2. Doprava a iná infraštruktúra

Doprava

Z dopravno-urbanistického pohľadu je takmer celý priestor dotknutého územia, mimo hlavných rozvojových a teda aj tranzitných osí.

Významnejším dopravným uzlom oblasti sú mestá Partizánske, Žarnovica a Žiar nad Hronom, ktoré sú však už situované mimo dotknutého územia.

Dotknutým územím prechádza len jeden významný dopravný koridor s vysokou intenzitou osobnej a nákladnej dopravy. Ide o cestný ťah I/64 (popri nive Nítry, vedie popri trase vedenia v úseku 2.1) za regionálne významný možno považovať aj cestný ťah II/512 smer Partizánske – Žarnovica, ktorého generálnej línii trasa vedenia na viacerých miestach vedie a rovnako ju aj na viacerých miestach križuje.

Cestná doprava

Navrhovaná trasa nového vedenia 2x400 kV križuje v jednotlivých jej úsekoch nasledujúce cestné komunikácie (pozri Prílohu č.1):

Úsek 2.1: - cesta I. triedy č.64 (je len možnosť križovania pri jednej z alternatív pripojenia na I.etapu lokalita Bystričany – Križovany)
- cesta III. triedy č. 05121 pri obci Radobica

Úsek 2.2: - cesta II. triedy č.512 pred osadou Cerová
- cesta II. triedy č.512 západne od obce Veľké Pole
- cesta II. triedy č.512 východne od obce Veľké Pole

Úsek 2.3: - cesta III. triedy č.05122 pri obci Hrabíčov

Úsek 2.4: - nekrižuje žiadnu spevnenú komunikáciu

Železničná doprava

Navrhovaná trasa nového vedenia 2x400 kV nekrižuje žiadnu železničnú trať.

Dotknutým územím však vedú dve železničné trate: č. 140 v úseku Topoľčany - Prievidza (v k.ú Veľké Uherce a Pažiť, úsek 2.1) a trať č. 150 v smere Nové Zámky – Žiar nad Hronom - Zvolen (v k.ú Bzenica, úsek 2.4), ktorá je súčasťou južného železničného ťahu celoštátneho významu Bratislava - Nové Zámky - Zvolen - Lučenec - Košice.

Vodná doprava

V dotknutom území sa nerealizuje.

Letecká doprava

Najbližšie medzinárodné letiská k dotknutému územiu sa nachádzajú v Piešťanoch a Bratislave. V dotknutom území sa v úseku nenachádzajú ani poľné letiská.

Zásobovanie vodou

Počet obyvateľov napojených na verejný vodovod v Trenčianskom kraji dosiahol v roku 2001 počet 532 758, čo predstavuje hodnotu 87,99 % z celkového počtu obyvateľov v kraji. Je to viac ako celoslovenský priemer, ktorý predstavuje hodnotu 83,61 %.

Podiel zásobovaných obyvateľov má od roku 1998, kedy bolo na verejný vodovod napojených 525 545 obyvateľov (86,19 %), stúpajúcu tendenciu. Nárast podielu zásobovaných obyvateľov bol do roku 1998 viac-menej plynulý, v posledných rokoch sa však toto tempo znížilo. Priemerný ročný prírastok je v súčasnosti nižší ako v predchádzajúcom období a má klesajúcu tendenciu. Na tomto negatívnom trende sa podieľajú napr. zhoršená ekonomická situácia, útlm bytovej výstavby, proces transformácie vodného hospodárstva a privatizácia podnikov VaK.

Banskobystrický kraj: K 31. 12. 2007 podľa štatistických údajov žilo na území Banskobystrického samosprávneho kraja 654 650 obyvateľov, pitnou vodou z verejného vodovodu bolo zásobovaných 606 887, čo predstavuje 92,70 %. V porovnaní s celoslovenským priemerom, ktorý v rovnakom časovom období mal hodnotu 86,16 % je situácia v Banskobystrickom kraji pomerne priaznivá. Najvyšší podiel zásobovaných obyvateľov 100 % majú okresy Banská Bystrica, Brezno a Zvolen, ďalej okres Detva 99,31 %, Banská Štiavnica 98,49 %, Žiar nad Hronom 96,64 %, Krupina 95,31 %, Poltár 95,13 %, Žarnovica 94,03 % a Revúca 93,98 %. Ostatné okresy majú zásobovanosť nižšiu.

Kanalizácia

Počet obyvateľov v Trenčianskom kraji napojených na verejnú kanalizáciu v roku 2001 dosiahol počet 329 192 obyvateľov, čo predstavuje 54,37 % z celkového počtu obyvateľov kraja. Je to o niečo nižšia hodnota ako je celoslovenský priemer (55,16 %).

Kanalizačné siete sú vybudované predovšetkým vo väčších mestách a značná časť vidieku ostáva mimo ich dosahu.

Podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu v Banskobystrickom kraji dosiahol 59,99 %. V porovnaní s celoslovenským priemerom, ktorý je 58,27 % je o 1,72 % vyšší. V počte obcí napojených na verejnú kanalizáciu sa Banskobystrický samosprávny kraj s 22,67 % nachádza pod celoslovenským priemerom, ktorý je 25,11 %. A iba 16,09 % obcí má vybudovanú ČOV.

Plyn

Zásobovania Trenčianskeho kraja sa zakladá na týchto plynovodoch: plynovod 500-64, ktorý vedie Považím a napája sa z tranzitného plynovodu pri trasovom uzávere TU 39 pri Špačinciach, severne od Trnavy, plynovod 300/25, ktorý sa napája na medzištátny plynovod 700/55 cez prepúšťaciu stanicu pri Červeníku severne od Leopoldova); plynovod 300/25, pripojený na medzištátny plynovod 700/55 cez prepúšťaciu stanicu Ľudovítova (južne od Výčap - Opatoviec), vedúci v trase Topoľčany - Partizánske - Nováky - Prievidza s prepojením na Martin; plynovod 500/25 Jablonica - Senica (Brestovec) pripojený na prepojkú medzi tranzitným plynovodom (2x700/64) a medzištátnym plynovodom (700/55) cez prepúšťaciu stanicu Jablonica; pokračovanie vyššie uvedeného plynovodu dimenziou 300 do Myjavy (Zemanovci), ktorý je prepojený s považským plynovodom dimenziou 200/25 v N. Meste n/V.

Plynovod 500/64 slúži na posilnenie plynovodu 300/25, ale aj na priame pripojenie odberateľov.

Južnými okresmi Banskobystrického kraja (Lučenec, Revúca, Rimavská Sobota a Veľký Krtíš) vedie sústava štyroch línii tranzitného plynovodu pre medzinárodnú dopravu zemného plynu.

Žiar nad Hronom je plynárenským uzlovým miestom, kde sa stretávajú staré plynárenské systémy a v celom okrese je hustá sieť vysokotlakových plynovodov. V súlade s navrhovaným riešením plynifikácie postačí v niektorých lokalitách realizovať zásobovanie plynom v nižších tlakových úrovniach (do 300 kPa) a tak sa zníži ochranné pásmo plynovodného rozvodu.

Pre zásobovanie jednotlivých okresov slúžia vysokotlaké plynovody. K spotrebiteľom sa plyn dopravuje rozvodmi VVTL, VTL a STL cez prepúšťacie a regulačné stanice k úsekovým a domovým regulátorom

Teplo

Dotknuté obce sú zásobované teplom z vlastných lokálnych decentralizovaných zdrojov - prostredníctvom elektrickej energie, spaľovania plynu alebo pevných palív.

Elektrická energia

Územie Trenčianskeho kraja je na energetické siete republiky zapojený sústavou 66 ks 110 kV vedení napájaných z nadradených uzlov Križovany, Bystričany, Považská Bystrica, Senica, prepájaných dvomi 220 kV vedeniami. Okrem toho územím kraja prechádzajú tri 400 kV vedenia. Spoľahlivosť zásobovania sa zvýšila vybudovaním transformovne 400 kV/110 kV v Bošáci.

Infraštruktúru, ktorá utvára optimálne podmienky pre zabezpečenie súčasných, ako aj výhľadových potrieb predstavujú najmä :

- významné elektroenergetické uzly napájané sústavou vedení VVN – 110 kV,
- blízkosť najdôležitejšieho zdroja elektrickej energie nášho štátu – jadrová elektrárňa Jaslovské Bohunice,
- väzba na sústavu vodných elektrární nachádzajúcich sa na území regiónu,
- nadradený uzol 400 kV Bošáca, ktorý bol doplnený o transformáciu 400/110 kV, v dôsledku čoho bude možné posilniť existujúce stanice 110/22, resp. zapojiť nové.

K zásobovaniu Trenčianskeho kraja elektrickou energiou slúži sústava vedení :

- 3 linky 400 kV (Križovany – Bošáca, EBO 2 – Bošáca, Bošáca – Varín),
- 2 linky 220 kV (Križovany – Bystričany, Križovany – P. Bystrica, Bystričany – Sučany, P. Bystrica – Lískovec)
- 58 liniek 110 kV.

Hlavným zdrojom elektrickej energie v riešenom území sú Elektrárne Nováky a Zemianske Kostolany s celkovým inštalovaným elektrickým výkonom 522,4 MWe s orientáciou na spaľovanie hnedého uhlia zo slovenských uhoľných baní. Okrem toho výrobu elektrickej energie zabezpečujú závodné elektrárne s celkovým inštalovaným výkonom 47,8 MWe (podniky si vyrábajú elektrinu len pre vlastnú spotrebu, v období poklesu vonkajších teplôt pod 0° C, pri zabezpečení dostatočného odberu tepla na vykurovanie) a vodné elektrárne. Na rieke Váh je na území kraja vybudovaných 9 vodných elektrární s celkovým inštalovaným výkonom 260,6 MWe. V celom povodí Váhu je na území kraja vybudovaných aj 19 malých vodných elektrární s celkovým inštalovaným výkonom 1,214 MWe.

Riešené územie je deficitné z hľadiska potreby elektrickej energie, väčšina elektrickej energie pochádza so zdrojov mimo riešeného územia.

Cez okres Prievidza prechádza sústava vedení 220kV: č. 274 Križovany – Bystričany, č. 271 Bystričany – Sučany

Z hľadiska zásobovania elektrickou energiou návrh ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja uvažuje v okrese Prievidza s nasledovným rozvojom:

- s rekonštrukciou transformovne Handlová
- **s rozvodňou 220 kV Bystričany**
- v ENO - A v rámci II. stavby realizácia náhrady dožitých kotlov za fluidné.

Odber elektrickej energie je v Banskobystrickom samosprávnom kraji zabezpečený dodávkou elektrickej energie po nadržanom prenosovom systéme ZVN 400 kV a VVN 220 kV a distribučnom rozvodnom systéme 110/22 kV, prostredníctvom energetických uzlov 400/220/110 kV rozvodní a transformovni.

Prenosová sústava 400 kV rozvedená v južnej časti riešeného územia, s napojením na celoeurópsku 400 kV sústavu, prechádza v smere Levice - Rimavská Sobota - Moldava nad Bodvou. V energetickom uzle 400 kV rozvodne JE EMO je prepojená so severnou vetvou v smere JE EMO - Horná Ždaňa - Liptovská Mara. Banskobystrický kraj je na túto nadržanú prenosovú sústavu pripojený prostredníctvom dvoch 400 kV rozvodní a transformovni nachádzajúcich sa v riešenom území a to **Rz Horná Ždaňa** a Rz Rimavská Sobota.

Prenosová sústava 220 kV prechádzajúca v smere Lemešany -Sučany - Nováky je prepojená s transformovňou 220/110/22 kV v Medzibrode (okres Banská Bystrica). Prenosová kapacita 220 kV vedenia V 272 a V273 je nedostatočná a preto je nutné počítať s jej postupným rušením a nahradením 400 kV prenosovou sústavou, po vybudovaní novej ZVN/VVN, 400/110 kV rozvodne v Medzibrode. Pre navrhované dvojité 400 kV vedenie je vhodné využiť jestvujúci energetický koridor 220 kV vedení /2010/.

Podľa ÚPD VÚC BB (1989, ZaD 2009) sa v nadväznosti na využitie jadrového energetického potenciálu dostavby 3 a 4 bloku JE EMO Mochovce a PVE Ipeľ sa pripravuje výstavba ZVN vedenia 2x 400 kV v smere Rz Horná Ždaňa - Rz Medzibrod – Rz PVE Ipeľ s pokračovaním do Rz Rimavská Sobota. **Pripravuje sa 2x 400 kV prepojenie ZVN rozvodne Rz Bošáca – Rz Bystričany - Rz Horná Ždaňa /2017/.**

III.3.3.3. Služby, rekreácia a cestovný ruch

Trenčiansky samosprávny kraj má široké možnosti pre rozvoj cestovného ruchu na svojom území.

Možnosti pre rekreáciu a cestovný ruch v okrese Partizánske ponúka predovšetkým samotné jadro mesta Partizánske, vybudované na základe jedinečného urbanistického plánu J. Voženilka, vo väčšej miere zachované do súčasnosti. Prírodnú hodnotu a atraktivnosť Partizánskeho zvyšuje aj chránená krajinná oblasť Ponitrie, siahajúce až na územie mesta.

Na kultúrno-historické pamiatky a turistické zaujímavosti je bohaté aj blízke okolie Partizánskeho. V neďalekej obci Brodzany je renesančný kaštieľ zo 17. V blízkych Bošanoch je renesančný kaštieľ zo 16. storočia so zachovalou atikou. Milovníci turistiky môžu obdivovať krásnu prírodu v Klížskej doline a pritom navštíviť románsky kostol z 11. storočia v Sádke, románsku rotundu v Klížskom Hradišti, renesančnú tvrdzu zo 16. storočia a renesančný kaštieľ s parkom v Klátovej Novej Vsi. V neďalekých Veľkých Uherciach je gotický kostol zo 14. storočia a renesančný kaštieľ, ktorý bol v 19. storočí prestavaný v duchu romantickej neogotiky. Za Veľkými Uhercami je v peknom lesnom prostredí vodná nádrž poskytujúca možnosť kúpania vodných športov a rybárčenia. Za krásami prírody sa možno vydať do Lomskej doliny neďaleko Hornej Vsi, kde sa možno venovať letnej i zimnej turistike s

možnosťou ubytovania a stravovania.

V okrese Prievidza je z hľadiska letnej rekreácie v súčasnosti využívaná vodná nádrž v Nitrianskom Rudne, v blízkosti ktorej sa postupne vytvorilo stredisko cestovného ruchu vhodné na letnú rekreáciu a vodné športy. Aj napriek relatívnemu znečisteniu rieky Nitra, má okres podmienky aj pre rybolov a to v pstruhovom pásme (horný tok Nitry po Nedožery, Nitrica a ich prítoky, lipňového pásma od Nedožier po Prievidzu a mrenového pásma na rieke Nitra pod Prievidzou.

Na území okresu sa nachádzajú viaceré chránené územia. Ide predovšetkým o **CHKO Ponitrie**, ktorá zasahuje do katastrálnych území obcí Podhradie, Lehota pod Vtáčnikom, Kamenec pod Vtáčnikom, Bystričany, Čereňany, Horná Ves a Radobica. Prírodné atraktivity sa v súčasnosti nedostatočne využívajú v tvorbe regionálneho produktu cestovného ruchu. V mnohých prípadoch chýba priestorové značenie a informácie o uvedených atraktivitách priamo v mieste ich výskytu. Niektoré z nich sú vyznačené na mapách existujúcich cyklotrás.

V rámci Banskobystrického samosprávneho kraja patria dotknuté okresy do tzv. Pohronskej rekreačnej oblasti.

Okres Žarnovica

Prírodné podmienky okresu Žarnovica sú veľmi atraktívne pre rekreáciu a cestovný ruch s možnosťou letného kúpania a rekreácie pri vodných tokoch a jazerách, sú tu veľmi dobré podmienky na cykloturistiku, jazdu na koni, množstvo značkových turistických trás, možnosti na tenis, rybolov a vodné športy. V zimnom období sú tu vhodné podmienky na lyžovanie a zimnú turistiku na lyžiach.

Sú tu sústredené početné kultúrne pamiatky technické, architektonické, historické a objekty dotvárajúce prostredie. V Hronskom Beňadiku sa nachádza národná kultúrna pamiatka Kostol a kláštor sv. Benedikta. História spojená s baníctvom je charakteristická pre oblasť Hodruše - Hámrov a Novej Bane. Folkórny ráz v podobe gajdoštvania sa uchováva v oblasti Malej a Veľkej Lehoty.

Vonkajšie vzťahy okresu sú medzikrajové, s Nitrianskym a Trenčianskym krajom a medziokresné s okresom Banská Štiavnica a Žiar nad Hronom. Najintenzívnejšie sú v údolí Hrona pri Revištskom Podzámčí a pri Hronskom Beňadiku, v priestoroch Veľká Lehota, Malá Lehota a Veľké Pole, v smere Hodruša - Hámre v okrese Banská Štiavnica.

Okres Žiar nad Hronom

Rekreačný a turistický potenciál tohto okresu je pomerne veľký a dostatočne rôznorodý. Deficitné sú len možnosti rekreácie pri vode a vodné športy. Kompenzuje to výskyt termálnych vôd s kúpaliskami, ktorých liečebné a relaxačné využívanie má ešte značné rezervy. Liečebné kúpele Sklené Teplice sú v nevyhovujúcom stave. Pozoruhodný je aj kultúrno-historický potenciál spojený s ťažbou kovov a razením mincí. Sú tu unikátne technické pamiatky a pamätné miesta. Danosti a aktivity okresu majú prevažne celoštátny a vyšší význam.

Širšie rekreologické väzby okresu sú medzikrajové s Trenčianskym krajom v smere na Handlovú a v priestore Kremnické Bane - Turček a medziokresné, s okresom Banská Štiavnica v smere Sklené Teplice - Podhorie a Vyhne - Banská Štiavnica, s okresom Zvolen v priestore Hronská Dúbrava a s okresom Žarnovica pri Revištskom Podzámčí.

Dotknuté územie v úsekoch v pohorí Trábeč a Vtáčnik **je pomerne zaujímavým priestorom rekreácie a cestovného ruchu**. Turizmus je viazaný predovšetkým na prírodné výtvary. Z hľadiska rekreácie je významná aj blízkosť Hrona – ako splavovaného toku. Z lokálneho hľadiska sú významné aj rekreačné areály v Revištskom Podzámčí (mimo dotknuté územie), agroturistický areál v osade Penhýbel (k.ú. Veľké Pole, úsek 2.2) a tiež areály oddychu v horskom prostredí, napr. Hotel Lomy (k.ú. Horná Ves, úsek 2.1).

Čo sa týka **služieb**, v dotknutom území nie sú mestá a tak musí obyvateľstvo za špecifickými službami terciárnej sféry dochádzať do bližších miest Partizánske, Nováky, Žarnovica a Žiar nad Hronom.

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

Podľa zákona NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu sa kultúrne pamiatky a národné kultúrne pamiatky zapísané v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok považujú za "národné kultúrne pamiatky" (NKP).

V texte pre každú obec označené NKP uvedené kultúrne pamiatky, ktoré boli v evidencii pamiatkového fondu SR uvedené pre dotknuté obce k 1.8.2011, ostatné pamiatky možno považovať za významné pamiatky dotknutých obcí a miest:

Obec Veľké Uherce

- Thonetovský kaštieľ - kaštieľ prestavaný v romantickom neogotickom slohu z časti pôvodného prízemnia, (NKP)
- park v okolí kaštieľa, ktorý pozostáva z pravidelných častí v okolí kaštieľa a z voľnej krajinárskej úpravy v ostatných priestoroch, (NKP)
- stopy po protitureckej pevnosti
- pôvodne gotický kostol z r. 1332, renesančne bol upravený r. 1669, keď bola pristavaná aj bočná kaplnka.
- pomník SNP

Obec Pažiť

-

Obec Horná Ves

- rímskokatolícky kostol Sv. Mikuláša (NKP)
- rímskokatolícka kaplnka Sv. Vincenta (NKP)
- kaplnka pri kaštieli baroková z roku 1780

Obec Radobica

- rímskokatolícky kostol Božského srdca Ježišovo, pôvodne postavený v r.1950 a zrekonštruovaný v r. 2001.
- kaplnka na Cerovej

Obec Veľké Pole

- pomník umučeným občanom (NKP)
- kostol rímsko-katolícky asi z roku 1500 v neskorogotickom slohu, v roku 1716 prestavaný v barokovom slohu .

Obec Píla

- kostol rímsko-katolícky z roku 1744 v barokovom slohu; oltárny obraz od P. J. Kerna z roku 1923,
- pomník Slovenského národného povstania
- z 19. storočia sa zachovali zrubové domy so šindľovou strechou, murované z lomového kameňa, omazané a obielené

Obec Župkov

- rímskokatolícky kostol

Obec Hradičovo

- rímskokatolícky kostol Panny Márie Sedembolestnej z roku 1950.

Obec Bzenica

- pamätný dom a pamätná tabuľa kňaza Andreja Kmeťa (NKP)
- kováčska vyhňa (NKP)
- ľudový dom (NKP)

Obec Dolná Ždaňa

- rímsko- katolícky kostol zasvätený sv. Trojici
- pomník padlým v SNP a umučeným v koncentračnom tábore
- socha sv. Floriána a sv. Jána Nepomuckého,
- pamätná tabuľa na dome kde žila spisovateľka Elena Čepčeková

Obec Horná Ždaňa

- vodný mlyn (NKP)
- kostol sv. Šimona a Júdu bol postavený koncom 16. storočia
- pomník padlým v SNP – dielo J. Hrčku a J.Svetlíka z roku 1952

III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

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

Aktuálna environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky (2010) diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

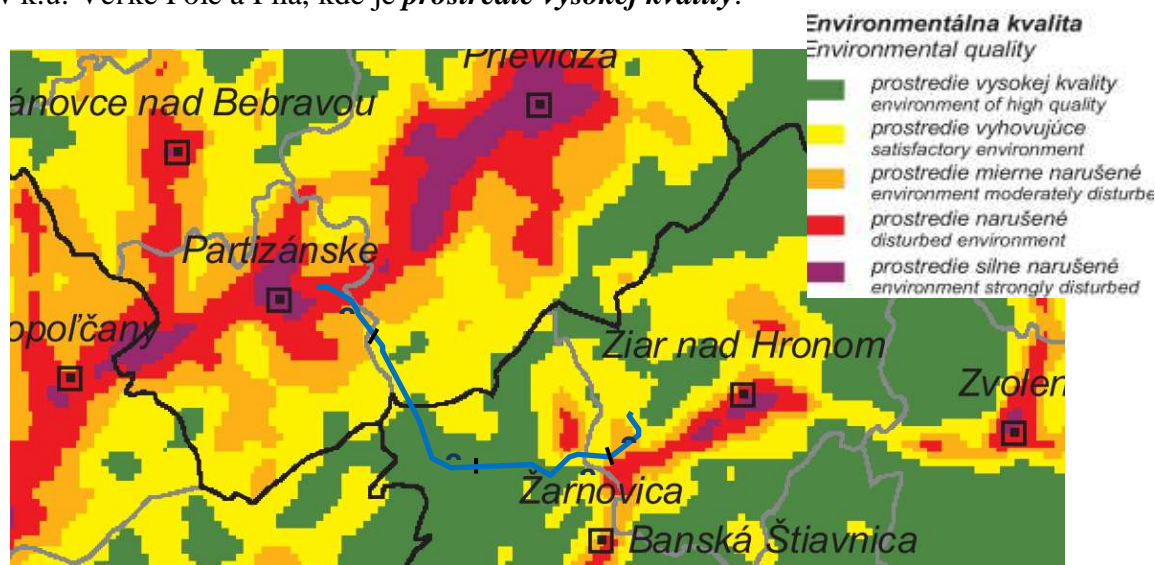
Územia zaradené do 1. - 3. stupňa v Trenčianskom kraji zaberajú až 90 % tohto priestoru, no žije v nich iba 55 % obyvateľstva kraja. IV. stupeň znečistenia zaberá až asi len 7 % územia, na V. stupeň pripadá zvyšných 3% z čoho vyplýva celkovo dobrá environmentálna kvalita kraja.

Územia zaradené do 1. - 3. stupňa v Banskobystrickom kraji zaberajú len 39 % tohto priestoru, IV. stupeň znečistenia zaberá až 33 % územia, na V. stupeň pripadá zvyšných 27% z čoho vyplýva celkovo nevyhovujúca environmentálna kvalita kraja a územie kraja môžeme považovať za zaťaženuú oblasť.

Celkovo možno konštatovať, že trasa vedenia prechádza v dotknutom území cez vyčlenené takmer všetky typy environmentálnej kvality (obr.č.13).

Z dotknutého územia je najmenej kvalitné životné prostredie (*prostredie narušené*) na koncových úsekoch trasy, ktoré sú súčasťou Hornonitrianskej zaťaženej oblasti (2.1) a Strednopohronskej zaťaženej oblasti (2.4) - viac v texte nižšie.

Najkvalitnejšie územie je v strednej časti trasy vedenia (2.2, 2.3) v bohato zalesnenej oblasti v k.ú. Veľké Pole a Píla, kde je *prostredie vysokej kvality*.



Obr.č.13: Stupeň environmentálnej kvality územia podľa environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky v roku 2010

Mapa stupňov environmentálnej kvality vznikla priestorovou syntézou analytických máp vybraných environmentálnych charakteristík podľa štruktúry zložiek životného prostredia a rizikových faktorov. Predstavuje základnú diferenciáciu územia Slovenskej republiky z hľadiska komplexného (prierezového) stavu životného prostredia.

Do **dotknutého územia** teda zasahujú na základe environmentálnej regionalizácie dve tzv. environmentálne zaťažené oblasti a to Hornonitrianska zaťažená oblasť (v začiatku úseku 2.1 trasy vedenia) a Strednopohronska zaťažená oblasť, do ktorej už zasahuje časť úseku 2.4.

Hornonitrianska zaťažená oblasť

V Nitrianskom kraji bola vyčlenená Hornonitrianska zaťažená oblasť, ktorá súčasne zasahuje aj do Trenčianskeho kraja, jej celková rozloha bola v roku 1997 – 519 km². Oblasť zahŕňa časť Hornonitrianskej kotliny od mesta Prievidze po obec Bystričany v Prievidzskom okrese, s jadrom znečistenia v Novákoch a Zemianskych Kostolnoch a časť územia okresu Partizánske. Environmentálne zaťaženie a znečistenie pochádza primárne z energetického a chemického priemyslu ako aj baníctva. V oblasti žije cca 90 000 obyvateľov.

Dominantný podiel na znečistení ovzdušia v oblasti má energetika, menšie množstvá emisií produkujú zdroje chemického priemyslu a lokálne kúreniská. Na vysokej úrovni znečistenia sa podieľa aj nízka kvalita palivovo-energetických zdrojov, v ktorých sa využíva uhlie s vyšším obsahom síry a arzenu.

Na monitorovacích staniciach v oblasti (Prievidza, Handlová, Bystričany) boli prekročené limitné hodnoty 2003 (resp. povolený počet ich prekročení) stanovené pre častice PM10. Oproti roku 2002 došlo k miernemu zlepšeniu imisnej situácie pri SO₂, kde síce došlo v Bystričanoch k prekročeniu limitnej hodnoty 2003, ale len v povolenom počte, pričom oproti minulému roku sa zmenšil počet týchto prekročení. V roku 2003 došlo k miernemu nárastu imisného zaťaženia ovzdušia tuhými látkami na území mesta Prievidza.

Oblasťou preteká horný a stredný úsek Nitry a jej prítoky. Povrchové vody sú silne až veľmi silne znečistené v dôsledku antropogénnej činnosti. V hornom úseku toku je kvalita vôd dlhodobo ovplyvňovaná odpadovými vodami z banských (spracovanie hnedého uhlia a lignitu) a priemyselných aktivít (výroba plastov a ťažkej chémie, elektrárne a teplárne), v strednej časti toku zasa sústredeným potravinárskym priemyslom. Významnými zdrojmi znečistenia vôd sú NCHZ, a. s., Nováky a verejné kanalizácie miest Prievidza a Topoľčany. V roku 2003 možno pozorovať nárast množstva vypúšťaného znečistenia u väčšiny zdrojov.

Permanentná kontaminácia agroekosystému emisiami z SE a.s. Elektrárne Nováky o.z. Zemianske Kostolany (As, Cd, Pb, Mo, Mn, Cr), ako aj havária zemnej hrádze popolčeka v minulosti zanechala preukázateľné zmeny na pôdach v regióne Hornej Nitry. Pôda je v kritických zónach kontaminovaná As (30-109 mg/kg), okrem tohto rizikového prvku sú zistené obsahy najmä Cd, Sr, Al a Fe. Odhadovaná rozloha kontaminovanej poľnohospodárskej krajiny je 19 000 ha, s koeficientom zníženia poľnohospodárskej produkcie 0,8.

Významnými producentmi odpadov sú tepelné elektrárne v Zemianskych Kostolnoch a Novákoch, ako aj NCHZ a.s. Nováky a Bane v Handlovej. Časť odpadov sa využíva na ďalšie spracovanie a zvyšok sa ukladá na odkaliská na území obcí Bystričany, Chalmová a Zemianske Kostolany. Hlavným producentom nebezpečného odpadu sú NCHZ a.s. Nováky.

Na základe RISO z 455 223 t ostatných a nebezpečných odpadov vyprodukovaných v oblasti bolo zhodnotených 341 114 t odpadov, zneškodnených skládkovaním 64 950 t, spaľovaním 687 t, biologickým zneškodnením 211 t. Environmentálnou záťažou v oblasti sú tri skládky odpadov (k.ú. Dvorníky nad Nitricou, Čereňany, Nitrianske Sučany). K 31. 7. 2000 bola ich činnosť ukončená.

Strednopohronska zaťažená oblasť

Strednopohronska oblasť sa viaže na povodie rieky Hron v oblasti Žiarskej a Zvolenskej kotliny. Zaberá časti okresov Žiar nad Hronom, Zvolen a Banská Bystrica. Znečistenie v nich spôsobuje metalurgický a drevársky priemysel. Vo vymedzenej oblasti žije 170 000 obyvateľov v 18-tich sídlach, z toho mestského typu sú 3. Zaberá plochu 371 km². Najväčšie zdroje znečisťovania životného prostredia sa nachádzajú v údolí rieky Hron, v úseku

od Brezna až po Novú Baňu. Územný rozsah tejto oblasti má tendenciu k zmenšovaniu.

Štruktúra priemyslu v zaťaženej oblasti je zastúpená predovšetkým drevárskym a spracovateľským priemyslom, výrobou tepelnej a elektrickej energie so značným únikom emisií, čo v konečnom dôsledku negatívne vplýva na kvalitu ovzdušia. Na celkovom znečistení ovzdušia sa podieľajú aj stredné a malé zdroje. Hlavné lokálne zdroje znečistenia ovzdušia sú najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovanie domov na tuhé palivá a poľnohospodárstvo, ktoré priamo vplývajú na úroveň znečistenia.

Významnými producentmi znečistenia ovzdušia sú: SLOVALCO, a.s., Žiar nad Hronom, Zvolenská teplárenská, a.s., Zvolen, ZSNP, a.s., Žiar nad Hronom, Knauf Insulation, s.r.o., Nová Baňa, Bučina Zvolen, a.s.

Hlavným tokom oblasti je Hron. Vplyv na kvalitu vôd v oblasti má aj privádzané znečistenie z hornej časti Hrona, ktorá je recipientom odpadových vôd zo strojárskych, drevárskych, potravinárskych podnikov a tiež z rafinárskeho spracovania ropy a výroby vykurovacích olejov. Stredný a dolný tok Hrona je v zlom chemickom stave. Prekročené ukazovatele sú: chemická spotreba kyslíka-Cr, biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie, amoniakálny dusík, dusitanový dusík, NEL, fluórantén.

Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele kvality podzemných vôd patria celkové Fe, Mn, sírany, dusičnany, chloridy, rozpustené látky a amónne ióny. Z ťažkých kovov boli prekročené limitné hodnoty Al, As, Ni a Sb. Z organických látok boli namerané prekročenia pre celkový organický uhlík a polyaromatické uhl'ovodíky. Prekročené boli aj limitné hodnoty pesticídov v útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch.

Celková produkcia odpadov v oblasti, podľa údajov RISO, mala v rokoch 2005 - 2008 kolísavý charakter v dôsledku produkcie nebezpečných odpadov a predovšetkým výrazne kolísavej produkcie ostatných odpadov.

Nosnými environmentálnymi problémami dotknutého územia sú:

- **Pol'nohospodárska činnosť**

Novodobé poľnohospodárstvo úplne zmenilo historický charakter krajiny, keď ju takmer úplne odlesnilo 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.

Pol'nohospodárska činnosť v je dotknutom území jedna z dvoch hlavných typov využitia územia na takmer celej trase vedenia ale vo vrchovinovej a hornatinovej časti (úseky 2.2 a 2.3) prevláda skôr extenzívna forma hospodárenia a využitie pôdy v prospech trvalých trávnych porastov.

Najväčšie potenciálne riziko pre životné prostredie predstavujú perzistentné pesticídy, ktoré pretrvávajú v ekosystémoch dlhý čas. Ľahko degradovateľné pesticídy môžu byť zase príčinou závažných havárií, napr. pri náhodných únikoch do vodného systému. Medzi perzistentné pesticídy sa zaraďujú chlórované insekticídy ako aj množstvo anorganických chemikálií, niektoré herbicídy, najmä triazínové, niektoré fungicídy, najmä ortuťové a dusíkaté látky.

V súčasnosti intenzita poľnohospodárstva nedosahuje parametre spred niekoľkých desiatok rokov. Mnohé pozemky sú nesprávne využívané a degradované a do popredia tak vystupujú otázky zmeny ich funkčného využívania, uplatnenia protierozných a

ekostabilizačných opatrení, pozemkových úprav a pod.

- **Priemysel, urbanizačné procesy a komunálne prostredie**

Výrazné sústredenie obyvateľstva do mestských sídel (Partizánske, Prievidza a Žarnovica, Žiar nad Hronom či Nová Baňa - už sice mimo dotknutého územia ale s dosahom naň) spolu s činnosťou významných priemyselných podnikov 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, predovšetkým z banskej činnosti a chemického priemyslu. Následkom bola dlhodobo kritická situácia v kvalite ovzdušia a povrchových a podzemných vôd, ktorá sa prejavovala v širokom okolí.

Aj v tejto oblasti nastalo v ostatnom období zlepšenie - postupne sa realizujú opatrenia, ktoré dlhodobé vplyvy na životné prostredie zmierňujú. 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 a pod.).

Výrazným negatívom dotknutého územia však ostáva tá skutočnosť, že v niektorých dotknutých obciach stále absentuje vodovodná a kanalizačná sieť.

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

Spracovateľský priemysel ovplyvňuje jednotlivé zložky životného prostredia najmä emisiami znečisťujúcich látok do ovzdušia, vody, pôdy a horninového prostredia, dôsledkami havárií, produkciou priemyselných odpadov a záberom poľnohospodárskych pôd.

Špecifickým pre dotknuté územie je Hornonitriansky región - **Hornonitrianska zaťažená oblasť** patrí medzi 9 oblastí SR s najviac ohrozeným životným prostredím. Oblasť je negatívne poznamenaná **banskou činnosťou, energetickým a chemickým priemyslom**. Zahŕňa časť Hornonitrianskej kotliny od mesta Prievidza po Topoľčany, s jadrom znečistenia v Novákoch a Zemianskych Kostolňanoch. Zasaňuje do okresov Prievidza a Partizánske.

Rovnako výsledkom pôsobenia negatívnych vplyvov priemyselnej činnosti v oblasti je aj druhá **Strednopohronská zaťažená oblasť**, ktorá sa viaže na povodie rieky Hron v oblasti Žiarskej a Zvolenskej kotliny. Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa priemysel výroby hliníka, ale aj vysoká intenzita cestnej dopravy. Žiarska kotlina je dlhodobo zaťažená emisiami flóru, najmä v okolí ZSNP a.s. Žiar nad Hronom. Kontaminácia pôdy je v celej Žiarskej kotline spôsobená pôsobením poškodzujúcich faktorov, hlavne produkciou znečisťujúcich látok a ich následným spádom na poľnohospodársku pôdu.

- **Doprava**

Význam dopravy z hľadiska podielu na znečisťovaní ovzdušia každým rokom narastá, pričom spolu s technickou infraštruktúrou je zdrojom najväčších emisií hluku.

K významným zdrojom znečistenia ovzdušia sa stále viac radí automobilová doprava predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich do intravilánov miest a obcí, ako aj tranzitná automobilová doprava vedená cez obytné zóny obcí. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťaženosti cestných komunikácií a zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a sekundárnu prašnosť.

Dotknutým územím prechádza len jeden významný dopravný koridor s vysokou intenzitou osobnej a nákladnej dopravy. Ide o cestný ťah I/64 (popri nive Nitry, vedie popri trase vedenia v úseku 2.1) za regionálne významný možno považovať aj cestný ťah II/512 smer Partizánske – Žarnovica, ktorého generálnej línii trasa vedenia na viacerých miestach vedie.

- **Lesné hospodárstvo**

Lesné hospodárstvo predstavuje plošne významnú antropogénnu aktivitu prírodnom prostredí v dotknutom území vo všetkých úsekoch ale predovšetkým v úsekoch 2.2 a 2.3 prechádzajúcom cez okraj pohoria Trábeč a pohorie Vtáčnik, kde dominuje nad poľnohospodárstvom. Dnešný charakter lesov je výsledkom dlhodobej činnosti človeka. Štruktúra súčasných porastov je zmenená. Napriek tomu, že drevinná skladba sa podobá pôvodnej, problémom najmä v hospodárskych lesoch je absencia prirodzeného vekového zloženia lesa a vrstevnatosti jednotlivých etáží, do lesa vstupujú mnohé nepôvodné agresívne druhy. Okrajové časti lesov a kriačiny sú nahrádzané spoločenstvami lúk a pasienkov, alebo sú obhospodarované vo forme políčov.

Značným negatívom pre lesy je aj tzv. Mimoriadna ťažba v dôsledku rozličných činiteľov – napr. vietor, sneh, sucho či choroby a škodcovia.

Lesy napriek dlhodobej činnosti človeka predstavujú biotopy s najväčšou ekologickou stabilitou a najviac zachovalými prvkami pôvodnosti.

- **Ťažba**

Najrozsiahlejší negatívny zásah do prírodného aj obytného prostredia má ťažba hnedého uhlia na ložiskách Handlová a Nováky. Z hlbínnej ťažby je haldami a poklesmi terénu ovplyvňovaný reliéf, znižovaním hladiny podzemných vôd a čerpaním banských vôd režim podzemných vôd, exhalátmi z horenia atmosféra, poklesmi a navrhovaním hald záber poľnohospodárskej pôdy a v konečnom dôsledku je tu silne znehodnotená krajina.

Banské systémy v oblasti Hornej Nitry v zmysle kategorizácie environmentálneho rizika môžeme hodnotiť ako územie so stredným rizikom. Podmienené je najmä obsahmi rizikových prvkov v banských sedimentoch.

Negatívny dopad na životné prostredie má aj povrchová ťažba stavebného kameňa v lokálnych ťažobných lomoch s podstatne menšou intenzitou pôsobenia v ťažobných priestoroch štrkopieskov a tehliarskych hĺn.

III.4.1.1. Znečistenie ovzdušia

Dominantný podiel na znečistení ovzdušia Trenčianskeho kraja má energetika, menšie množstvá exhalátov emitujú zdroje chemického priemyslu a lokálne kúreniská. Veľký podiel na vysokej úrovni znečistenia v tejto oblasti má nízka kvalita palivovo-energetických zdrojov. Využívané uhlie, okrem síry, obsahuje aj arzén. Prevažná časť emisnej záťaže v regióne pochádza najmä z regiónu Hornej Nitry (okres Prievidza), kde sú situované veľké priemyselné zdroje, ktoré sú významnými zástupcami palivovo – energetického a chemického priemyslu na Slovensku.

Celkovo bolo v kraji v roku 2001 vyprodukovaných 4 871t emisií TZL (9,79% z celkových emisií TZL v SR), 45 529 t emisií SO₂ (35,41 % z celkových emisií SO₂ v SR), 14 548 t emisií N_x (13,80 % z celkových emisií NO_x v SR), 24 418t emisií CO (8,69% z celkových emisií CO v SR).

Najväčšími producentmi emisií SO₂ a NO_x v Trenčianskom kraji sú stacionárne zdroje, v prevažnej miere veľké ZZO, emisie TZL sú v najväčšej miere produkované malými stacionárnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia. Najvýznamnejším zdrojom emisií CO v kraji je cestná doprava.

Tab.č.15: Produkcia emisií základných znečisťujúcich látok v Trenčianskom kraji v tonách (2002 -2009).

kategória zdroja/rok	TZL	SO ₂	NO _x	CO
2002	4199	38305	9616	7815
2003	4331	46051	10167	7789
2004	4804	44108	9677	8036
2005	5280	40937	7822	9331
2006	4712	39659	7835	10854
2007	4464	33450	7219	9430
2008	4312	36114	7588	10043
2009	4145	33251	7328	10481

Banskobystrický kraj

Na znečistení ovzdušia v oblasti Banskej Bystrice má vplyv jednak cementársky a drevársky priemysel s emisiami prašnosti, ale aj veľký počet lokálnych tepelných zdrojov. Oblasť Žiarskej kotliny je uzavretá z viacerých strán a vyznačuje sa veľmi nepriaznivými meteorologickými podmienkami vzhľadom na úroveň znečistenia prízemnej vrstvy ovzdušia priemyselnými exhalátmi. Najväčší podiel na znečistení ovzdušia má výroba hliníka a energie.

Celkovo bolo v kraji v roku 2001 vyprodukovaných 3 906t emisií TZL (7,85% z celkových emisií TZL v SR), 8 575t emisií SO₂ (6,67% z celkových emisií SO₂ v SR), 11866t emisií NO_x (11,25% z celkových emisií NO_x v SR), 37 589t emisií CO (13,38% z celkových emisií CO v SR).

Medzi najviac zaťažené okresy v rámci Banskobystrického kraja emisiami oxidu siričitého patrí okres Žiar nad Hronom a Zvolen, emisiami oxidov dusíka a emisiami oxidu uhoľnatého je to tiež okres Žiar nad Hronom.

Tab.č.16: Produkcia emisií základných znečisťujúcich látok v Banskobystrickom kraji v tonách (2002 -2009).

kategória zdroja/rok	TZL	SO ₂	NO _x	CO
2002	5334	8814	6361	24299
2003	5346	7983	5843	25729
2004	5819	6300	6146	27834
2005	7378	6197	6281	29375
2006	6710	6791	5522	26835
2007	6567	5022	5548	27370
2008	6566	4724	5699	29303
2009	6497	4119	4465	27604

Okres Partizánske (úseky 1.5 a 1.6)

Okres Partizánske je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva vyprodukovaných emisií podpriemerný, keď v roku 2009 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 703t, čo predstavuje 0,25 % celkových emisií SR.

Tab.č.17: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok⁻¹) a merné územné emisie (t.rok⁻¹.km²) v okrese Partizánske (2003 - 2009).

Rok	TZL		SO ₂		NO ₂		CO	
	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²
2003	298	0,99	852	2,83	211	0,70	680	2,26
2004	272	0,90	568	1,88	181	0,60	571	1,90

2005	335	1,11	524	1,74	176	0,58	588	1,95
2006	260	0,86	523	1,74	160	0,53	540	1,79
2007	248	0,82	371	1,23	138	0,46	464	1,54
2008	208	0,69	239	0,79	124	0,41	462	1,53
2009	160	0,53	18	0,06	106	0,35	419	1,39

Okres Prievidza (časti úsekov 2.1-2.2)

Okres Prievidza je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva vyprodukovaných emisií nadpriemerný, keď v roku 2009 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 39 109 t, čo predstavuje 13,62 % celkových emisií SR.

Okres Prievidza je v produkcii SO₂ druhým najviac znečisťujúcim okresom v SR! Je výrazným nadpriemerným producentom znečisťujúcich NO_x. Znečistenie ovzdušia z tohto okresu predstavuje viac ako 13% podiel celej produkcie znečistenia zo Slovenskej republiky. Celkovo je kvalita ovzdušia v časti úsekov 2.1 a 2.2 trasy vedenia v tomto okrese najhoršia v rámci dotknutého územia. Uvedené dáta potvrdzujú zaradenie okresu do tzv. Hornonitriansku zaťaženuú oblasť – bližšie v texte nižšie.

Tab.č.18: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok⁻¹) a merné územné emisie (t.rok⁻¹.km²) v okrese Prievidza (2003 - 2009).

Rok	TZO		SO ₂		NO ₂		CO	
	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²
2003	1931	2,01	43823	45,65	6141	6,40	1721	1,79
2004	2282	2,38	42559	44,34	5821	6,07	1605	1,67
2005	2053	2,14	39577	41,24	4233	4,41	1644	1,71
2006	1667	1,74	38321	39,93	3991	4,16	1750	1,82
2007	1469	1,53	32409	33,76	3930	4,09	1642	1,71
2008	1356	1,41	35194	36,66	4190	4,36	1690	1,76
2009	1308	1,36	32561	33,92	4171	4,34	1069	1,68

Okres Žarnovica (úsek 2.2 – časť, úsek 2.3)

Okres Žarnovica je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva vyprodukovaných emisií podpriemerný, keď v roku 2009 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 1 630 t, čo predstavuje 0,57 % celkových emisií SR.

Tab.č.19: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok⁻¹) a merné územné emisie (t.rok⁻¹.km²) v okrese Žarnovica (2003 - 2009).

Rok	TZO		SO ₂		NO ₂		CO	
	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²
2003	417	0,98	292	0,69	208	0,49	920	2,16
2004	414	0,97	269	0,63	187	0,44	839	1,97
2005	524	1,23	221	0,52	199	0,47	899	2,11
2006	492	1,15	224	0,53	189	0,45	777	1,83
2007	503	1,18	337	0,79	204	0,48	687	1,61
2008	496	1,16	335	0,79	186	0,44	660	1,55
2009	497	1,17	314	0,74	180	0,42	639	1,50

Okres Žiar nad Hronom (úsek 2.3 – časť, úsek 2.4)

Okres Žiar nad Hronom je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva

vyprodukovaných emisií nadpriemerný, keď v roku 2009 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 17 440 t, čo predstavuje 6,07 % celkových emisií SR.

Tab.č.20: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok⁻¹) a merné územné emisie (t.rok⁻¹.km²) v okrese Žiar nad Hronom (2003 - 2009).

Rok	TZL		SO ₂		NO ₂		CO	
	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²	t.rok ⁻¹	t.rok ⁻¹ .km ²
2003	432	0,81	1914	3,60	818	1,54	12380	23,27
2004	461	0,89	1912	3,69	880	1,70	14011	27,07
2005	593	1,15	1791	3,46	1075	2,08	13903	26,86
2006	509	0,98	1803	3,48	927	1,79	13799	26,66
2007	501	0,97	1763	3,40	909	1,75	13794	26,63
2008	551	1,06	1809	3,49	841	1,62	14603	28,19
2009	539	1,04	1704	3,29	795	1,53	14402	27,80

Kvalita ovzdušia v centrálnej časti dotknutého územia v úsekoch **2.2-2.3**, je z celého dotknutého územia najlepšia. Dobrú kvalitu ovzdušia v týchto úsekoch ovplyvňuje výskyt rozsiahlych lesov v pohorí Tríbeč a Vtáčnik ako aj absencia priemyslu či inej negatívnej antropogénnej činnosti. Rovnako tento stav podporuje aj absencia významných extrémne zaťažených dopravných komunikácií.

Ako už bolo uvedené krátky úsek západnej časti trasy (úseky **2.1**) vedenia vedie cez **Hornonitriansku zaťaženú oblasť**. V tomto území má dominantný podiel na znečistení ovzdušia v oblasti energetika, menšie množstvá emisií produkujú zdroje chemického priemyslu a lokálne kúreniská. Na vysokej úrovni znečistenia sa podieľa aj nízka kvalita palivovo-energetických zdrojov, v ktorých sa využíva uhlie s vyšším obsahom síry a arzenu. Hlavné lokálne zdroje sú najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, domáce kúreniská na tuhé palivá a v okrese Prievidza aj skládky uhlia a odkaliská energetiky, ktoré priamo vplývajú na úroveň znečistenia

Obdobne úsek východnej časti trasy (úseky **2.4**) vedenia vedie cez **Strednopohronskú zaťaženú oblasť**, kde je štruktúra priemyslu v zaťaženej oblasti zastúpená predovšetkým drevárskym a spracovateľským priemyslom, výrobou tepelnej a elektrickej energie so značným únikom emisií, čo v konečnom dôsledku negatívne vplýva na kvalitu ovzdušia. Na celkovom znečistení ovzdušia sa podieľajú aj stredné a malé zdroje. Hlavné lokálne zdroje znečistenia ovzdušia sú najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovanie domov na tuhé palivá a poľnohospodárstvo, ktoré priamo vplývajú na úroveň znečistenia.

Vo dotknutom území – okresoch Partizánske, Prievidza, Žarnovica, Žiar nad Hronom boli v roku 2009 najväčšími znečisťovateľmi:

PE: KVARTET, a.s., Partizánske, TSM Partizánske,

PD: SE, a.s., Bratislava, o.z., ENO Zem. Kostolany, Novácke chemické závody, a.s., Nováky, HBP, a.s., Banská mech. a elektrifikácia Nováky, LESS TIMBER SK, s.r.o., Lehota pod Vtáčnikom, Handlovská energetika, s.r.o., Handlová, Prefabetón Koš, a.s., Nováky

ZC: Knauf Insulation, s.r.o., Nová Baňa,

ZH: SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom, ZSNP, a.s., Žiar nad Hronom, Zvolenská teplárenská, a.s., Zvolen, Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s., VUM, a.s., Žiar nad Hronom

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 povrchových vôd môžeme považovať všetky plochy ornej pôdy a poľnohospodárskych dvorov v dotknutých obciach, priemyselné areály, odkaliská ako aj dopravné línie v blízkosti vodných tokov.

Dotknuté územie leží svojou západnou časťou (úseky 2.1, väčšia časť 2.2) v povodí Nitry. Z nivy Nitry trasa vedie popri Pažit'skom potoku až za Hornú Ves. Za Radobicou trasa križuje potok Cerová a pokračuje až k Veľkému Poľu, kde sa nachádza rozvodnica povodí Nitry a Hrona. Za Veľkým Poľom (koniec úseku 2.2, úseky 2.3, 2.4) vedie trasa v povodí Hrona. Z významnejších tokov povodia Hrona sa v dotknutom území nachádzajú toky Piliansky potok či Kľak, ktoré postupne trasa vedenia križuje.

V dotknutom území sa okrem uvedených najvýznamnejších riek a potokov nachádzajú aj menšie potoky, občasné toky.

Čiastkové povodie Nitry (úseky 2.1 – 2.2)

V čiastkovom povodí Nitry bolo v období rokov 2007 a 2008 sledovaných spolu 21 odberových miest. V hornom úseku povodia Nitry medzi najvýznamnejšie zdroje priemyselných odpadových vôd patria Hornonitrianske bane Prievidza a.s. v Handlovej a Novákoch, kde sa ťaží a spracováva hnedé uhlie. Ďalej sú to Novácke chemické závody a.s. Nováky, kde sa vyrábajú plasty a produkty ťažkej chémie; tepelná elektrárň SE a.s. ENO Zemianske Kostolany; závod na spracovanie koží a výrobu kožiarskych výrobkov ZDA Holding Slovakia Bošany a KORD Slovakia, a.s. Bánovce nad Bebravou zaoberajúca sa prenájmom nehnuteľností s priemyselným využitím. V strednej a dolnej časti povodia patria medzi najvýznamnejších znečisťovateľov: Pivovary Topvar, a.s. Topoľčany; Elektrokarbon a.s. Topoľčany zameraný na výrobky z uhlíkových materiálov, Ceram Čáb a.s. Nové Sady kde sa vyrába elektrotechnická keramika a atómová elektrárň Mochovce, Slovenské elektrárne a.s. Medzi veľké zdroje znečistenia z hľadiska komunálnych odpadových vôd zaraďujeme ČOV v mestách: Prievidza, Handlová, Topoľčany, Nitra a Nové Zámky. Vzhľadom na poľnohospodársku činnosť v povodí Nitry sú významné tiež difúzne zdroje znečistenia.

V mieste odberu *Nitra-Chalmová* (rkm 123,8) nespĺňalo limit podľa hodnotenia NV 18 ukazovateľov: rozpustený O₂, ChSKCr, BSK₅(ATM), RL, Cl⁻, N-NH₄, celkový fosfor, sapróbny index biosestónu, koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie, fekálne

streptokoky, As, Hg, N-NO₂, RL žíhané, AOX, chloroform a 1,2-dichlóretán. Do IV. triedy kvality boli zatriedené ukazovatele: rozpustený O₂, Cl⁻, N-NH₄, P-PO₄, celkový fosfor, sapróbny index biosestónu, koliformné baktérie, fekálne streptokoky. Do V. triedy kvality boli zatriedené ukazovatele: ChSKCr, RL, merná vodivosť, termotolerantné kol. baktérie a Hg.

V mieste odberu *Nitra-Nitrianska Streda* (rkm 91,1) limity NV prekračovalo 13 ukazovateľov: RL, Cl⁻, celk. P, sapróbny index biosestónu, koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie, fekálne streptokoky, Hg, NELUV, N-NO₂, AOX, chloroform a 1,2-dichlóretán. Do IV. triedy kvality boli zatriedené ukazovatele: RL, merná vodivosť, P-PO₄, celk. P, sapróbny index biosestónu a Hg. Do V. triedy kvality boli zatriedené ukazovatele: koliformné baktérie, termotolerantné kol. baktérie, fekálne streptokoky a NELUV.

V mieste odberu *Nitra-Partizánske* (rkm 113,7) prekračovali limit podľa NV 3 ukazovatele: Ca, Cl⁻ a N-NO₂. Do IV. triedy kvality boli zatriedené ukazovatele: Ca, Cl⁻ a P-PO₄. Do V. triedy kvality bol zatriedený ukazovateľ merná vodivosť.

V hornej časti *Nitry*, vykazuje odberové miesto *Nitra-Chalmová* organické znečistenie, charakterizované ukazovateľmi BSK₅ (ATM) a ChSKCr, prejavujúce sa v roku 2003 miernym nárastom. Koncentrácie ChSKCr v roku 2007 mierne stúpili, ale v roku 2008 opäť klesli na úroveň v roku 2006. Naopak miernym pokles hodnôt BSK₅ bol pozorovaný v roku 2006 a 2007, pričom v roku 2008 bol pozorovaný mierny nárast. Naopak, koncentrácie N-NH₄, Pcelk a NELUV od roku 2004 klesajú, pričom v roku 2008 hodnoty mierne vzrástli. Koncentrácie arzénu od roku 2002 výrazne klesajú až do roku 2007. Oproti obdobiu 1994 - 2001 predstavujú 5-násobný pokles.

Tab.č.21: Kvalitu povrchových vôd v dotknutom území v povodí Nitra reprezentuje odberové miesto Nitra-Chalmová

tok - stanica	pre dotknutý úsek - okres	obdobie	A	B	C	D	E	F
Nitra-Chalmová	2.1 PD	2000-2001	IV	IV	IV	IV	IV	V
		2002-2003	III	V	IV	V	V	V
		2004-2005	IV	V	V	IV	V	V
		2005-2006	V	V	IV	V	V	V

Vysvetlivky:

- A – ukazovatele kyslíkového režimu
- B – základné fyzikálno-chemické ukazovatele
- C – nutrienty
- D – biologické ukazovatele
- E – mikrobiologické ukazovatele
- F – mikropolutanty
- I – najnižší stupeň znečistenia
- V – najvyšší stupeň znečistenia

Čiastkové povodie Hrona (úseky 2.2-2.4)

Výrazný vplyv na kvalitu vôd v oblasti má privádzané znečistenie z hornej časti Hrona, ktorá je recipientom odpadových vôd zo strojárskych a drevárskych podnikov, potravinárstva a tiež z rafinárskeho spracovania ropy a výroby vykurovacích olejov. Pri Žiari nad Hronom a Žarnovici sa prejavuje znečisťovanie odpadovými vodami z drevo a kovspracujúcej činnosti.

V čiastkovom povodí Hrona bola kvalita vody sledovaná v poslednom období - 2007-2008 v 23 miestach odberu vzoriek.

K znečisťovateľom v hornej časti toku Hrona patria odpadové vody z výroby rafinovaných ropných produktov v podniku Petrochema a.s. v Nemeckej a z výroby farmaceutických výrobkov závodu ČOV a.s. v Slovenskej Ľupči (Biotika). V Brezne sú to podniky služieb, potravinárska, strojárka a papierenská výroba.

Oblasť Žiaru nad Hronom, Kremnice, Žarnovica a Novej Bane je znečisťovaná odpadovými vodami z banskej, hutníckej, drevo a kovospracujúcej činnosti. Odpadové vody zo závodu ZSNP a.s. (Dalkia Industry) v Žiari nad Hronom a komunálne odpadové vody z Aquavity ČOV v Žarnovici sú vypúšťané do Hrona. Ťažbou a úpravou rúd sú zaťažené odpadové vody, recipientom ktorých je Hodrušský potok (Slovenská banská spoločnosť, Hodruša-Hámre).

Na hlavnom toku Hrona bolo pozorovaných 11 miest odberov a 12 miest odberov na jeho prítokoch. Na hlavnom toku Hrona boli 4 miesta odberu, kde boli všetky ukazovatele vyhodnotené v súlade s NV č. 296/2005 Z.z. a to v miestach odberu Hron – nad Breznom (rkm 224,8), Hron – Banská Bystrica (rkm 175,8), Hron – Žiar nad Hronom (rkm 131,5), Hron – Žarnovica (rkm 112,0). V odberovom mieste Hron – Kalná nad Hronom (rkm 63,7) nebol ani jeden ukazovateľ vyhodnotený podľa NV č. 296/2005 Z.z. ani podľa STN 75 7221. Najviac prekročení 7 z 43 sledovaných ukazovateľov, bolo vyhodnotených v mieste odberu Hron – Kamenica (rkm 1,7) v ukazovateľoch koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie, fekálne streptokoky, aktívny chlór, dusitanový dusík, producenti a chloroform. Triedy kvality podľa STN 75 7221 sa pohybujú od I. po IV. triedu kvality, IV. triedu kvality dosahujú mikrobiologické ukazovatele (koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie a fekálne streptokoky).

Tab.č.22: Kvalitu povrchových vôd v dotknutom území v povodí Hrona reprezentujú dve odberové miesta toku Hron – Žarnovica a Žiar nad Hronom

tok - stanica	pre dotknutý úsek - okres	obdobie	A	B	C	D	E	F
Hron Žiar nad Hronom	2.4 ZH	2000-2001	IV	I	III	III	V	V
		2002-2003	III	II	III	IV	V	IV
		2004-2005	II	II	III	III	V	IV
		2005-2006	II	III	III	III	V	V
Hron Žarnovica	2.3,2.2 ZC	2000-2001	III	III	III	III	V	III
		2002-2003	III	II	III	IV	IV	II
		2004-2005	II	II	III	III	V	IV
		2005-2006	II	II	III	III	V	IV

Vysvetlivky:

A – ukazovatele kyslíkového režimu

B – základné fyzikálno-chemické ukazovatele

C – nutrienty

D – biologické ukazovatele

E – mikrobiologické ukazovatele

F – mikropolutanty

I – najnižší stupeň znečistenia

V – najvyšší stupeň znečistenia

V odberovom profile Žiar nad Hronom podľa ukazovateľov kvality povrchových vôd vykazujú dlhodobu najhoršiu kvalitu mikrobiologické ukazovatele zaradené do V. triedy kvality ale zhoršujúcu tendenciu vykazujú aj mikropolutanty.

Uvedené sledované väčšie toky (rieky Nitra a Hron) vedú však len okrajmi dotknutého územia a ide o hlavné zberné toky širšieho okolia a zároveň aj zo zaťažených priemyselných oblastí.

Drobné vodné toky prameniace v zalesnenom území Trábeča a Vtáčnika možno hodnotiť ako toky s výrazne lepšou kvalitou povrchových vôd ako sledované toky Nitra a Hron.

III.4.1.3. Znečistenie podzemných vôd

Aj kvalitu podzemných vôd v dotknutom území môžeme rozdeliť podľa spádového čiastkového povodia.

Čiastkové povodie Nitry (úsek 2.1, časť úseku 2.2)

Tvorba chemického zloženia podzemných vôd v alúviu Nitry je primárne podmienená procesmi napájania zvodneného prostredia. Základnými procesmi sú hydrolytický rozklad silikátov a rozpúšťanie karbonátov prebiehajúce v systéme voda – hornina – atmosféra. Podzemné vody majú vysokú mineralizáciu 520 – 1 200 mg/l, sírany 400 mg/l, chloridy 200 mg/l, dusičnany maximum 112 mg/l, okrem toho zvýšené množstvo železa (1,5 – 8 mg/l). Monitorovaciu sieť tvorilo 12 vrtoz základnej siete SHMÚ.

Kvalitu podzemných vôd v riečnych náplavoch strednej časti Nitry negatívne ovplyvňuje zvyšujúca sa poľnohospodárska a priemyselná činnosť, čo vyvoláva prekračovanie stanovených limitov pre pitnú vodu. Nadlimitné hodnoty boli namerané v ukazovateľoch: Fe, Mn, amónne ióny, chloridy, menej dusíkaté látky a ťažké kovy (As). Taktiež bola nameraná zvýšená hodnota CHSK Mn. Za pozornosť stojí aj zvýšenie počtu prekročení u NELUV. Pri organických látkach prekročené limity boli zistené u humínových látok a 1,1-dichlóreténu. Intenzita znečistenia sa zvyšuje smerom k ústiu rieky, pre ktoré je typická zvýšená antropogénna činnosť.

Významnými zdrojmi znečistenia vôd nielen v zaťaženej oblasti, ale aj v rámci SR sú ČOV NCHZ, a.s., Nováky a ČOV Nitra. Okrem týchto zdrojov sa na znečisťovaní vôd podieľajú aj verejné kanalizácie Prievidza, Partizánske a k týmto zdrojom sa pridružujú aj zdroje nad zaťaženou oblasťou. V roku 2008 bol zaznamenaný výrazný nárast vypúšťaného znečistenia z podniku NCHZ, a.s., Nováky v ukazovateľoch BSK5, CHSKCr a NL. U ostatných zdrojov bol zaznamenaný len mierny nárast množstva vypúšťaného znečistenia.

Základný chemizmus podzemných vôd kvartérnych náplavov Nitry vykazuje pomerne značnú variabilitu so známami antropogénneho znečistenia. Podzemné vody radíme medzi stredne až vysoko mineralizované. Podzemné vody v tejto oblasti sú podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie zaradené do základného výrazného až nevýrazného Ca-Mg-HCO₃ typu.

Maximálna mineralizácia v roku 2006 bola nameraná v objekte 028890 Preseľany (1435 mg.l⁻¹). Porovnaním medzných hodnôt podľa NV SR č. 354/2006 Z.z s nameranými koncentraciami sa v roku 2006 zistilo pretrvávajúce zhoršené stavu vôd. Vo všetkých sledovaných vrtoch, okrem objektu 028290 Topoľčany a prameňa 102010, došlo k prekročeniu limitných hodnôt v ukazovateľoch železo a mangán. Koncentrácia železa sa v nich pohybovala od 1,220 do 2,740 mg.l⁻¹, pričom medzná hodnota v zmysle nariadenia vlády je 0,2 mg.l⁻¹, v prípade mangánu jeho obsah kolísal od 0,272 do 1,510 mg.l⁻¹ a medzná hodnota je 0,05 mg.l⁻¹. Z aniónov boli namerané zvýšené obsahy chloridov (limit = 100,00 mg.l⁻¹), síranov (limit = 250,00 mg.l⁻¹) v objekte 028890 Preseľany a dusičnanov (limit = 50,00 mg.l⁻¹) v objekte 028290 Topoľčany. V objektoch 028890 Preseľany a 029490 Čakajovce bola navyše zistená nadlimitná hodnota vodivosti pri 25°C (limit = 1250 mS.m⁻¹). Organické znečistenie v sledovaných objektoch pozorované nebolo. V nasledujúcej tabuľke uvádzame výsledky monitoringu podzemných vôd v roku 2006, hrubo sú vyznačené hodnoty prekračujúce niektorý z príslušných limitov.

Kvalita podzemných vôd sa v oblasti sleduje v kvartérnych sedimentoch v 1 útvaru podzemných vôd a v predkvartérnych horninách v 5 útvaroch podzemných vôd.

Limitné hodnoty v roku 2008 v porovnaní s požiadavkami NV SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu, boli prekročené vo všetkých útvaroch podzemných vôd

zasahujúcich do zaťaženej oblasti. Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele patria celkové Fe, Mn a dusičnany. Ďalej hlavne v útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch zasahujúceho do zaťaženej oblasti boli prekročené limitné hodnoty CHSKMn amónne ióny, rozpustené látky, sírovodík, sírany a z ťažkých kovov boli prekročené limitné hodnoty As. Z organických látok boli namerané prekročenia pre celkový organický uhlík, polyaromatické uhľovodíky, chlórované rozpúšťadlá a pesticídy taktiež v útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch. V útvaroch podzemných vôd v predkvartérnych horninách v oblasti neboli v roku 2008 prekročené limitné hodnoty stopových prvkov a organických látok.

Vo všeobecnosti sú podzemné vody negatívne ovplyvňované vysokou koncentráciou priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti, čo sa negatívne odráža na ich chemizme.

Čiastkové povodie Hrona (časť úseku 2.2, úseky 2.3, 2.4)

Kvalita podzemných vôd sa v rámci Pohronskej zaťaženej oblasti (do ktorej spadá aj časť dotknutého územia) sleduje vo vodohospodársky významných oblastiach Riečne náplavy Hrona, mezozoikum Nízkych Tatier a Veľkej Fatry a v oblasti Riečne náplavy Hrona od Žiaru nad Hronom po Želiezovce v 6 objektoch pozorovacej siete (6 vrtov základnej siete SHMÚ). Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele patria celkové Fe, Mn a amónne ióny.

Najviac znečistenou lokalitou riečnych náplavov Hrona je Lehôtka pod Brehmi, kde došlo k prekročeniu limitných hodnôt celkovo v 13 ukazovateľoch – Na, amónne ióny, Fe, sírany, CHSKMn, Al, Hg, Ni, As, Pb, vodivosť, rozpustené látky, celkový organický uhlík, 1,1-dichlóretén.

V tejto pozorovanej lokalite je situácia nepriaznivá z hadiska fyzikálno – chemických ukazovateľov najmä zo skupiny anorganických (arzen) a organických (humínové látky) ukazovateľov. Prekročenie limitov pre senzorické ukazovatele je indikatívne z hadiska šírky palety, kde najvyššie prekročenie je v ukazovateli ChSK Mn, čo poukazuje na veľmi nepriaznivú kyslíkovú bilanciu v podzemných vodách.

Veľmi vysoká je aj mineralizácia dosahujúca hodnoty okolo 15 059 mg/l (pozn. pôda vedeckej klasifikácie sa vody s mineralizáciou nad 1000 mg/l považujú za vody minerálne). Znečistenie podzemných vôd súvisí s priesakom zrážkových vôd cez skládku spracovaného bauxitu a následnou infiltráciou do podzemných vôd, nakoľko pozorovací objekt sa nachádza cca 400 m od skládky v smere prúdenia podzemných vôd.

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 vo 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 zaťaženého veľkými zdrojmi znečisťovania, nevhodná likvidácia odpadov) a neimisné vstupy (agrochemikálie, kaly ČOV, poľnohospodárska činnosť).

III.4.1.5. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Zdroje poľnohospodárskeho znečistenia možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a podľa druhu kontaminantov (pohonné hmoty, rôzne chemické

ochranné látky, anorganické i organické hnojivá, silážne šľavy a pod.). V praxi vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodiacich takto najmä pôdam, následne povrchovým a podzemným vodám a horninovému prostrediu. Plošné znečistenie spôsobuje najmä aplikácia rôznych ochranných látok a živín a tiež erózia. Líniové znečistenie spôsobujú úniky alebo splachy kontaminantov do povrchových tokov (prípadne i komunikácie), cestná a poľnohospodárska doprava, bodové zdroje predstavujú najmä poľnohospodárske dvory, farmy, skládky organických a anorganických hnojív a chemických ochranných látok, silážne jamy, strojové stanice a pod.

Poľnohospodárska výroba je zastúpená v dotknutom území, ale nejde o intenzívnu výrobu. Napriek tomu, že v ostatnom období dochádza k útlmu poľnohospodárskej výroby, čo sa v rastlinnej výrobe prejavuje znížením aplikácie priemyselných hnojív a ochranných prostriedkov a v živočíšnej výrobe najmä poklesom stavu chovaných zvierat, v stave pôdy sa stále prejavuje jej celoplošná degradácia spôsobená metódami používanými v nedávnom období. Poľnohospodársku degradáciu predstavuje hlavne zmena pôdnej štruktúry, narušenie pôdneho profilu, utlačanie, orba a vnášanie cudzorodých chemických látok. Na rozdiel od historického využívania, v relatívne krátkom časovom intervale tzv. socializácie vzrástla nadmieru výmera ornej pôdy na úkor pôvodnej vegetácie. Toto, spolu so zavedením veľkoblokového intenzívneho systému hospodárenia, odstránením „nežiaducej“ vegetácie, zhutnením a používaním umelých hnojív a pesticídov radikálne zmenilo retenčnú schopnosť pôd, urýchlilo povrchový a podpovrchový odtok vody a živín a vystavilo pôdu zvýšenému vplyvu vetra.

Omnoho väčším problémom v území je však **chemická degradácia pôd**. K chemickej degradácii pôd v dotknutom území prispela tiež intenzívna priemyselná činnosť v minulosti aj v súčasnosti prostredníctvom imisného spádu pre úsek 2.1 z Hornonitrianskej a pre úsek 2.4 zo Strednopohronskej zaťaženej oblasti.

V časti dotknutého územia zasahujúcej do Hornonitrianskej zaťaženej oblasti (úsek 2.1) je pôda značne chemicky degradovaná. Permanentná kontaminácia agroekosystému emisiami z SE a.s. Elektrárne Nováky o.z. Zemianske Kostolany (As, Cd, Pb, Mo, Mn, Cr), ako aj havária zemnej hrádze popolčeka v minulosti zanechala preukázateľné zmeny na pôdach v regióne Hornej Nitry. Pôda je v kritických zónach kontaminovaná As (30-109 mg/kg), okrem tohto rizikového prvku sú zistené obsahy najmä Cd, Sr, Al a Fe. Odhadovaná rozloha kontaminovanej poľnohospodárskej krajiny je 19 000 ha, s koeficientom zníženia poľnohospodárskej produkcie 0,8.

Pôda dotknutého územia je náchylná na spôsoby jej intenzívneho využívania - dlhodobá orba spôsobuje narušenie pôdnej štruktúry a pohyb mechanizmov utlačanie pôdnych vrstiev - zhutnenie. Voči chemickej degradácii je pôda stredne až málo odolná - má vysokú retenčnú schopnosť a strednú až malú (lokálne vysokú) priepustnosť, no pôdnu reakciu má prevažne kyslú až slabo kyslú, čo mobilizuje potenciálne kontaminanty.

Najrozsiahlšie škody na pôdnom fonde v úseku 2.4 boli spôsobené exhalátmi z priemyselnej výroby, ktoré boli emitované v Žiarskej kotline a v oblasti Banskej Bystrice. Pre Žiarsku kotlinu je charakteristický vplyv emisií fluóru, najmä v okolí ZSNP a.s. v Žiari nad Hronom. Obsah vodorozpustného F v pôde sa v danej lokalite pohybuje prevažne od 35 mg.kg⁻¹ v blízkosti zdroja, až po 5 mg.kg⁻¹ juhovýchodne od zdroja.

Na Slovensku je vyčlenených 12 najohrozenejších oblastí s pôdami kontaminovanými rizikovými látkami. Z toho tri sa nachádzajú v Banskobystrickom kraji. Ide o Žiarsku kotlinu - Pohronie, Štiavnické vrchy a Stredný Gemer (Kromka, Bedrna, 2002).

Hlinikáreň v Žiari nad Hronom produkuje emisie F, SO₂, As, Pb a Cd. Najviac ohrozoval biotu F, ktorý sa uvoľňoval pre spracúvaní hliníkovej rudy bauxitu, dovážanej z Maďarska. Napriek tomu, že emisná situácia sa v danom regióne zlepšila o 80-90%,

kontaminácia pôd fluórom naďalej pretrváva, najviac v kontaminovanej zóne okolia ZSNP Foundry, a.s., Žiar nad Hronom. V pôde okolia závodu je okrem F aj vyšší obsah As, ktorý je imisného pôvodu z exhalátov, ale aj z vylúhovania odpadu po spracovaní suroviny.

V súčasnosti sa v krajine výrazne prejavuje aj **pôdna erózia**. V praxi je dôležité vedieť o aktuálnej vodnej erózii pôdy. Tá je najnebezpečnejšia v oblastiach s vyššími sklonmi, pričom je územie odlesnené (zbavené vegetácie) a poľnohospodársky sa využíva. Z dotknutého územia z tohto hľadiska za najohrozenejšie môžeme považovať pôdy oboch pohorí v dotknutom území – Tríbeč aj Vtáčnik (úseky **2.2-2.3**). Veterná erózia sa naopak prejavuje v rovinatej krajine čo je v dotknutom území na vekmi malom priestore.

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

Okres Partizánske

Pre zabezpečenie odpadového hospodárstva v regióne okresu Partizánske sú prevádzkované dve riadené skládky odpadov - skládka odpadov na nebezpečný odpad "Livinské Opatovce - Chudá Lehota" a skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný "Skládka komunálneho odpadu v Brodzanoch". Prevádzkovateľom skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný v Brodzanoch sú Technické služby Mesta Partizánske, s.r.o., Partizánske.

Skládka je v prevádzke od roku 1993. Skládka má regionálny charakter, využívaná je pôvodcami okresu a čiastočne pre obce okresu Prievidza.

Regionálna skládka:

- v k.ú. Veľké Bošany, lokalita „Závodie“, skládka I. stavebnej triedy, prevádzkovaná firmou RENOVA, Bošany, majiteľ obec Bošany, do r. 2000, skládka stavebnej sute
- TKO v k.ú. Brodzany, III. stavebnej triedy, riadená, prevádzkovaná Technickými službami mesta Partizánske do r. 2005
- Livinské Opatovce - Chudá Lehota, skládka KO a NO. Prevádzkovateľ Lobbe Borina, s.r.o.

Okres Prievidza

V tabuľke č. 32 sú uvedené údaje o vzniku odpadov v okrese Prievidza za roky 1995 až 2000 podľa kategórií v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 19/1996 Z. z. ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva Katalóg odpadov.

Tab. č.23: Vznik odpadov v okrese Prievidza.

ODPADY	MNOŽSTVÁ ODPADOV V TONÁCH ZA ROK					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Ostatné	607 441	231 463	304 969	258 915	721 217	899 148
Zvláštné	920 551	1 023 751	980 512	1 023 933	888 264	802 276
Nebezpečné	38 692	9 580	19 486	10 372	11 622	8 896
SPOLU	1 566 684	1 264 794	1 304 967	1 293 220	1 621 103	1 710 320
Z toho Komunálne	57 588	48 655	47 857	43 074	47 749	41 988

Zdroj: RISO

Zneškodnených bolo spolu 40,87 % vzniknutých odpadov. V roku 2000 bolo skládkovaných 84,7 % vzniknutého komunálneho odpadu, využitých bolo 7,6 % z celkového množstva komunálneho odpadu.

V roku 2000 bolo v okrese zhodnotených spolu 961 674 ton vzniknutých odpadov čo

predstavuje 56,2 %. V roku 2000 bolo v okrese zneškodnených 698 971 ton vzniknutých odpadov, čo predstavuje 40,8 %.

V roku 2000 bolo v okrese zneškodnených spaľovaním 437 ton vzniknutých odpadov, čo predstavuje 0,02 %. Spaľovaním sa zneškodňoval najmä odpad zo zdravotnej starostlivosti a priemyselný odpad na báze ropných látok. Na území okresu sa nachádza 1 spaľovňa na zneškodňovanie odpadu zo zdravotnej starostlivosti, ktorá je vybudovaná v areáli Nemocnice v Bojniciach, prevádzkovateľom ktorej je Nemocnica s poliklinikou Prievidza so sídlom v Bojniciach. Spaľuje sa v nej odpad zo zdravotníckych zariadení nachádzajúcich sa na území okresu.

V okrese bolo v roku 2000 zneškodnených skládkovaním 697 045 ton vzniknutých odpadov, čo predstavuje 40,76 %. Najväčšou mierou sa na skládkovaní podieľali odpady skupiny 31 – minerálneho pôvodu a 41 – z mechanickej úpravy.

Do 31.07.2000 boli v okrese prevádzkované 3 skládky s osobitnými podmienkami, z toho 2 skládky 3. stavebnej triedy – Skládky PO a KO Brezina v k. ú. Nováky a Nitrianske Sučany a Skládky PO VEGUM v k. Dvorníky nad Nitricou boli využívané na zneškodňovanie komunálnych a priemyselných odpadov a 1 skládka 1. stavebnej triedy – Skládky stavebného odpadu v k. ú. Čereňany na zneškodňovanie odpadov prevažne stavebného charakteru. K 01.08.2000 bola na uvedených skládkach ukončená prevádzka.

V okrese sa v súčasnosti odpady skládkujú na 4 skládkach odpadov, ktoré vyhovujú legislatívnym podmienkam odpadového hospodárstva.

Tri skládky sú na odpad, ktorý nie je nebezpečný:

- Skládky TKO a PTO v k. ú. Handlová
- Skládky Prievidza - Ploštiny v k. ú. Prievidza, Veľká Lehôtka
- Skládky TKO Vyšehradné v k. ú. Nitrianske Pravno

a jedna skládka na inertný odpad:

- Skládky stabilizátu v k. ú. Zemianske Kostolany, Bystričany, Vieska.

V okrese sa niektoré druhy odpadov ukladajú na odkaliská, prevažne hydraulickým spôsobom. Na území okresu sa nachádza 6 odkalísk vybudovaných ako vodohospodárske diela. Najväčší podiel odpadov, ktoré sa ukladajú na odkaliská, majú odpady skupiny 31 – odpady z tepelných procesov ukladané na 2 odkaliskách.

Pri prevádzke ENO vznikajú odpady ako popol, škvára a prach z kotlov, popolček z uhlia, ktoré sú skládkované na blízkom *popolovom odkalisku v Chalmovej*.

Okres Žarnovica

Tab. č. 24: Vznik odpadov v okrese

Roky	1995	1997	1998	1999	2000
Ostatné	68 971,76	43853,12	46200,0	46200,0	37901,4
Zvláštne	30 670,46	57612,24	48910,7	64656,6	53370,9
V tom:komunálne nebezpečné	11 568 17 633,06	11058,1 8894,0	5718,3 6486,7	5970,0 4643,1	12015,1 13173,6
Spolu	99 642,22	101465,4	95110,7	110856,6	91 272,3

Množstvá odpadu sú uvedené v tonách za rok, Zdroj: RISO

Porovnaním vzniku odpadov v rokoch 1995 a 2000 možno konštatovať, že na území okresu došlo v roku 2000:

- k poklesu vzniku odpadu v kategórii ostatný odpad o cca 31,07 tis.ton
- k nárastu vzniku odpadu v kategórii zvláštny odpad o cca 22,7 tis.ton,

- k poklesu vzniku odpadu v kategórii nebezpečný odpad o cca 4,5 tis.ton,
- k poklesu vzniku odpadu spolu o cca 8,4 tis. ton.

V roku 2000 sa v okrese zhodnotilo spolu 45,5 % vzniknutých odpadov. Zhodnocovanie odpadov jednotlivých kategórií bolo nasledovné – 31,6 % vzniknutých ostatných odpadov, 65,4 % vzniknutých zvláštnych odpadov bez nebezpečných odpadov a 24,3 % vzniknutých nebezpečných odpadov.

Zneškodnených bolo spolu 54,5 % vzniknutých odpadov. Zneškodňovanie odpadov jednotlivých kategórií bolo nasledovné – 68,4 % vzniknutých ostatných odpadov, 34,6 % vzniknutých zvláštnych odpadov bez nebezpečných odpadov a 75,7 % vzniknutých nebezpečných odpadov.

Na vzniku zvláštnych odpadov v kraji sa výraznou mierou podieľajú komunálne odpady. Vznik komunálnych odpadov v okrese bol v roku 2000 podľa RISO 12 007 ton, čo predstavoval vznik cca 438 kg na 1 obyvateľa. V podmienkach okresu sa najviac komunálneho odpadu zneškodňuje skládkovaním odpadov. V roku 2000 bolo skládkovaných 91,7 % vzniknutého komunálneho odpadu, využitých bolo 1,5 % z celkového množstva komunálneho odpadu.

Porovnaním separovaného zberu organizovaného obcami v rámci SR a okresu Žarnovica možno konštatovať, že v Slovenskej republike bolo 19,4 kg vyseparovaného odpadu na 1 obyvateľa a v okrese Žarnovica 3,409 kg na 1 obyvateľa. Táto nepriaznivá situácia v okrese bola spôsobená tým, že v obciach nie je zavedený separovaný zber zložiek komunálneho odpadu a absenciou zariadení na zhodnocovanie vyseparovaných odpadov.

V okrese Žarnovica sa nenachádzajú žiadne zariadenia na zhodnocovanie vyseparovaných odpadov.

Okres Žiar nad Hronom

Vznik komunálnych odpadov sa v rokoch 1995 a 1997 až 2000 pohyboval v intervale od 12 170 ton do 14 570 ton. Výraznejší vzostup tvorby komunálneho odpadu bol zaznamenaný v roku 1997, keď bolo tohto odpadu vyprodukované celkovo 20 471 ton.

Tab. č. 25: Vznik odpadov v okrese Žiar nad Hronom v roku 2000

	odpad (v tonách)	podiel zo vzniku odpadov BB kraji v %
Ostatné	93 100	10,12 %
Zvláštne	55 900	4,58 %
V tom: komunálne	14 500	5,37 %
nebezpečné	18 300	12,2 %
Spolu	149 000	6,96 %

Množstvá odpadu sú uvedené v tonách za rok, Zdroj: RISO

Z porovnania uvedeného v tabuľke č.2 vyplýva, že okres Žiar nad Hronom sa v roku 2000 podieľal na tvorbe odpadov v Banskobystrickom kraji podielom **6,962 %**.

Vznik komunálnych odpadov v okrese Žiar nad Hronom bol podľa údajov z RISO v roku 2000 v celkovom množstve 14 570 ton, čo v prepočte na jedného obyvateľa okresu predstavuje množstvo cca 300 kg. V porovnaní s údajom o množstve komunálneho odpadu na jedného obyvateľa Slovenskej republiky, ktorý je 315,9 kg a jedného obyvateľa Banskobystrického kraja, ktorý je 407,2 kg je tento údaj za okres o 15 kg resp. 107 kg menší.

V roku 2000 bolo v okrese Žiar nad Hronom zhodnotených spolu 40 489 ton vzniknutých odpadov, čo je v percentuálnom vyjadrení hodnota 24,00%. Celé toto množstvo bolo materiálovo zhodnotené. Inými činnosťami bolo zhodnotených 4250 ton vzniknutých odpadov, čo predstavuje z celkového množstva vzniknutých odpadov 2,5%.

V roku 2000 bolo v okrese Žiar nad Hronom zneškodnených skládkovaním 98 682 ton odpadov, čo predstavuje 59,3 % z celkového množstva vzniknutých odpadov. Komunálny odpad sa na zneškodňovaní odpadov skládkovaním podieľal množstvom 14 571,1 tony, čo predstavuje 14,77 % podiel.

V súčasnej dobe sa odpad zneškodňuje v okrese Žiar nad Hronom na 4 skládkach, ktoré vyhovujú legislatívnym podmienkam odpadového hospodárstva. Tri skládky určené na skládkovanie odpadu, ktorý nie je nebezpečný. Okrem toho je v prevádzke skládka odpadov Závodu Slovenského národného povstania, a.s. Žiar nad Hronom v k.ú. Horné Opatovce, ktorá má dve samostatné kazety, z ktorých jedna je určená na odpad, ktorý nie je nebezpečný a druhá na nebezpečný odpad.

Možno konštatovať, že v dotknutom území sa smetiská a devastované plochy rozsiahlejšieho charakteru nevyskytujú.

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 a tiež okrajové polohy lesa sú charakteristické častým výskytom lokálnych divokých skládok odpadu - najmä stavebného, poľnohospodárskeho a komunálneho. Ide o typický negatívny jav rozšírený takmer všade a možno ho nájsť aj v dotknutom území.

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 zákona). 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 prevažnej časti dotknutého územia hovoriť ako o území nekontaminovanom nadlimitnými hodnotami hluku zo stacionárnych zdrojov.

Zdrojom významnejšieho hluku v dotknutom území je cestná doprava. Za významnejší dopravný koridor s vysokou intenzitou osobnej a nákladnej dopravy možno považovať cestný ťah I/64 (popri nive Nitry, vedie popri trase vedenia v úseku 2.1 avšak ovplyvňuje len veľmi malý úsek dotknutého územia). Za významný pre dotknuté územie možno považovať cestný ťah II/512 smer Partizánske – Žarnovica, ktorého generálnej línii trasa vedenia na viacerých miestach vedie a rovnako ju aj na viacerých miestach križuje a je teda zdrojom hluku v dotknutej lokalite.

III.4.1.8. Radónové riziko

V prírode existujú tri rádioaktívne izotopy radónu - Rn-222, Rn-220 a Rn-219. Dôležité z hľadiska ožiarenia ľudskej populácie sú Rn-222 a Rn-220. Radón uvoľňovaný z hornín sa šíri horninami a v tzv. "pôdnom vzduchu" sa dostáva na zemský povrch. V závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy možno územie Slovenskej republiky rozdeliť do troch skupín podľa výšky radónového rizika s nízkym, stredným a s vysokým radónovým rizikom.

Trenčiansky aj Banskobystrický kraj sú z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska priemerné a to s výskytom stredného alebo nízkeho radónového rizika.

V dotknutom území navrhovaného vedenia je hodnota radónového rizika v území západnej polovice trasy vedenia stredná (úseky 2.1 a 2.2), a vo východnej polovici dotknutého územia je hodnota radónového rizika nízka (úseky 2.3 a 2.4).

III.4.1.9. Poškodenie vegetácie a biotopov

Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spadú je situácia v zdravotnom stave vegetácie dotknutého územia uspokojivá - dnešná situácia v produkcii emisií je podstatne priaznivejšia, keď sa, oproti rokom minulým, podarilo znížiť hlavne emisie SO₂ a TZL z veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, akými sú Hornonitrianske bane, Slovenské elektrárne, a.s., Zemianske Kostolany, či Novácke chemické závody, a.s. ako aj ostatné priemyselné zdroje Hornonitrianskej zaťaženej oblasti, čím sa atak na vegetáciu podstatne znížil. Tieto zdroje dlhodobo produkovali extrémne hodnoty emisií, ktoré sa imisným spádom prejavovali v sever-západnej časti dotknutého územia (úseky 2.1). Pôda v oblasti je kontaminovaná úletmi popolčeka. Navyše sa do pôdy dostáva arzén.

Rovnako aj priemysel Žiarskej kotliny má veľmi nepriaznivé vplyvy na vegetáciu produkciou emisií, ktoré negatívne ovplyvňujú aj lesné porasty v úseku 2.4.

Väčšina pôvodných lužných lesov a teplomilných dubohrabín bola v poľnohospodárskej krajine odstránená - v súčasnosti nachádzame v nížinnej krajine iba ostrovčeky alebo línie lužných lesov alebo skupinky drevín, ktoré sú oproti pôvodným druhovo pozmenené a často napádané agresívnymi nepôvodnými druhmi. U maloplošných porastov sa často jedná o plantážové formy pestovania nepôvodných druhov topoľov.

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

V dotknutom území - najmä v okolí dotknutých sídel a tiež v priestore dopravných línií 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 ruderálnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídel, osamotené objekty v krajine, devastované plochy, ale tiež okraje ciest, polí, a pod.

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.

Váženým indikátorom ohrozovania prirodzeného stavu bioty je synantropizácia, t.j. vytlačovanie pôvodných druhov a ich nahradenie druhmi nepôvodnými so širokou ekologickou valenciou. Negatívne pôsobí aj šírenie burinných druhov na narušených alebo odkrytých pôdnych horizontoch.

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

Nevhodne pôsobí taktiež vypaľovanie nevyužívaných trávnatých porastov.

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

Nekoordinovaná a nesystémová exploatacia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy 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 celková 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.

V okrese Partizánske dosahuje u mužov 70,33 roka (o 1 rok dlhšia ako je priemer SR), u žien je to 77,58 roka (rovnaká ako priemer SR). V okrese Prievidza dosahuje u mužov 70,47 roka (o 2 roky dlhšia ako je priemer SR), u žien je to 78,25 roka (o pol roka dlhšia ako priemer SR). V okrese Žarnovica dosahuje u mužov 68,36 roka (o 1 rok kratšia ako je priemer SR), u žien je to 76,42 roka (tiež o 1 rok kratšia ako je priemer SR). V okrese Žiar nad Hronom dosahuje u mužov 68,59 roka (o 1 rok kratšia ako je priemer SR), u žien je to 77,17 roka (takmer rovnaká ako priemer SR).

Trenčiansky kraj patrí k regiónom s nízkou pôrodnosťou - natalitou (má 2. najnižšiu pôrodnosť po Bratislavskom kraji) a jej miera od r. 1998 do r. 2002 výrazne poklesla z 9,23‰ na 7,93‰. Zároveň Trenčiansky kraj aj napriek pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s nižšou mortalitou ako celoslovenský priemer.

Tab.č.26: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Partizánske v ‰ (1998 - 2002).

	1998	1999	2000	2001	2002
Natalita (počet živonarodených na 1000 obyvateľov)	9,01	8,80	7,74	7,42	8,15
Mortalita (počet úmrtí na 1000 obyvateľov)					
Novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených)	6,88	-	2,68	-	2,56
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 živonarodených)	9,17	-	2,68	-	2,56

Tab.č.27: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Prievidza v ‰ (1998 - 2002).

	1998	1999	2000	2001	2002
Natalita (počet živonarodených na 1000 obyvateľov)	9,22	9,25	8,97	7,95	7,58
Mortalita (počet úmrtí na 1000 obyvateľov)					
Novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených)	5,37	-	2,37	-	1,88
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 živonarodených)	7,67	-	4,74	-	3,77

Tab.č.28: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Žarnovica v ‰ (1998 - 2002).

	1998	1999	2000	2001	2002
Natalita (počet živonarodených na 1000 obyvateľov)	10,29	10,24	10,23	9,26	8,80
Mortalita (počet úmrtí na 1000 obyvateľov)	12,92	12,52	10,60	11,14	10,76
Novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených)	7,02	-	7,09	-	8,23
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 živonarodených)	7,02	-	10,64	-	8,23

Tab.č.29: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Žiar nad Hronom v ‰ (1998 - 2002).

	1998	1999	2000	2001	2002
Natalita (počet živonarodených na 1000 obyvateľov)	8,90	9,60	9,24	8,13	7,59
Mortalita (počet úmrtí na 1000 obyvateľov)	10,69	9,58	9,61	9,81	10,21
Novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených)	4,64	-	2,20	-	8,29
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 živonarodených)	4,64	-	2,20	-	8,29

V úmrtnosti podľa príčin smrti odráža stav vo všetkých dotknutých okresoch situáciu v SR, keď dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy (z dotknutých okresov najviac v okrese Žarnovica - 587 na 100 000 obyvateľov). Celková úmrtnosť u mužov je vyššia ako u žien. Úmrtnosť na nádorové ochorenia je vo všetkých šiestich okresoch druhou najčastejšou príčinou smrti, pričom najviac úmrtí pripadá na okres Žiar nad Hronom – 239 na 100 000 obyvateľov. Počet úmrtí začína narastať u mužov vo vekovej skupine 35 - 39 r., u žien o dekádu neskôr (45 - 49 r.).

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

Kvalitu podmienok práce do značnej miery charakterizuje výskyt rizikových faktorov (fyzikálnych, chemických, biologických) v pracovnom prostredí a počty pracovníkov, ktorí sú vystavení ich účinkom.

V roku 2002 bolo v Trenčianskom kraji evidovaných 20795 rizikových pracovníkov, z toho 4688 žien. Väčšina rizikových prác spadá do rezortu priemyselnej výroby – 68,41%, nasleduje ťažba nerastných surovín (14,33%) a poľnohospodárstvo (8,87%). V porovnaní s rokom 1998 došlo k určitému poklesu rizikových pracovníkov (21303), no k nárastu exponovaných žien (4448). Najviac pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce pochádza z okresov Prievidza (36,08%), Trenčín (14,64%) a Nové Mesto nad Váhom (13,72%).

Z jednotlivých rizikových faktorov je prevládajúcou skupinou riziko hluk, ktorého podiel tvorí v Trenčianskom kraji 46,4%. Nasleduje riziko prach (22,6%) a početne sú zastúpené aj rizikové faktory jednostranné nadmerné zaťaženie (7,8%), vibrácie (6,5%) a chemické látky (6%).

Tab.č.30: Počet pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v Trenčianskom kraji, podľa druhov rizikových faktorov (2002).

rizikový faktor	2002
hluk	14 410 (2 653 žien)
prach	7 012 (488 žien)
vibrácie	2 030 (109 žien)
chemické látky	1 857 (482 žien)
chemické karcinogény	1 248 (152 žien)
ionizujúce žiarenie	565 (361 žien)
ostatné	3 958 (1 345 žien)
spolu	31 080 (5 590 žien)

V roku 2002 bolo v Banskobystrickom kraji evidovaných 19862 rizikových pracovníkov, z toho 5127 žien. Väčšina rizikových prác spadá do rezortu priemyselnej výroby – 62%, nasleduje poľnohospodárstvo (13,6%), ťažba nerastných surovín (10,8%) a zdravotníctvo (9,4%). Z jednotlivých rizikových faktorov je prevládajúcou skupinou riziko hluk, ktorého podiel tvorí v Banskobystrickom kraji vyše 50%. Nasleduje riziko prach a ionizujúce žiarenie, početne je zastúpený aj rizikový faktor chemické látky.

Najviac potvrdených chorôb z povolania bolo hlásených z odvetvia priemyselnej výroby a ťažby nerastných surovín, pričom pri hodnotení výskytu chorôb z povolania sa zistilo, že narastá podiel ťažších foriem profesionálnych ochorení.

Tab.č.31: Počet pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v Banskobystrickom kraji, podľa druhov rizikových faktorov (2002).

rizikový faktor	2002
hluk	15 047 (3 156 žien)
prach	4 733 (778 žien)
vibrácie	2 732 (262 žien)
chemické látky	1 914 (545 žien)
chemické karcinogény	421 (258 žien)
ionizujúce žiarenie	739 (470 žien)
ostatné	2 069 (1 259 žien)
spolu	21 529 (3 548 žien)

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.

Dnes možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia - najmä vôd a ovzdušia zďaleka nedosahuje intenzitu spred 20 - 50 rokov. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia, zásobovania pitnou vodou a odkanalizovania, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania, resp. v miestnych rozhodovacích dokumentoch.

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

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

IV.1.1. ZÁBER PÔDY

Trvalý záber

Trvalý záber pôdy v súvislosti s navrhovanou činnosťou - vedením 2x400 kV sa dotkne poľnohospodárskej aj lesnej pôdy a predstavujú ho jednotlivé plochy stožiarových miest:

- počet stožiarov: typ SÚDOK:
 - 92 typu "N" s rozmermi základov cca 9 x 9 m
 - 20 typu "V, RV" s rozmermi základov cca 13 x 13 m
- trvalý záber pôdy: cca **11 000 m²**

Pozn.: Rozdelenie trvalého záberu pôdy pre poľnohospodársku a lesnú pôdu bude spresnené v ďalšom stupni environmentálneho hodnotenia. Podľa predbežného zistenia trasovania vedenia v PP a LP predstavuje záber lesnej pôdy maximálne 20 % celkových záberov pôdy.

Dočasný záber

Dočasný záber pôdy v súvislosti s navrhovanou činnosťou - vedením 2x400 kV sa predpokladá počas stavebných prác a dotkne sa poľnohospodárskej aj lesnej pôdy.

Predstavujú ho:

- manipulačné plochy v okolí stožiarových miest
- dočasné staveniská
- úpravy a používanie existujúcich nespevnených prístupových komunikácií - poľných a lesných ciest

Manipulačné plochy v okolí stožiarových miest

Pre navrhované typy použitých stožiarov sa uvažuje s dočasným záberom v rozsahu vzdialenosti cca 5 m od obvodu základov na jedno stožiarové miesto:

- počet stožiarov: 92 typu "N" s rozmermi základov cca 9 x 9 m
 - 20 typu "V, RV" s rozmermi základov cca 13 x 13 m
- dočasný záber pôdy pre manipulačný priestor pri stožiaroch "N": 361 m²
- dočasný záber pôdy pre manipulačný priestor pri stožiaroch "V, RV": 529 m²
- celkový dočasný záber pre manipulačné priestory 112 stožiarov: cca **44 000 m²**

Dočasné staveniská a prístupové komunikácie

Počet dočasných stavenísk pre výstavbu navrhovanej činnosti nie je v súčasnosti známy. Umiestnenie hlavných stavenísk sa predpokladá v koncových bodoch navrhovaného vedenia (ES Bystričany, TR Horná Ždaňa). Ostatné dočasné staveniská budú umiestnené na vhodných plochách vo vnútri ochranného pásma budovaného vedenia alebo na vhodných existujúcich plochách v dotknutých obciach, prípadne v poľnohospodárskych areáloch.

Rozloha každého z dočasných stavenísk by nemala presiahnuť 10 000 m².

Vzhľadom na existujúce poľné cesty a lesné komunikácie v dotknutom území, resp. v blízkosti koridoru navrhovaného vedenia predpokladáme minimálny rozsah budovania nových prístupových ciest k ochrannému pásu vedenia.

Pozn: Vytýpovanie vhodných prístupových línií ku koridoru vedenia, resp. k stožiarovým miestam bude predmetom ďalšieho stupňa environmentálneho hodnotenia a projektovej dokumentácie.

IV.1.2. OCHRANNÉ PÁSMA STAVIEB A INFRAŠTRUKTÚRY

Ochranné pásmo navrhovaného vedenia 2x400 kV

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.656/2004 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 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. **V ochrannom pásme 400 kV vedenia je v zmysle prevádzkových predpisov pre elektrické siete vylúčená trvalá prítomnosť ľudí (obytné domy a prevádzkové objekty s trvalou obsluhou).**

Pre 400 kV vedenie vychádza podľa zákona šírka OP z hodnoty 25 m, ktorá predstavuje vzdialenosť okraja OP od krajného vodiča na jednej strane vedenia. Navrhované vedenie 2x400 kV so stožiarimi typu SÚDOK, ktoré majú vyloženie krajných konzol (vodičov) 9,5 m, bude mať ochranné pásmo celkovú šírku $25 + 9,5 + 9,5 + 25 = 69$ m.

Obdobne, pre 220 kV vedenie vychádza šírka OP z hodnoty 20 m, ktorá predstavuje vzdialenosť okraja OP od krajného vodiča na jednej strane vedenia a pre 110 kV vedenie z hodnoty 15 m.

Výstavbou nového vedenia 2x400 kV podľa tohto variantu môžu z hľadiska zmeny ochranného pásma vzniknúť nasledovné situácie:

- 1) Pri trasovaní nového vedenia 2x400 kV v koridore demontovaného 220 kV vedenia V 240 (v úseku **2.2** v celkovej dĺžke cca 4 km) sa celková šírka súčasného koridoru po demontovanom vedení sa zväčší o 10 m.
- 2) Pri trasovaní nového vedenia 2x400 kV v koridore demontovaného 2x110 kV vedenia V7741/7742 (značná časť úsekov **2.2 a 2.3** o celkovej dĺžke cca 11 km) sa celková šírka súčasného koridoru po demontovanom vedení sa zväčší o 20 m.
- 3) Pri trasovaní nového vedenia 2x400 kV v súbehu s existujúcim 400 kV vedením V492 (v úseku **2.4** v celkovej dĺžke 4 km) sa šírka súčasného OP zväčší o 45 m (z jednej strany).
- 4) Pri trasovaní nového vedenia 2x400 kV v nových líniách v celkovej dĺžke 12 km (zaústenie do vedenia 2x400 kV- I.etapa, obchádzky Veľkého Poľa a Hrabíčova) vznikne nové ochranné pásmo o šírke 69 m.

Ochranné pásma iných stavieb a infraštruktúry

Výstavba navrhovaného vedenia 2x400 kV je typickou líniovou stavbou, ktorá križuje značný počet iných líniových prvkov - prírodných aj antropogénnych (pozemné komunikácie, 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:

<u>Komunikácie</u>	- cesty I. triedy	OP 50 m od osi vozovky
	- cesty II triedy	OP 25 m od osi vozovky
	- cesty III. triedy	OP 20 m od osi vozovky
	- miestne komunikácie	OP 15 m od osi vozovky

Silnoprúdové vedenia a zariadenia

vonkajšie vedenie VVN (OP od krajného vodiča na každú stranu):

60 kV – 110 kV	OP 15 m
110 kV – 220 kV	OP 20 m
220 kV – 400 kV	OP 25 m

vonkajšie vedenie VN:

22 kV	OP 10 m
káblové vedenia všetkých druhov napätia	OP 1 m

Slaboprúdové vedenia – telekomunikácie

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).

Plynovody

Ochranné pásma sú u plynovodov a plynových prípojok vymedzené vo vodorovnej vzdialenosti meranej po oboch stranách kolmo na plynovod alebo plynovú prípojku. Ich šírka je meraná po oboch stranách od osi plynovodu alebo prípojky a predstavuje:

- pri STL plynovodoch a prípojkách vo voľnom teréne	OP 10 m
- pri VTL plynovodoch a prípojkách do DN 300 mm	OP 20 m
- pri VTL plynovodoch a prípojkách nad DN 300 mm	OP 50 m

Vodovody a kanalizácie

- DN 1200	OP 10 m
- DN 800	OP 8 - 10 m
- DN 400	OP 5 m

Vodné toky

- vodohospodársky významné toky	OP 10 m od vzdušnej päty hrádze
- drobné vodné toky	OP 5 m od brehovej čiary tokov

Pozn.: K stavbe v ochrannom pásme vodných tokov sa okrem správcu toku - príslušné povodie, vyjadruje aj vodohospodársky orgán a orgán ochrany prírody.

Okrem ochranných pásiem líniových prvkov sa v dotknutom území nachádzajú aj ochranné pásma plošného charakteru. Pre výstavbu navrhovaného vedenia 2x400 kV sú relevantné nasledujúce nich:

- OP vodárenských zdrojov (uvedené v kapitole III.1.3.2.)
- OP poľnohospodárskych areálov
- OP lesa

- OP cintorínov

Na všetky ochranné pásma bude dodávateľ stavby upozornený pred začiatkom prác. Počas výstavby ako aj prevádzky navrhovaného vedenia 2x400 kV budú všetky ochranné pásma rešpektované - budú dodržané všetky podmienky a limity aktivít v ich vnútri.

IV.1.3. SPOTREBA VODY

So spotrebou vody sa uvažuje len počas výstavby navrhovaného vedenia, v minimálnom množstve pre sociálne účely zamestnancov na staveniskách. 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 vedenia nebude vyžadovať žiadnu potrebu vody.

IV.1.4. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Pre výstavbu vedenia budú potrebné nasledovné materiály:

- betónová zmes
- stožiarové konštrukcie
- oceľovohliníkové laná - vodiče
- zemniace laná s optickými vláknami
- izolátory
- armatúry

Všetky materiály pre výstavbu zabezpečí dodávateľ 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 vedenia nebude vyžadovať surovinové a energetické zdroje, okrem pravidelnej kontroly a údržby zariadení a starostlivosti o ochranné pásmo (rekultivácia a výrubu).

IV.1.5. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Realizáciou výstavby vedenia sa neočakáva podstatné zvýšenie nárokov na dopravu a inú existujúcu technickú infraštruktúru.

Pre stavbu stožiarov a sprístupnenie stavenísk budú podľa potreby rekonštruované miestne poľné a lesné cesty. Pohyb mechanizmov mimo týchto ciest na poľnohospodárskej pôde a v priestoroch vyčlenených ako stavenisko bude realizovaný po dohode s užívateľmi pozemkov. Po skončení výstavby budú všetky cesty uvedené do pôvodného stavu.

V dotknutom území sa nachádza značné množstvo poľných a lesných ciest, ktoré môžu byť využívané ako prístupové. Budovanie nových prístupových ciest do koridoru vedenia sa predpokladá v minimálnom rozsahu.

Prevádzka vedenia nevyžaduje dopravné nároky, okrem pravidelných kontrolných alebo údržbových pochôdzok, výjazdov alebo letov.

Nároky na inú infraštruktúru si výstavba ani prevádzka zámeru nevyžiada.

IV.1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Denná potreba pracovných síl počas výstavby vedenia sa predpokladá v počte cca 50 - 100 pracovníkov, ktorí budú využívaní na montážne, terénne prípravné práce, betónovanie základov pre stožiare a dopravu materiálov.

Počas prevádzky budú potrebné pracovné sily na údržbu a kontrolu vedenia.

IV.1.7. NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE

V ochrannom pásme pod vedením 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.

Realizáciou zámeru - výstavby a prevádzky nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa vzniká nárok na zastavané územie v nasledujúcom rozsahu:

- **úsek 2.2:** v k.ú. Radobica 1 rodinný dom v ochrannom pásme, v koridore demontovaného 220 kV vedenia V240,
- **úsek 2.3:** v k.ú. Veľké Pole, v časti Šmeckov štál, 1 rodinný dom a 1 hospodárska budova v ochrannom pásme, v koridore demontovaného 2x110 kV vedenia V7741/7742,
- **úsek 2.3:** v k.ú. Veľké Pole, v časti medzi Šmeckovým štálom a Hornými Jakálovcami, 2 domy v kontakte s ochranným pásom, v koridore demontovaného 2x110kV vedenia V7741/7742,
- **úsek 2.3:** v k.ú. Hradičov, v časti Kristiánovci, 1 dom v kontakte s ochranným pásom, v koridore demontovaného 2x110kV vedenia V7741/V7742,

Väčšina týchto objektov sa nachádza už v ochrannom pásme bývalých - demontovaných vedení.

Riešenie nárokov navrhovanej stavby na uvedené objekty môže byť realizované jedným z nasledujúcich spôsobov:

- osadenie iného typu stožiarov v danom úseku, s cieľom maximálne zúžiť OP (napr. ohraňované stožiare)
- osadenie vyvýšených typov stožiarov v danom úseku, s cieľom dosiahnuť dostatočnú vzdialenosť - výšku lán
- posúdenie možnosti lokálneho odklonu trasy mimo dotknutých objektov
- majetkovo-právne vysporiadanie
- trvalé odstránenie stavieb

IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

IV.2.1. OVZDUŠIE

Počas výstavby vedenia 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, ktoré budú produkovať zvýšenú prašnosť.

Prevádzka vedenia nebude spôsobovať znečistenie ovzdušia. Počas prevádzky môže dôjsť k vytváraniu odpadového tepla v bezprostrednej blízkosti vedenia a tým k ohrievaniu a vysušovaniu ovzdušia. Tieto zmeny však budú malé a na celkovú zmenu teploty ovzdušia nebudú mať žiaden vplyv. Negatívne účinky takto zvýšenej teploty v blízkosti vedenia vysokého napätia sa môžu prejaviť ako spolupôsobiaci činiteľ pri elektrochemických reakciách so znečisťujúcimi látkami v ovzduší.

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.

Počas prevádzky zámeru nebudú vznikať odpadové vody.

IV.2.3. ODPADY

Počas výstavby vedenia 2x400 kV bude odpad produkovaný z nasledujúcich činností:

- výrub drevín a krovín
- zemné a základové práce
- montáž stožiarov a ťahanie lán
- prítomnosť zamestnancov

Pri výrube drevín sa získa drevná hmota kmeňov stromov, ktorá bude využitá v drevospracujúcom priemysle (nezaraďujeme ju ako odpad) a tiež ostatná drevná hmota (haluzina, chrastie), ktorá bude využitá energeticky, príp. individuálne. Rozsah výrubov je popísaný v časti IV.2.8.

Pri zemných a základových prácach bude vznikať hlavne výkopová zemina zo základov budúcich stožiarov, ktorá bude dočasne skladovaná v manipulačnom priestore príslušného stožiara. Po vybudovaní základu bude časť použitá na spätný zásyp, časť bude rozhrnutá v priestore ochranného pásma. Môže byť aj inak účelovo použitá. Produkovaným odpadom budú aj zvyšky betónu.

Pri montáži stožiarov a ťahaní lán budú odpadom zvyšky izolačného materiálu, zemniacich lán, armatúr a pomocného materiálu. Vzhľadom na to, že oceľová konštrukcia stožiarov, spojovací materiál i kovové armatúry izolátorových závesov sú chránené proti korózií 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 priestoroch stavenísk, odkiaľ bude odvázaný do koncových uzlov navrhovaného vedenia. Odtiaľto bude odvázaný na skládku odpadov.

Množstvá jednotlivých kategórií odpadu sú v tomto štádiu projektovej dokumentácie stanovené odhadom. Odpady budú zneškodňované na základe zmluvných vzťahov a v súlade s požiadavkami legislatívy.

Tab.č.32: Špecifikácia odpadov vznikajúcich počas výstavby vedenia (podľa Vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z.).

Číslo	Názov	Kategória	Množstvo (t)
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené 17 06 01 a 17 06 03	O	1
17 01 01	Betón	O	5
17 04 05	Železo a oceľ	O	5
17 04 07	Zmiešané kovy	O	1
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	2
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	2
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	15 000 m ³

Normálna prevádzka vedenia nebude produkovať odpady. Odpady môžu vznikáť nepravidelne - pri kontrolách alebo údržbe vedenia a predstavujú najmä tesniaci a izolačný materiál (17 06 04). Takýto odpad bude zhromažďovaný v rozvodni, kde bude zneškodňovaný spolu s podobným materiálom v rámci zmluvných vzťahov rozvodne. Množstvo tohto odpadu je minimálne.

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 vedenia nebude územie zaťažené hlukom. Hluk môže vznikáť ojedinele pri situáciách tvorby námrazy na lanách. Jeho vnímateľnosť je však obmedzená na priestor ochranného pásma.

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 vedenia 2x400 kV vzniká elektromagnetické žiarenie s frekvenciou 50 Hz, s intenzitou elektrického poľa priamo pod vedením priemerne 6,5 kV.m⁻¹. Pri výške vodičov nad zemou od 8 do 12 m by sa teoreticky mala pohybovať hodnota elektrického poľa v rozmedzí 8 -10 kV.m⁻¹, vo vzdialenosti 25 m od centrálnej línie vedenia sa predpokladá intenzita elektrického poľa < 2 kV.m⁻¹.

Magnetická indukcia v centrálnej línii vedenia by teoreticky mohla dosahovať počas prevádzky hodnoty okolo 10 µT. Vo vzdialenosti 25 m od centrálnej línie vedenia sa predpokladá magnetická indukcia < 0,5 µT.

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 trase 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.

Pre navrhovanú činnosť - Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa bude v rámci projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie vyhotovená odborná štúdia, ktorá vyhodnotí predpokladanú úroveň elektrických a magnetických polí vo vzťahu k dodržiavaniu hygienických limitov daných platným vykonávacím právnym predpisom (pozri tiež časť IV.4.). Výsledky budú premietnuté vo forme ovplyvnenia projektovanej výstavby (napr. ovplyvnenie výšky stožiarov) tak, aby prevádzka nového vedenia bola v súlade s hygienickými limitmi - bez možného ovplyvnenia zdravotného stavu obyvateľstva.

IV.2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Počas výstavby vedenia sa nepredpokladá vznik tepla, zápachu, ani iných podobných výstupov.

Počas prevádzky môže dôjsť k vytváraniu odpadového tepla v bezprostrednej blízkosti vedenia vysokého napätia a tým aj k ohrievaniu a vysušovaniu ovzdušia. Tieto zmeny však budú malé a na celkovú zmenu teploty ovzdušia nebudú mať žiaden vplyv.

IV.2.7. OČAKÁVANÉ VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Vyvolané investície v súvislosti s výstavbou a prevádzkou vedenia 2x400 kV predstavujú:

1. Preložky alebo úpravy nadzemných vedení

V súčasnom štádiu poznania je nutná realizácia nasledujúcich aktivít:

- úprava križovaných 2x110 kV vedení v k.ú. Bukovina a Horná Ždaňa, s ich príp. vypnutím
- úprava, preložky križovaných 22 kV vedení

2. Preložky alebo úpravy líniových prvkov infraštruktúry (plynovody, vodovody, káblové, optické rozvody)

Kompletný rozsah úprav alebo preložiek bude špecifikovaný d'alsom stupni PD.

3. Úpravy alebo rekonštrukcie miestnych ciest

Pre potreby výstavby a sprístupnenia staveniska budú v prípade potreby upravené alebo rekonštruované miestne komunikácie, poľné a lesné cesty. Komplexný rozsah bude špecifikovaný v d'alsom stupni PD.

4. Rekultivácia a náhradná výsadba na poľnohospodárskej pôde

Medzi vyvolané investície je potrebné zaradiť aj rekultiváciu dočasne zabratých a výstavbou ovplyvnených plôch použitých na nepoľnohospodárske účely (uviedenie pôdy do pôvodného stavu), príp. náhradná výsadba drevín a kríkov za ich výrub, s následným ošetrovaním počas minimálne 3 rokov, ktorú je potrebné vykonať najneskoršie do 1 roka od záberu pôdy.

5. Rekultivácia a zalesnenie na lesnej pôde

Medzi vyvolané investície je potrebné zaradiť aj rekultiváciu plôch lesnej pôdy v nových podmienkach ochranného pásma s novým vedením 2x400 kV, príp. na plochách prístupových ciest, so zalesnením a následným ošetrovaním počas minimálne 5 rokov.

6. Revitalizácia

Medzi vyvolané investície je potrebné zaradiť aj prípadnú revitalizáciu plôch zasiahnutých biotopov európskeho alebo národného významu, resp. náhradných plôch.

7. Ekonomické náhrady

- Náhrady za škody spôsobené na poľnohospodárskej a lesnej pôde
- Finančná kompenzácia za výrub vegetácie na poľnohospodárskej pôde
- Náhrady za škody spôsobené prejazdom stavebných mechanizmov cez dotknuté sídla
- Náhrady za zápis vecného bremena na parcelách dotknutých pozemkov
- Náhrady (odvod) za stratu mimoprodukčných funkcií lesa
- Náhrady za obmedzenie užívania v ochrannom pásme nového vedenia

8. Monitoring vrátane environmentálneho dozoru stavby

IV.2.8. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Najvýznamnejšou aktivitou v súvislosti s výstavbou a prevádzkou vedenia 2x400 kV budú výruby vzrastlých drevín:

Rozsah výrubov v novom OP vedenia 2x400 kV

Lesná pôda

Trasa nového vedenia prechádza vo všetkých úsekoch aj cez lesné porasty - na okraji pohoria Tríbeč (časť úsekov **2.1 a 2.2**) a v pohorí Vtáčnik (úseky **2.2 a 2.3**) a to v už existujúcom (pôvodne odlesnenom) koridore demontovaných vedení: 220 kV V240, 2x110kV V7741/V7742 a tiež aj v úsekoch nových koridorov.

Trasovaním nového 2x400 kV vedenia v uvedených koridoroch sa šírka OP, a teda aj priestoru pre možnosť realizácie výrubu zvýši o rôzne výmery podľa typu koridoru. Prehľad plôch možného výrubu dokumentuje nasledovná tabuľka.

Tab. č.33: prehľad výmer nového OP 2x400 kV vedenia v lese:

úsek	k.ú.	koridor	dĺžka koridoru v lese (m)	rozšírenie OP o (m)	výmera nového OP mimo pôvodných koridorov (m ²)
2.1	Pažiť	nový	900	69	62100
2.1	Horná Ves	nový	480	69	33120
2.2	Hrabičov	nový	330	69	22770
2.2	Radobica	zdem 220 kV	1590	10	15900
2.2	Veľké Pole	zdem 110 kV	530	20	10600
2.3	Veľké Pole	zdem 110 kV	450	20	9000
2.3	Píla	zdem 110 kV	100	20	2000
2.3	Župkov	zdem 110 kV	810	20	16200
2.3	Hrabičov	zdem 110 kV	460	20	9200
2.3	Bukovina	zdem 110 kV	1600	20	32000
2.4	Bukovina	súbeh 400 kV	250	45	11250
	spolu		7 500		224 140

Celkovo bude teda potrebné odlesniť plochu o výmere približne **22,4 ha**. Zároveň bude ale potrebné aj opätovne očistiť aj existujúcu časť koridorov demontovaných vedení od náletových drevín o výmere cca **30 ha**.

Poľnohospodárska pôda

Navrhované vedenie bude prechádzať po poľnohospodárskej pôde v dĺžke cca 24 km. Rozsah výrubov na poľnohospodárskej pôde nie je v súčasnosti známy, bude závisieť od prítomnosti vzrastlých drevín v ochrannom pásme nového vedenia. Na poľnohospodárskej pôde sa v tejto súvislosti očakávajú ojedinelé, prevažne líniové, skupinkové alebo solitérne prvky krovinnej alebo drevinnej vegetácie (brehové porasty riek, potokov, vetrolamy, remízky, vysadené stromy popri cestách, vysadené ovocné stromy, skupinky krovín a pod).

IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH UVPLYVOCH 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 prevádzok a ich kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami (vstupmi a výstupmi). Ich trvanie je identické s fungovaním (prevádzkovaním) objektu (čo však nemusí platiť o ich dôsledkoch).

Pre zámer - výstavbu nového vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany – Horná Ždaňa sú rozhodujúce hlavne nasledujúce skutočnosti, ktoré rozhodujúcou mierou ovplyvňujú posúdenie vplyvov na životné prostredie:

1. Nové vedenie 2x400 kV bude z veľkej časti lokalizované v súčasnosti existujúcich koridoroch - po demontovaných vedeniach (220 kV a 2x110 kV) alebo existujúcich vedení (400 kV). To znamená, že **všetky vplyvy** na životné prostredie, ktoré budú pôsobiť v súvislosti s prevádzkou nového vedenia **už v dotknutom území pôsobili alebo pôsobia**. Prevádzkou nového 2x400 kV vedenia sa vplyvy obnovia, resp. zmení sa ich rozsah.
2. Nové úseky trasy vedenia - obchádzky zastavaných území obcí Veľké Pole a Hrabičov boli navrhnuté práve z dôvodu zníženia možných negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.
3. Daný typ činnosti predstavuje pre životné prostredie omnoho **väčšie ovplyvnenie vo fáze výstavby** ako počas prevádzky.
4. Koridor navrhovaného vedenia prechádzajúci dotknutým územím s vyšším podielom lesov využíva práve odlesnené časti v krajine, ktoré sa poľnohospodársky využívajú. V prípade, že koridor musí viesť cez lesný pozemok, využíva sa existujúci koridor demontovaných vedení alebo okraj lesa.
5. Navrhované vedenie sa v oboch okrajových častiach nachádza v značne antropogénne ovplyvnenej krajine - v priestore Hornonitrianskej zaťaženej oblasti ako aj v priestore Strednopohronskej zaťaženej oblasti.
6. Centrálna časť trasy vedenia predstavuje ekologicky a najmä krajinársky kvalitné územie.

IV.3.1. VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

IV.3.1.1. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf

Vplyvy na horninové prostredie sa viažu prevažne na etapu výstavby. Predstavujú riziko iniciovania erózných procesov v súvislosti s:

- výrubmi lesných porastov a manipuláciou s drevom
- úpravami prístupových komunikácií
- pohybom stavebných mechanizmov v ochrannom pásme
- zemnými prácami pri budovaní základov stožiarov

Z charakteru činnosti a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili kvalitu a stav geologického prostredia. Vplyvy na horninové prostredie budú obmedzené len 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.

Dotknuté územie je prevažne členité, vrchovinové až hornatinové s potenciálom pre vznik gravitačných erózných procesov. Existuje teda riziko vzniku erózných procesov v súvislosti s navrhovanou činnosťou - lokálne erózne javy sa očakávajú v členitejšom teréne na okraji pohoria Trábeč a pohoria Vtáčnik (úseky **2.2**, **2.3**), tiež na miestach prekleňovania vodných tokov alebo svahových terénnych rýh, za spolupôsobenia vody. Pri odstraňovaní vegetačného a pôdneho krytu je značná časť horninového prostredia centrálnej časti dotknutého územia náchylná na výmoľovú eróziu, intenzívne zvetrávanie odkrytých hornín, opadávanie úlomkov i rúťivé pohyby. V niektorých prípadoch je vplyvom nevhodných zásahov (napr. podrezanie svahov zemnými prácami) možné vyvolať svahové pohyby - zosuvy lokálneho charakteru.

K znečisteniu horninového prostredia by mohlo dôjsť pri úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov a dopravy. Takýto vplyv však predstavuje iba riziko.

Trasa nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa je v kontakte dobývacieho priestoru nerastných surovín (stavebného kameňa) vo Veľkom Poli (úsek **2.2**).

Prevádzka vedenia nebude mať žiadny vplyv na horninové prostredie. Pri iniciovaní erózie počas výstavby však môžu lokálne erózne procesy pretrvávať aj vo fáze prevádzky a trvať tak aj niekoľko rokov.

IV.2.1.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Výstavba vedenia 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 počas stavebných prác, a to najmä v úsekoch na ornej pôde (úseky **2.1** a **2.4**).

Počas prevádzky 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 vedení 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. Predstavujú riziko znečistenia vodných tokov v súvislosti s:

- pohybom dopravných a stavebných mechanizmov po prístupových komunikáciách, a to najmä pri prekonávaní menších lesných tokov
- dlhodobým výskytom stavebných mechanizmov na staveniskách

Relatívne najväčšie riziko predstavuje únik ropných látok zo stavebných mechanizmov. Najcitlivejšími sú z tohto hľadiska priestory vodných tokov, ohrozované prácami v ich blízkosti, príp. priamymi prechodmi mechanizmov cez ne. Problémové môžu byť tiež obdobia zvýšených vodných stavov a intenzívnych zrážok.

Prevádzka vedenia nebude mať žiadny vplyv na povrchové vody.

Podzemné vody

Vplyvy na podzemné vody sa takisto viažu iba na etapu výstavby. Najrizikovejšie lokality z hľadiska priestorového rozloženia vplyvov sú bezprostredné okolia vodárenských objektov, príp. prameňov nachádzajúcich sa v blízkosti koridoru navrhovaného vedenia, konkrétne:

- OP II. stupňa vodárenského zdroja (v k.ú. Horná Ves, Pažiť a Veľké Uherce), západný okraj úseku **2.1** – v koridore vedenia
- prameň bukovianskeho medokýšu – v k.ú. Bukovina pri Bzenici – úsek **2.4** – mimo koridoru vedenia.

Riziko pre podzemné vody a zdroje vody predstavujú možné únik ropných látok zo stavebných mechanizmov, ale tiež zemné práce pri budovaní základov stožiarov v úsekoch so zvýšenou hladinou podzemných vôd. Miera rizika vyplýva tiež z priepustnosti zvodnených vrstiev a prítomnosti nepriepustnejších krycích vrstiev.

Prevádzka vedenia nebude mať žiadny vplyv na podzemné vody.

IV.3.1.4. Vplyvy na pôdy

Vplyvy na pôdy sa viažu prevažne na etapu výstavby. Predstavujú hlavne riziko erózie a odnosu pôdy v súvislosti s:

- pohybom stavebných mechanizmov v koridore ochranného pásma, osobitne po ornej pôde
- rozširovaním a úpravami existujúcich nespevnených komunikácií

- výrubmi lesných porastov a manipuláciou s drevom

Odnos pôdy sa očakáva najmä na miestach so strmými svahmi za spolupôsobenia vody. Po odstránení vegetačného krytu bude značná časť pôd náchylná najmä na výmloľovú eróziu, ojedinele sa vplyvom nevhodných zásahov (napr. podrezanie svahov zemnými prácami) môžu vyvolať svahové pohyby - zosuvy lokálneho charakteru.

Pohybom stavebných mechanizmov sa predpokladá tiež mechanické poškodenie pôd - trvalé zhutnenie orníčnej vrstvy v ochrannom pásme vedenia, a to najmä na poľnohospodárskej pôde tvorenej ornou pôdou. Na plochách s odstráneným vegetačným krytom bude počas výstavby a v počiatočnom období prevádzky (v prípade ďalšieho intenzívneho využívania ako ornej pôdy aj naďalej) pôsobiť veterná erózia.

Vplyvy na pôdy počas výstavby vedenia budú tiež predstavovať dočasné zábery pôd v priestore ochranného pásma nového vedenia, stavenísk a v líniách prístupových ciest.

Prevádzka vedenia nebude mať žiadny vplyv na kvalitu pôdy. Pri iniciovaní erózie a odnose pôdy počas stavebných prác však môže byť v extrémnych prípadoch daný vplyv nevratný, resp. môže pretrvávajúť aj vo fáze prevádzky a trvať aj niekoľko rokov.

Vplyvy na pôdy počas prevádzky vedenia budú tiež predstavovať trvalé zábery pôd stožiarových miest v priestore ochranného pásma nového vedenia. Počas prevádzky budú stožiare situované na ornej pôde pôsobiť ako trvalá prekážka pri poľnohospodárskych aktivitách.

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 prejavia vplyvy navrhovanej činnosti v štyroch rovinách:

- vplyvy v závislosti od trasovania navrhovaného vedenia
- výrubu
- vplyvy výstavby - stavebných aktivít
- prevádzkové vplyvy

Vplyv vyplývajúce z trasovania vedenia

Trasa nového vedenia prechádza vo všetkých úsekoch aj cez lesné porasty - na okraji pohoria Tríbeč (časť úsekov 2.1 a 2.2) a v pohorí Vtáčnik (úseky 2.2 a 2.3) a to v už existujúcom (pôvodne odlesnenom) koridore demontovaných vedení: 220 kV V240, 2x110kV V7741/7742 a tiež v nových úsekoch koridoru.

Trasovaním nového 2x400 kV vedenia v uvedených koridoroch sa šírka OP, a teda aj priestor pre možnosť realizácie výrubu zvýši o rôzne výmery podľa typu koridoru.

Vplyvy vyplývajúce z realizácie výrubov

Vplyvy realizovaných výrubov budú trvalé. Ide o rozšírenie súčasného OP v koridoroch demontovaných vedení o rôzne šírky, resp. vytvorenie nového koridoru v nových úsekoch trasy. Zároveň bude ale potrebné aj opätovne očistiť aj existujúcu časť koridorov demontovaných vedení od náletových drevín o výmere cca 30 ha.

Výrubu v súvislosti s výstavbou ako aj pravidelnou údržbou spôsobia trvalú likvidáciu časti lesa, a teda priamu likvidáciu biotopov, úkrytov, hniezdisk, príp. aj samotnej málo mobilnej fauny.

Lesný biotop tu bude nahradený iným nelesným typom biotopu - biotopom rúbaniska. Likvidovaná bude stromová etáž, v dôsledku manipulácie s drevnom hmotou a zabezpečením prístupu dôjde aj k likvidácii krovitej etáže a bylinného podrastu. Vzhľadom k uvedenému možno komplexný dopad na lesné biotopy považovať za potenciálne závažný, s dopadom aj na významnejšie typy lesných biotopov keďže lesný komplex sa nachádza aj v časti CHKO Ponitrie a na krátkom úseku aj v ÚEV Vtáčnik, kde je možnosť výskytu biotopov európskeho významu v koridore trasy vedenia.

Spätná obnova lesných porastov však umožňuje podporiť skladbu drevín blízku prirodzeným ekosystémom, čo zlepšuje kvalitu a stabilitu porastov.

Vplyvy stavebných aktivít

Vplyvy stavebných aktivít na flóru a vegetáciu 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, invázných a nepôvodných druhov z ochranného pásma do lesa, resp. okolitých biotopov.

Stavebné aktivity v ochrannom pásme vedenia budú predstavovať vyrušovanie 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.

Vplyvy prevádzky vedenia

Bariérový efekt línie diaľkového vedenia sa u terestrickej migrácie živočíchov neprejavuje. Vlastné zariadenie nepredstavuje prekážku obmedzujúcu migráciu a ochranné pásmo viaceré druhy pri pohybe naopak využívajú (napr. lovné druhy stavovcov, plazy).

Vplyvy prevádzky nového vedenia 2x400 kV predstavujú potenciálne kolízie vtáctva so vzdušnými vodičmi. Oproti súčasnému stavu sa riziko stretu s vtákmi prevádzkou nového 2x400 kV vedenia zvýši.

Nepriaznivé vplyvy prevádzky na biotu môžu tiež predstavovať potenciálne zásahy do biotopov pri prístupe do ochranného pásma pri pravidelnej údržbe alebo poruchách a haváriách. Na prítomnú biotu bude tiež vplývať pravidelná údržba ochranného pásma - pravidelné výruby vysadených drevín, ošetrovanie sadeníc, likvidácia nežiaducich drevín a vegetácie.

Pri realizácii navrhovanej činnosti - výstavbe a prevádzke nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa predpokladáme vznik nasledovných konkrétnych skutočností, ktoré sa budú prejavovať ako vplyvy na vegetáciu a faunu:

Vplyvy na flóru a vegetáciu

Nepriaznivé vplyvy na vegetáciu sa prejavujú hlavne počas prípravných prác a v priebehu výstavby. Pri úprave prístupových ciest, pri osadzovaní stožiarov, pri ťahaní lán môže dôjsť:

- k trvalým zásahom do lesných spoločenstiev, keď na odlesnených plochách predpokladáme nástup agresívnejších druhov
- k zásahom do brehových porastov spojených s likvidáciou časti sprievodnej zelene, resp. k likvidácii nelesnej drevitej vegetácie na poľnohospodárskej pôde
- k narušeniu lúčnych a pasienkových spoločenstiev
- k narušeniu, resp. likvidácii mokrín pri prechode mechanizmov

- k neúmyselnému zavlečeniu nepôvodných (invázných druhov) do krajiny vyvolaného vstupom stavebných mechanizmov do súčasnej krajiny
- k zvýšenej synantropizácii a ruderalizácii, ktorá vyvolá šírenie burinných druhov
- zarovnávaníu terénnych depresí výkopovým materiálom, čo vyvolá následne zníženie diverzity územia.

Po ukončení stavby a počas prevádzky nového vedenia sa nepredpokladajú významné vplyvy na vegetáciu, okrem pravidelne realizovaných výrubov v ochrannom pásme vedenia.

Na miestach osadenia stožiarov môžeme predpokladať zvýšený výskyt ruderalných druhov. Na miestach, kde budú stožiare osadené v poľnohospodárskej krajine sa náletom uchytia kroviny (napr. baza čierna, hloh obyčajný, ruža šípová, topol osikový či vrba rakyta) a ruderalne druhy.

Vplyvy na faunu

- vstupom stavebných mechanizmov do krajinného priestoru vzniknú dočasne nové krajinnno-štruktúrne prvky - cestné línie, po ktorých budú do nového prostredia ľahšie migrovať druhy fauny a flóry
- zakladaním stavieb (pätky stožiarov) vzniknú dočasne vhodné náhradné stanovištia pre existenciu druhov
- výstavbou novej línie vedenia dôjde k znásobeniu bariérového efektu pre migrujúce druhy fauny, osobitne veľkých druhov vtákov (bocian, volavka, dravce)
- likvidácia porastov drevín v ochrannom pásme znižuje populačnú hustotu pôvodných druhov fauny v území
- fragmentácia biotopov spôsobená likvidáciou drevín v brehových porastoch a poľných remízkach spôsobí vznik ostrovčekov, ktoré stratia svoju funkčnosť napr. ako hniezdné biotopy
- podľa časového harmonogramu pri stavebnej činnosti vzniknú vodou vyplnené priestory, do ktorých môžu vstúpiť migrujúce obojživelníky za účelom párenia sa a kladenia vajec
- vstupom mechanizmov, resp. výstavbou stožiarov (zvlášť v lesnom biotope) môže dôjsť k obmedzeniu biorytmov tu žijúcich druhov fauny (dravce), čo môže viesť až k opusteniu hniezdisk
- nové stožiare budú upútať hniezdiace a migrujúce druhy k zahniezdeniu, resp. k prisadaniu
- likvidácia drevín v ochrannom pásme spôsobuje zmenu biotopu a do pôvodného spoločenstva lesného biotopu vnikajú nepôvodné druhy fauny
- priestor v línii nového vedenia bude mať novú kvantitu intenzity elektromagnetického poľa, ktorého dôsledok na etológiu a ekológiu nepoznáme, z dôvodu absencií štúdií zameraných na takýto prvok pôsobenia na faunu
- cyklicky (periodicky) realizovaná likvidácia vegetácie v ochrannom pásme spôsobuje kataklizmatické šoky pre existenciu druhov (napr. krovinej 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. Periodickou likvidáciou vegetácie s časovo dlhým intervalom sa zmenia spoločenstvá druhov schopných rýchlej migrácie. Ostatné druhové spoločenstvá zanikajú na mieste.

IV.3.2. VPLYVY NA KRAJINU

IV.3.2.1. Vplyvy na krajinnú štruktúru

Výstavba a prevádzka nového vedenia 2x400 kV výrazným spôsobom nezmení súčasné zastúpenie typov súčasnej krajinej štruktúry.

Z hľadiska zastúpenia lesa v dotknutom území ako krajnotvorného prvku predstavuje existencia rozšíreného okraja existujúceho odlesneného koridoru v lese celkovo menej významný dopad.

Miera vplyvu prevádzky vedenia na krajinnú štruktúru lesa bude periodicky ovplyvňovaná nevyhnutnými výrubmi drevín v celom rozšírenom ochrannom pásme vedenia v lesných celkoch mozaikovite rozložených v celom dotknutom území – a teda z rôznou dĺžkou (od 50 po 2600 m dlhé priesečky) v úhrnnej dĺžke cca 7,5 km. Najviac vnímateľný bude tento vplyv vždy pri čerstvo obnovenej údržbe - odlesnení OP, keď bude takto "vyčistený" koridor v ostrom kontraste s príľahlým lesným územím. Naopak, postupom sukcesie v ochrannom pásme bude daný vplyv zmierňovaný.

Pre dotknuté územia je typická pomerne hustá sieť rôznych typov nadzemných vedení, takže navrhovaná činnosť nebude v krajine predstavovať kvalitatívne nový fenomén. Navyše, trasa navrhovaného vedenia bude lokalizovaná prevažne v existujúcich koridoroch demontovaných vedení, čiže tento prvok už v dotknutom priestore existoval.

Negatívnymi vplyvmi na štruktúru krajiny budú výruby v súvislosti s križovaním líniových prvkov nelesnej drevitej vegetácie, ale vzhľadom na ich rozsah nepôjde o vplyv významný.

Dočasnými negatívnymi vplyvmi na krajinnú štruktúru môžu byť vytvorené odlesnené línie pri prípadnej úprave existujúcich lesných prístupových ciest. Tieto vplyvy budú pretrvávajúť aj po výstavbe, no budú postupne vyznievať pri opätovnej rekultivácii, resp. zalesnení vytvorených línii.

IV.3.2.2. Vplyvy na stabilitu krajiny

Ekologická stabilita dotknutého územia je v jednotlivých úsekoch vedenia rôzna - za najstabilnejšie ekosystémy so zvýšenou biodiverzitou rastlinných a živočíšnych spoločenstiev možno pokladať lesné ekosystémy v centrálnej časti dotknutého územia zasahujúce do ÚEV Vtáčnik, ale samozrejme aj ostatné lesné porasty pohoria Vtáčnik a Tríbeč (úseky **2.2 a 2.3**). Najnižšiu ekologickú stabilitu má väčšina dotknutého územia s výskytom agrocénóz a v blízkosti hlavných cestných ťahov (koncové časti úsekov **2.1 a 2.4**). Výstavba a prevádzka vedenia nebude mať vplyv na celkovú ekologickú stabilitu dotknutého územia.

Bariérový efekt línie diaľkového vedenia sa u terestrickej migrácie živočíchov neprejavuje. Vlastné zariadenie nepredstavuje prekážku obmedzujúcu migráciu a ochranné pásmo viaceré druhy pri pohybe naopak využívajú (napr. lovné druhy stavovcov, plazy).

Z prvkov územného systému ekologickej stability sú trasovaním navrhovaného vedenia priamo dotknuté:

- RBc Malý, Veľký Tríbeč (úsek **2.2**)
- Rbk Pilanský potok (úsek **2.2**)
- NBcVtáčnik (úseky **2.2 a 2.3**)
- Rbk vodný tok Kľak (úsek **2.3**)

Trasovanie nového vedenia 2x400 kV cez uvedené prvky ÚSES nie je javom novým, cez všetky prvky ÚSES prechádzali demontované 220 kV a 2x110 kV vedenia, prípadne cez ne aktuálne prechádzajú iné vedenia.

Priečny prechod navrhovaného vedenia cez dotknuté hydrické biokoridory nepredstavuje pre jeho funkčnosť zásadný problém.

Navrhované vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa nebude mať vplyv na funkčnosť jednotlivých dotknutých prvkov ÚSES, funkčnosť môže byť dočasne obmedzená v čase výstavby príslušného úseku vedenia.

IV.3.2.3. Vplyvy na scenériu krajiny

Priestorová usporiadanosť dotknutého územia - tvar roviny, pahorkatiny, vrchoviny, hornatiny, lokálne nív s útvarmi údolí, úpäť, chrbtov, prítomnosť vertikálnych prvkov súčasnej krajinnej štruktúry ako aj situovanie koridoru trasy vedenia vzhľadom k potenciálnym výhľadovým bodom spôsobujú tú skutočnosť, že súčasný koridor demontovaných vedení, v ktorom bude umiestnené aj nové vedenie 2x400 kV je najintenzívnejšie vnímateľný v rovinatej úsekoch a potom v lesnatej krajine v úsekoch vnímateľných z výhľadových bodov, či z obývaných území, kde môže byť trasa viac vnímaná pre odlesnený koridor ochranného pásma.

Potenciál pre dohľadnosť v krajine je veľmi rôznorodý, v závislosti od aktuálneho bodu pozorovania. Vnímanie nového prvku bude výraznejšie v rovinatej úsekoch (úsek **2.1, 2.4**) - teda v otvorenej poľnohospodárskej krajine, ktorá je charakteristická vysokou koncentráciou vzdušných vedení rôzneho typu, navyše sú v nej lokalizované frekventované cestné komunikácie ako významné zdroje pohľadových vnímaní. V centrálnej časti dotknutého územia (úsek **2.2 - 2.3**) je koridor vedení viac skrytý vo vrchovinej až hornatinovej krajine, ale vzhľadom k lokalizácii lesnatej krajine je vedenie viac vnímané pre viditeľne odlesnený koridor, avšak to len v exponovaných - výškových úsekoch, alebo v lokalitách viac vnímavých z dôvodu blízkosti obydľí. Špecifikom tejto časti dotknutého územia je rozptýlené osídlenie - štále, ktoré v súčasnosti plní často funkciu rekreačného bývania. V tejto súvislosti môže byť z hľadiska vnímania krajiny návštevníkmi ovplyvnená hodnota tohto priestoru.

Vplyvy na scenériu krajiny sú značne subjektívneho charakteru a závisia od vnímanosti každého jednotlivca. V súvislosti s výstavbou a prevádzkou zámeru nového 2x400 kV vedenia budú pre vnímanie daných vplyvov rozhodujúce tieto skutočnosti:

- do existujúcich koridorov demontovaných 220 kV a 2x110 kV vedení pribudne jedna nová línia 2x400 kV vedenia
- postupne sukcesne zarastajúce koridory demontovaných vedení sa opäť zvyraznia odstránením vegetačného krytu
- na krátkom úseku vznikne úplne nový koridor vedúci aj cez lesné pozemky
- výška (cca 50 m) a mocnosť (mohutnosť) stožiarov, a teda aj celého nového vedenia 2x400 kV bude v uvedených koridoroch oproti pôvodným - demontovaným vedeniam výraznejšia.

Navrhované vedenie 2x400 kV bude v otvorených a tiež v intenzívne vnímaných priestoroch v lesných porastoch novou výškovou dominantou, rovnako bude v niektorých úsekoch predstavovať v krajine kvalitatívne nový prvok.

IV.3.3. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO, SÍDLA A SOCIO-EKONOMICKÚ SFÉRU

IV.3.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex

Výstavbou a prevádzkou nového vedenia budú ovplyvnení predovšetkým obyvatelia tých dotknutých obcí, ktorých zastavané územie obce sa nachádza v dotknutom území v blízkosti koridoru vedenia ako aj obyvatelia, ktorí majú v dotknutom území rekreačné objekty, čo je pomerne časté predovšetkým v úsekoch **2.2 a 2.3**.

Vplyvy na obyvateľstvo sa očakávajú prevažne vo fáze výstavby a budú to vplyvy vyplývajúce z pohybu dopravných a stavebných mechanizmov po prístupových komunikáciách vrátane prejazdov cez dotknuté obce - obyvateľstvo tak bude dočasne a nepravidelne vystavené zvýšenému hluku, prašnosti a tiež produkcii dopravných emisií, ako aj vplyvy samotných stavebných aktivít, a to v miestach, kde koridor navrhovaného vedenia prechádza v blízkosti obcí - obyvateľstvo tu bude vystavené zvýšenému hluku a prašnosti zo stavenísk a z pohybu mechanizmov v koridore vedenia.

Uvedené vplyvy budú dočasné, nepravidelné a narušia kvalitu a pohodu života dotknutých obyvateľov. Nepredpokladáme ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľstva danými vplyvmi.

Realizácia zámeru 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, nakoľko bude pôsobiť iba počas výstavby nového vedenia.

Prevádzka vedenia nespôsobí bariérové efekty ani deliace účinky v štruktúre dotknutých sídel. Nepredpokladáme ani iné vplyvy na urbánny komplex dotknutých sídel.

Navrhovaná línia nového 2x400 kV vedenia má nárok na zastavané územie - 1 rodinný dom v k.ú. Radobica (úsek **2.2**), v k.ú. Veľké Pole, v časti Šmeckov štál, 1 rodinný dom a 1 hospodárska budova (úsek **2.3**), v k.ú. Veľké Pole, v časti medzi Šmeckovým štálom a Hornými Jakálovcami, 2 domy v kontakte s OP (úsek **2.3**), v k.ú. Hrabíčov, v časti Kristiánovci, 1 dom v kontakte s OP (úsek **2.3**).

Prevádzkou nového vedenia sa spôsob využívania krajiny nezmení. Priestory v bezprostrednom okolí nového koridoru budú aj naďalej prevažne poľnohospodársky a lesohospodársky využívané. Možnosti lesného hospodárenia sa celkovou bilanciou záberu plôch a rozšírenia ochranného pásma nevýznamne zhoršia. Trvalý záber pôdy pre stožiarové miesta nového vedenia bude na poľnohospodárskej pôde znamenať nepatrné zhoršenie možností poľnohospodárskeho využívania. V niektorých lokalitách môže byť z hľadiska vnímania návštevníkmi ovplyvnená rekreačná hodnota krajiny.

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.

V rámci navrhovanej činnosti nepredpokladáme žiadny vplyv na súčasný demografický vývoj obyvateľstva.

Pozitívnym vplyvom je tiež čiastočný ekonomický prínos pre obyvateľstvo dotknutých sídel, ktorý vyplynie z:

- finančnej kompenzácie vzniku vecného bremena pre vlastníkov priamo dotknutých pozemkov
- finančných kompenzácií za dočasne využívané plochy poľnohospodárskej a lesnej pôdy počas výstavby

- finančných kompenzácií za obmedzenie užívania pozemkov v ochrannom pásme počas prevádzky nového 2x400 kV vedenia

IV.3.3.2. Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

Kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská nachádzajúce sa v dotknutom území sú dokumentované v kapitole III.3.3.4. Navrhovaná trasa vedenia nespôsobí zmeny v ich umiestnení, ani sa žiadneho objektu nedotýka. Taktiež nebudú dotknuté významné pohľady na siluety týchto objektov.

Na základe súčasných poznatkov nepredpokladáme dopad výstavby alebo prevádzky navrhovaného vedenia na kultúrne, historické pamiatky a archeologické pozoruhodnosti.

Výstavba a prevádzka vedenia nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

IV.3.3.3. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Vplyvy výstavby vedenia na poľnohospodársku výrobu sa prejavia v dôsledku dočasného využitia - záberu niektorých plôch poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v rámci plôch potrebných na výstavbu jednotlivých stožiarov (manipulačné plochy, prístupové trasy a pod.). Vzhľadom na množstvo poľnohospodárskych plôch v dotknutom území budú tieto dočasné vplyvy minimálne.

Prevádzkou vedenia dôjde k nepatrnému zvýšeniu trvalého negatívneho vplyvu na poľnohospodárske využívanie krajiny v priestoroch ornej pôdy, ktorý vyplýva z trvalého záberu plôch základov stožiarov nového 2x400 kV vedenia.

IV.3.3.4. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Priame vplyvy na priemyselnú výrobu nepredpokladáme.

Realizácia navrhovaného zámeru - vybudovanie nového vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany – Horná Ždaňa bude mať nepriamy pozitívny vplyv na celkový rozvoj regiónu, vrátane priemyselnej výroby, ktorý vyplynie z nových možností dodávky elektrickej energie pre daný región daných rekonštrukciou a kvalitatívne novým napájaním (v prípade následnej realizácie rozvodne a transformácie 400/110 kV v ES Bystričany).

Nepriamy pozitívny vplyv na priemysel predstavuje výroba a povrchová úprava (pozinkovanie) nových stožiarov, ktoré sú potrebné pre výstavbu línie nového vedenia 2x400 kV.

IV.3.3.5. Vplyvy na vodné hospodárstvo

Trasa navrhovaného vedenia neprechádza chránenými vodohospodárskymi oblasťami. Z vodných zdrojov, resp. ich ochranných pásiem sú priamo dotknuté: OP II. stupňa vodárenského zdroja v k.ú. Horná Ves - Pažiť - Veľké Uherce (západný okraj úseku **2.1** - v koridore vedenia), v k.ú. Radobica (začiatok úseku **2.2** – v koridore vedenia) a v k.ú. Veľké Pole (záver úseku **2.2** – v koridore vedenia).

OP I. stupňa nebudú zámerom dotknuté. Realizácia stavebných prác vo vnútri OP II. stupňa, najmä hĺbenie stožiarových miest a pohyb stavebných mechanizmov predstavuje pre hydrologický režim a kvalitu vodného zdroja určitú mieru rizika. Vplyvy, ktoré predstavujú

toto riziko budú minimalizované vhodnými technickými a organizačnými opatreniami, v súčinnosti s prevádzkovateľom vodárenského zdroja.

Prevádzka vedenia nebude mať vplyvy na vodárenské zdroje ani vodné hospodárstvo. Umiestnenie vedenia v blízkosti alebo vo vnútri OP II. stupňa vodárenských zdrojov nepredstavuje nedovolenú činnosť.

V prípade križovania podzemných línii vodovodov alebo odpadových potrubí budú rešpektované ich ochranné pásma a príslušné obmedzenia.

IV.3.3.6. Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

Pri výstavbe vedenia budú využívané verejné komunikácie, existujúce spevnené aj nespevnené účelové komunikácie, poľné a lesné cesty. Nakoľko ich výber a trasovanie nie sú v súčasnosti známe, nie je možné konkretizovať vplyvy výstavby na konkrétnu dopravnú infraštruktúru. Budovanie nových prístupových komunikácií sa očakáva iba vo forme úprav terénu vo vnútri koridoru ochranného pásma tak, aby bol umožnený prístup k jednotlivým stožiarovým miestam.

Využívaním existujúcich poľných a lesných ciest počas výstavby navrhovanej činnosti 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 a druhov pohybujúcich sa stavebných mechanizmov.

Dočasné negatívne vplyvy sa však vyskytnú pri križovaní existujúcich využívaných ciest, s dôrazom na križované významné komunikácie - predovšetkým: cestu I/64 ((je možnosť križovania pri pripojení vedenia na 1.etapu lokalita Bystričany – Križovany) v úseku 2.1, ako aj cestu II/512, ktorú trasa križuje niekoľkokrát v úseku 2.2 a to pri osade Cerová a 2x pri obci Veľké Pole. Trasa tiež križuje cestu III/05121 pri obci Radobica a cestu III/05122 pri obci Hradičovo.

Predpokladáme, že pri ťahaní lán cez tieto ale aj ostatné dopravné línie budú dočasne existovať dopravné obmedzenia, ktorých mieru nie je možné v súčasnosti odhadnúť.

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.

Výstavbou vedenia bude dotknutá iná infraštruktúra, ktorá predstavuje iné vzdušné vedenia a iné inžinierske siete - plynovody, vodovody, príp. kanalizácie, ktorých ochranné pásma musia byť rešpektované. V tejto fáze spracovania dokumentácie neboli doposiaľ križovania inžinierskych sietí identifikované.

Nepredpokladá sa však ovplyvnenie prvkov infraštruktúry v zastavaných územiach dotknutých obcí.

Prevádzka vedenia bude mať dočasný vplyv na prevádzku tej infraštruktúry, u ktorej sa v súvislosti s výstavbou vedenia 2x400 kV predpokladá realizácia úprav alebo preložiek.

Prevádzka vedenia neovplyvní prevádzku rádiokomunikácií, ktorá bude zabezpečená navrhovaným prierezom vodičov vedenia, ktoré spĺňajú požiadavku, aby intenzita elektrického poľa pri menovitom napätí 400 kV za normálnych atmosférických podmienok neprekročila hodnotu $16,0 \text{ kV}\cdot\text{cm}^{-1}$ (táto hodnota je daná STN EN 50 341 - 1).

IV.3.3.7. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Počas výstavby vedenia sa predpokladá nepriame pozitívne ovplyvnenie služieb v dotknutých obciach, ktoré bude vyplývať z prítomnosti zamestnancov stavby, ktorí budú prítomné služby využívať.

Dotknuté územie - predovšetkým úseky **2.2** a **2.3** predstavuje významnejšie rekreačné priestory, a to predovšetkým v lokalitách tzv. roztrúseného laznického osídlenia - štáloch. Objekty pôvodne trvalého bývania v týchto osadách sa v súčasnosti vo väčšine prípadov prebudovávajú a využívajú ako individuálne rekreačné objekty. Členitá krajina s mozaikou lesov, lúk, ornej pôdy a krajinej vegetácie poskytuje veľký potenciál na oddych. Rekreatanti z tejto oblasti môžu byť krátkodobo ovplyvnení pri výstavbe vedenia. Po výstavbe môže byť nové vedenie v takýchto lokalitách vnímané práve rekreatantmi rušivo.

Ovplyvnenie služieb a všeobecného cestovného ruchu sa počas prevádzky nového vedenia neočakáva.

IV.2.3.8. Vplyvy na lesné hospodárstvo

Lesné hospodárstvo je v dotknutom území koncentrované do zalesnenej oblasti okraja pohoria Trábeč a pohoria Vtáčnik, ktorými prechádza koridor navrhovaného vedenia v úsekoch **2.2**, **2.3** a čiastočne aj **2.1** - v celkovej dĺžke cca 7,5 km. Lesné hospodárstvo tu bude výstavbou a prevádzkou nového vedenia 2x400 kV ovplyvnené, a to negatívne aj pozitívne. Najvýznamnejšími aktivitami zámeru v súvislosti s ovplyvnením lesného hospodárstva sú:

- trvalé (opakované) výrubu v rozšírenom OP koridore vedení
- dočasné výrubu - v prípade úprav existujúcich prístupových ciest
- zalesnenie a starostlivosť o vysadené dreviny v novom OP
- rekultivácia dočasne zabratých plôch

Počas výstavby vedenia bude v lesnom úseku trvalo odlesnený rozširujúci pás existujúcich koridorov demontovaných úsekov alebo nový pás u nových úsekov s celkovou šírkou 69 m v celkovej dĺžke koridorov 7,5 km. Celková plocha trvalého výrubu bude cca **52** ha, vrátane opätovného očistenia aj existujúcej časti koridorov demontovaných vedení od náletových drevín o výmere cca 30 ha. Získaná drevná hmota bude riadne spracovaná.

Počas prevádzky, resp. po výstavbe nového vedenia bude v novom - rozšírenom ochrannom pásme koridore vedenia vykonaná rekultivácia so zalesnením a následnou starostlivosťou o dreviny, ktoré budú pravidelne rúbané. Obdobne bude zrekultivovaný priestor po prípadnom rozširovaní existujúcich prístupových ciest.

V súvislosti s novými podmienkami v ochrannom pásme koridore po výstavbe nového vedenia 2x400 kV sa očakávajú negatívne vplyvy v súvislosti s pôsobením klimatických faktorov (vetra a slnka) na novovytvorené okraje porastov, ktoré boli pôvodne vo vnútri lesa.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Počas výstavby sa v súvislosti so stavebnými prácami neočakávajú také vplyvy na obyvateľstvo, ktoré by ovplyvnili jeho zdravotný stav. Samotné stavebné práce sa budú odohrávať vo voľnej krajine mimo intravilánov sídel, ktoré tak budú dotknuté iba dopravou súvisiacou s výstavbou, ktorá bude produkovať zvýšený hluk, prašnosť a emisie. Tieto vplyvy

budú dočasné a nepravidelné a spôsobia iba zníženie pohody a kvality života dotknutého obyvateľstva.

V súvislosti s prevádzkou navrhovaného vedenia, vzhľadom na jej charakter a najmä vzhľadom na umiestnenie línie vedenia mimo zastavaných a trvalo obývaných území sídiel sa neočakávajú dopady na zdravotný stav obyvateľstva.

Na ochranu zdravia pred nepriaznivými účinkami elektromagnetického poľa sa vzťahuje Zákon NR SR 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 prekročovaniu 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). Neprekročovaním 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 : $5\ 000\ \text{V}\cdot\text{m}^{-1}$
- intenzita magnetického poľa H : $80\ \text{A}\cdot\text{m}^{-1}$
- magnetická indukcia B : $100\ \mu\text{T}$

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 vedenia 2x400 kV sa predpokladá vznik elektromagnetického žiarenia s frekvenciou 50 Hz, v rozsahu intenzity elektrického poľa priamo pod vedením do $E = 10\ \text{kV}\cdot\text{m}^{-1}$ a intenzity magnetického poľa maximálne cca do $H = 10\ \text{A}\cdot\text{m}^{-1}$. Podľa všeobecných poznatkov sú tieto odhadované hodnoty relatívne nízke, rapídne klesajú so vzdialenosťou od pozdĺžnej osi vedenia a mimo ochranného pásma sú zanedbateľné.

Pre navrhovanú činnosť - vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa bude v rámci ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie (pre územné rozhodnutie) vyhotovená odborná štúdia, ktorá vyhodnotí predpokladanú úroveň elektrických a magnetických polí vo vzťahu k dodržiavaniu hygienických limitov daných platným vykonávacím právnym predpisom. Výsledky budú premietnuté vo forme ovplyvnenia projektovanej výstavby (napr. ovplyvnenie výšky stožiarov pri tvorbe pozdĺžneho profilu vedenia) tak, aby prevádzka nového vedenia bola v súlade s hygienickými limitmi, s dôrazom na úseky vedenia, ktoré prechádzajú v blízkosti intravilánov dotknutých obcí.

Elektromagnetické žiarenie, ktoré bude prevádzka nového vedenia 2x400 kV produkovať, nebude mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva za predpokladu dodržiavania normy STN EN 50 341-1, ktorá zakazuje trvalú prítomnosť ľudí vo vnútri ochranného pásma vedenia.

Na základe uvedených skutočností možno konštatovať, že elektromagnetické žiarenie, ktoré bude prevádzka nového vedenia 2x400 kV produkovať, nebude mať podľa platnej legislatívy vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Vlastná trasa navrhovaného vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa prechádza v 2/3 celej dĺžky (cca 22 km) územím s prvým - všeobecným stupňom ochrany podľa Zákona NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

V približne 10 km dlhom úseku (v úsekoch **2.1** a **2.2** trasy vedenia) zasahuje aj do chráneného územia **CHKO Ponitrie** s II. stupňom územnej ochrany. Ide o centrálnu časť daného CHÚ, ktorá zahŕňa okraj severozápadnej časti pohoria Trábeč a juhozápadnú časť pohoria Vtáčnik. Zasiahnutý priestor sa tu využíva na lesohospodársku činnosť. V dotknutom území zasahuje CHKO Ponitrie do katastrálneho územia dotknutých obcí Veľké Uherce, Pažiť, Horná Ves, Radobica, Veľké pole, Píla, Župkov, Hrabičov. Samotná trasa vedenia územím CHKO prechádza v úseku **2.1** (v dĺžke 630 m v k.ú. Pažiť, a v dĺžke 220 m v k.ú. Radobica - pričom trasa vedie úplným okrajom chráneného územia) a v úseku **2.2** v dĺžke cca 8220 m, a to v k.ú Radobica a Veľké pole.

Vlastná trasa navrhovaného vedenia 2x400 kV zasahuje aj do území sústavy Natura 2000 - konkrétne do **SKÚEV0273 Vtáčnik**, ktoré zasahuje v rámci dotknutých obcí do k.ú. Horná Ves, Radobica, Veľké Pole, Píla. Samotná trasa vedenia však **zasahuje** len úplný okraj chráneného územia - lesné porasty v k.ú. Radobica v dĺžke cca 1000 m (úsek **2.2**). V ÚEV Vtáčnik sa vyskytuje 9 typov európsky významných biotopov - z toho 7 lesných, a tak je predpoklad možného výskytu týchto biotopov aj v trase navrhovaného vedenia.

Trasa vedenia je tiež v tesnom kontakte so **SKUEV0013 Stráž**, ktoré sa nachádza sa v k.ú. Veľké Pole (úsek **2.2**).

Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovaná trasa vedenia 2x400 kV vstupuje do priestoru uvedených chránených území, je nevyhnutné dodržiavať všetky opatrenia týkajúce sa manažmentu v týchto územiach.

Vplyvy na chránené územia úzko súvisia predovšetkým s výrubmi na lesných pozemkoch, ktoré budú trvalé. Výrubu v súvislosti s výstavbou ako aj pravidelnou údržbou spôsobia trvalú likvidáciu časti lesa, a teda priamu likvidáciu vegetácie, biotopov a tiež úkrytov, hniezdisk, príp. aj samotnej málo mobilnej fauny.

Možno konštatovať, že tak ako pri celej trase, aj pre všetky dotknuté chránené územia sú rozhodujúcimi vplyvmi vplyvy stavebných aktivít počas obdobia výstavby - najmä samotná prítomnosť stavebných mechanizmov a stavebný ruch. Osobitnou problematikou sú možné kolízie chránených druhov vtáctva s vedením.

Potenciálne zásahy do chránených území alebo významných biotopov predstavuje tiež pravidelná údržba alebo oprava vybudovaných zariadení a tiež pravidelné výrubu v ochrannom pásme vedenia ochranného pásma vedenia. Tieto aktivity si tak môžu vyžadovať prístup do ochranného pásma vedenia cez okrajové plochy uvedených území.

IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

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 navrhovaného vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa.

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.)
- **nevýznamný - zanedbateľný vplyv** (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným príspevkom alebo dočasným pôsobením)
- **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)
- **významný vplyv** (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímavosť alebo plošný záber sú je vysoké, tiež dočasný vplyv s celoplošným pôsobením)
- **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)

Všetky identifikované vplyvy sú rozdelené na základe ovplyvnenej zložky životného prostredia. Ich významnosť vyplýva z vyhodnotenia a komentárov podávaných v časti 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

IV.6.1. VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

(Zákon NR SR č.364/2004 Z.z.)

1. Erózne javy a procesy počas výstavby

- **málo významný vplyv**, dočasný, krátkodobý

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

(Zákon NR SR č.478/2002 Z.z. - zákon o ovzduší)

2. Prašnosť zo stavenísk počas výstavby

- **nevýznamný vplyv**, dočasný, krátkodobý, nepravidelný

3. Hluk, prašnosť a emisie z dopravy počas výstavby

- *málo významný 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)

4. Znečistenie vodných tokov počas výstavby

- *nevýznamný vplyv*, dočasný, krátkodobý, nepravidelný, riziko

5. Ovplyvnenie režimu a kvality podzemných vôd počas výstavby

- *nevýznamný vplyv*, dočasný, krátkodobý, nepravidelný, riziko

Vplyvy na pôdy

(Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy)

6. Erózia a mechanické narušenie pôdy 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.24/2003 Z.z.)

7. Ovplyvnenie významných nelesných biotopov (výruby, ruderalizácia)

- *málo významný vplyv*

8. Ovplyvnenie významných lesných biotopov (realizácia pravidelných výrubov)

- *významný vplyv*

9. Kolízie vtáctva s vedením

- *významný vplyv*, riziko

10. Nové hniezdne možnosti pre dravce

- *málo významný vplyv - pozitívny*, trvalý

11. Nové priestorové možnosti pre vznik krovinnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine

- *nevýznamný vplyv - pozitívny*, trvalý

IV.6.2. VPLYVY NA KRAJINU

Vplyvy na štruktúru krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

(ÚPN VÚC Trenčianskeho a Banskobystrického kraja)

12. Vytvorenie nových odlesnených línií

- *nevýznamný vplyv*

Vplyvy na stabilitu krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

13. Trasovanie vedenia cez prvky ÚSES

- *nevýznamný vplyv*

Vplyvy na scenériu krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

14. Zväčšenie výšky nových stožiarov a pohľadová dominancia v krajine

- *významný vplyv*, trvalý

Vplyvy na chránené územia

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. v znení nesk. predpisov - zákon o ochrane prírody a krajiny)

(Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z.)

15. Územný konflikt trasy s chránenými územiami alebo významnými biotopmi

- *málo významný 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 elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí)

(ÚPD VÚC Banskobystrického kraja, ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja)

16. Narušenie pohody a kvality života počas výstavby

- *málo významný vplyv*, dočasný, krátkodobý, nepravidelný

17. Možnosti zamestnania počas výstavby

- *málo významný vplyv - pozitívny*, dočasný, strednodobý

18. Trasovanie vedenia v blízkosti zastavaných území dotknutých sídel

- *málo významný vplyv*

IV.6.4. VPLYVY NA INFRAŠTRUKTÚRU A VYUŽITIE ZEME**Vplyvy na poľnohospodársku výrobu**

(Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy)

19. Zábery pôdy

- *nevýznamný vplyv*

Vplyvy na priemyselnú výrobu**20. Rozvoj regiónu**

- *málo významný vplyv - pozitívny*, nepriamy

21. Nepriama podpora rozvoja priemyslu

- *nevýznamný vplyv - pozitívny*, nepriamy

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)

22. Ovplyvnenie režimu a kvality vodárenských zdrojov, trasovanie cez OP

- *nevýznamný vplyv*, dočasný, riziko

Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

(STN EN 50 341 - 1, STN 73 6101)

23. Dopravné obmedzenia pri križovaní významných dopravných línií počas výstavby

- *nevýznamný vplyv*, dočasný, krátkodobý

24. Preložky iných prvkov infraštruktúry

- *nevýznamný vplyv*, dočasný, krátkodobý

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

25. Rozvoj miestnych služieb počas výstavby

- *málo významný vplyv - pozitívny*, dočasný, strednodobý

26. Ovplyvnenie lokalít individuálnej rekreácie - štále (scenéria)

- *málo významný vplyv*, lokálny

Vplyvy na lesné hospodárstvo

(Zákon NR SR č.326/2005 Z.z. o lesoch)

27. Výrub v ochrannom pásme

- *nevýznamný vplyv*, trvalý, periodický

28. Rekultivácia a zalesnenie v OP vedenia

- *málo významný vplyv - pozitívny*

29. Spracovanie drevnej hmoty po odlesnení

- *málo významný vplyv - pozitívny*

IV.6.5. INÉ VPLYVY

Súlad navrhovanej činnosti s ÚPD

(KÚRS, 2001)

(ÚPD VÚC Banskobystrického kraja, ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja)

30. Súlad s nadradenou ÚPD VÚC

- *nie je vplyv*

31. Súlad s ÚPD dotknutých obcí

- *nevýznamný vplyv*

Z vyhodnotenia vyplýva, že ani jeden z vplyvov nedosahuje stupeň veľmi významný. Z významných negatívnych vplyvov sa vyskytujú 3 - ovplyvnenie lesných biotopov realizáciou výrubov a riziko kolízií vtáctva s vedením, ako aj zväčšenie výšky nových

stožiarov a pohľadová dominancia v krajine. Z pozitívnych súlad s ÚPD VÚC dotknutých krajov.

Všetky vplyvy sú zmierniteľné prostredníctvom realizácie navrhnutých environmentálnych opatrení (pozri časť IV.10).

IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť - Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa nebude spôsobovať žiadne cezhraničné vplyvy a ani iným spôsobom neovplyvní štáty susediace so SR.

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 vedenia 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 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 výstavbe danej líniovej stavby. Z tohto hľadiska je rizikom najmä skutočnosť, že nové vedenie je v úseku **2.4** trasované v súbehu s existujúcim vedením 400 kV V492 a jeho výstavba - bude prebiehať za prevádzky tohto 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.

Prevádzkové riziká môžu byť vyvolané faktormi priamo spojenými s prevádzkou vedenia (uvoľnenie, alebo spadnutie lana, príp. stožiaru), 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 nie sú známe prípady uvedených teoretických možností. Týmto javom sa predchádza pravidelným, tzv. technickým monitoringom všetkých vedení, realizovaným pochôdzkou alebo letecky.

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 ďalších konaní v povolení činnosti podľa stavebného zákona.

IV.10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Účelom územnoplánovacích opatrení je zosúladiť realizáciu navrhovanej činnosti s územným rozvojom vyšších územných celkov ako aj dotknutých sídel a so súčasnými známymi i predpokladanými rozvojovými aktivitami v dotknutom území.

Medzi špecifické opatrenia územnoplánovacieho charakteru dané charakterom navrhovanej činnosti patrí rešpektovanie budúceho ochranného pásma vedenia 2x400 kV (v porovnaní so súčasným stavom), v ktorom je podľa zákona o energetike o.i.:

- zakázané vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m (§ 4, ods. b)
- zakázané uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky (§ 4, ods. d)
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku (§ 4, ods. e)
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy (§ 4, ods. f)
- 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 (§ 5)

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa nie je potrebné zapracovať do ani do územnoplánovacej dokumentácie vyššieho územného celku (VÚC) Trenčianskeho samosprávneho kraja.

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa nie je potrebné zapracovať do ani do územnoplánovacej dokumentácie vyššieho územného celku (VÚC) Banskobystrického samosprávneho kraja.

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany je potrebné dopracovať do ÚPD dotknutých obcí.

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.

Predbežne (rámcovo) navrhujeme uplatnenie nasledujúcich technických opatrení:

Všeobecné opatrenia pre celú stavbu

1. Vhodnosť základových pôd alebo horninového prostredia pre každé stožiarové miesto bude overená podrobným inžiniersko-geologickým prieskumom, na základe ktorého budú stožiarové miesta odobrené, presunuté v línii navrhovanej trasy, resp. stavebne realizované.
2. Pohyb stavebných mechanizmov bude realizovaný výlučne po vopred stanovených a prednostne v krajine existujúcich prístupových komunikáciách.
3. Pri prístupe po spevnených komunikáciách budú tieto pravidelne čistené.
4. Terénne práce nebudú vykonávané v období silnejších alebo dlhotrvajúcich dažďov. Všetky staveniská budú zabezpečené mobilnými prostriedkami na elimináciu kontaminácie pôd ropnými látkami v prípade vzniku havarijnej situácie.
5. Pôda z výkopov stožiarových miest bude využitá výlučne na spätný zásyp, rozprestretá vo vnútri ochranného pásma v okolí stožiarového miesta alebo inak využitá po schválení. V žiadnom prípade nebudú ňou vyplňané terénne depresie alebo inak vhodné miesta v okolí stavenísk. Doba obnaženia pôdneho krytu bude minimalizovaná.
6. Stav dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov bude pravidelne kontrolovaný z hľadiska možných únikov ropných látok. Dodávateľ stavby bude poučený o pracovnej disciplíne, práce budú vykonávané s vysokou mierou citlivosti.
7. Výrub drevín pri dočasných záberoch pôd bude minimalizovaný, to znamená, že pre úpravy existujúcich ciest, bude odlesnený iba pás o skutočnej nutnej šírke komunikácie.
8. Výrub drevín vo vnútri nového ochranného pásma bude prehodnotený s cieľom jeho minimalizácie, pričom sa využijú možnosti dané § 36, ods. 5) zákona č. 656/2004 o energetike - o zachovaní porastu vo vzdialenosti 5 m od krajných vodičov vedenia, v konfrontácii s výškou stožiarov.
9. Pri príprave realizácie zámeru je nutné zabezpečiť stanovisko archeologického ústavu a príslušného pamiatkového úradu.

Konkrétne opatrenia pre významné vplyvy alebo špecifické úseky vedenia

Ochrana poľnohospodárskej pôdy

10. Zakladanie stožiarov v miestach výskytu líniovej nelesnej drevinovej vegetácie je nežiaduce.
11. Výrub na poľnohospodárskej pôde bude minimalizovaný - odstránené budú iba vysokorastúce dreviny, nízkorastúce kroviny budú ponechané, resp. odstránené iba v nevyhnutnej miere pri ťahaní lán.
12. Bezodkladne po ukončení výstavby v jednotlivých úsekoch bude vykonaná technická a biologická rekultivácie poľnohospodárskej pôdy realizovaná mimo bežného agronomického zásahu a uplatnená náhradná výsadba podľa vopred vypracovaného a schváleného projektu.
13. Na miestach s vysokým rizikom erózie bude použitý dočasný panelový podklad prístupových komunikácií.

Ochrana lesnej pôdy

14. Po ukončení výstavby v jednotlivých úsekoch bude vykonaná technická a biologická rekultivácie lesnej pôdy a do jedného roku uplatnené zalesnenie podľa vopred vypracovaného a schváleného projektu. Ošetrovanie vysadených sadeníc bude prebiehať minimálne po dobu päť rokov. Pri druhovom zložení náhradnej výsadby bude zohľadnené pôvodné druhové zloženie porastov.

15. Rekultivácie budú prioritne vykonané na exponovaných svahoch a iných miestach, ktoré sú najviac ohrozené eróziou.
16. Na miestach s vysokým rizikom erózie bude použitý dočasný panelový podklad prístupových komunikácií.
17. Na ťažko prístupných členitých alebo strmých úsekoch budú stavebné práce, najmä odlesňovanie vykonávané pomocou zostavených lanoviek.
18. V úsekoch, kde bude nové vedenie vytvárať veľké previsy nad jednotlivými údoliami bude výrub drevín minimalizovaný iba na centrálny priestor línie pre ťahanie lán.

Ochrana vodných tokov

19. Neodporúča sa prejazd stavebných mechanizmov cez vodné toky - brodenie. V miestach križovania vodných tokov budú vytvorené dočasné mostné prepojenia alebo panelové výstuže.
20. Stožiarové miesta budú lokalizované čo najďalej od vodných tokov.
21. Práce v blízkosti brehov vodných tokov je nutné naplánovať na obdobie mimo vysokej vodnatosti a obmedziť činnosti v blízkosti brehov na nevyhnutné minimum.
22. Výrub brehových porastov v ochrannom pásme bude minimalizovaný iba na najvyššie dreviny, resp. iba na nevyhnutnú šírku pre ťahanie lán.

Ochrana vodárenských zdrojov

23. Pohyb stavebných mechanizmov vo vnútri ochranných pásiem vodárenských zdrojov bude obmedzený iba na nevyhnutnú mieru.
24. Vo vnútri ochranných pásiem vodárenských zdrojov budú stožiarové miesta navrhnuté iba v prípade nutnosti, vzhľadom na minimálne rozpätie medzi stožiarmi.
25. Práce vo vnútri ochranných pásiem vodárenských zdrojov, príp. výber stožiarových miest budú koordinované s príslušným vodohospodárskym orgánom.

Ochrana fauny

26. Všetky výrubu budú vykonané v mimovegetačnom období (október - marec) a tiež v mimohniezdnom a mimomigračnom období, v súlade s platnou legislatívou.
27. Pred uskutočnením výrubov bude vykonaný prieskum trasy z hľadiska možného výskytu hniezdiacich druhov vtáctva.
28. V záujme predchádzania možných nárazov vtákov na laná vedenia bude vo vybraných úsekoch v koordinácii s orgánom ochrany prírody realizované zviditeľnenie lán.
29. Realizácia stavby v lesných celkoch v blízkosti hniezd významných vtáčích druhov by mala prebiehať tak, aby neohrozovala ich hniezdnú bionómiu (časovo i priestorovo).
30. V snahe predísť nevhodnému zakladaniu hniezd na stožiaroch vedenia, po dohode so štátnou ochranou prírody inštalovať na vybratých stožiaroch umelé búdky pre hniezdenie dravcov.
31. 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.
32. Záväzky priestorov, do ktorých vnikla zrážková alebo spodná voda je potrebné robiť s prihliadnutím na možnú prítomnosť živočíšnych druhov v nich, osobitne v jarnom 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 náhradné stanovištia.
33. V maximálnej možnej miere obmedziť stavebné práce s intenzívnymi rušivými vplyvmi v lesných komplexoch v jarnom období reprodukcie a vyvážania mláďat lesných druhov fauny.

Krajina

34. V prípade trasovania vedenia cez chránené územia, prvky ÚSES, príp. iné hodnotné lokality je nutné citlivo vybrať miesta pre umiestnenie stožiarov na základe lokálnych špecifik.
35. Pri trasovaní vedenia v otvorenej krajine budú podľa možností použité stožiare s minimálnou výškou.

Významné biotopy

36. Zalesnenie vo vnútri OP vedenia trasovaného v lesných porastoch dotknutých chránených území CHKO Ponitrie a ÚEV Vtáčnik – úsek **2.2** (príp. ponechanie ochranného pásma prirodzenej sukcesii) bude koordinované s orgánom ochrany prírody.
37. Pri práci vo vnútri lesa (lesné komplexy v úsekoch **2.1 – 2.3**) je nutné dbať na všetky zásady ochrany biotopov a druhov.
38. Stožiarové miesta budú navrhované tak, aby sa v čo najväčšej miere preklenuli strže, erózne ryhy, brehové porasty a alúviá riek a potokov.
39. Práce v blízkosti, príp. vo vnútri mokrad'ových biotopov budú vykonávané výlučne v období sucha, príp. mimo vegetačného obdobia.
40. Zabezpečiť všetky dostupné opatrenia na zabránenie šíreniu ruderalných a invázných druhov rastlín (eliminovať možný prenos zeminou, technikou a vozidlami, zabezpečiť urýchlené zatrávenie narušených plôch stanovištno vhodnými druhmi s následným manažmentom a pod.).

IV.10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

41. Náhrady za škody spôsobené na poľnohospodárskej a lesnej pôde.
42. Zalesnenie lesnej pôdy vo vnútri odlesneného ochranného pásma a následná starostlivosť o sadenice podľa environmentálne ovplyvneného a schváleného projektu.
43. Náhradná výsadba drevín (resp. finančná kompenzácia) za výrub drevinnej vegetácie na poľnohospodárskej pôde.
44. Náhrady za škody spôsobené prejazdom stavebných mechanizmov cez dotknuté sídla.
45. Náhrady za trvalý záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy.
46. Náhrady za obmedzenie užívania v ochrannom pásme nového vedenia.
47. Náhrady za zápis vecného bremena na parcelách priamo dotknutých pozemkov.
48. Náhrada (odvod) za stratu mimoprodukčných funkcií lesa.
49. Revitalizácia za zásahy do biotopov európskeho alebo národného významu spôsobom, ktorým sa môžu biotopy poškodiť alebo zničiť.

IV.10.4. INÉ OPATRENIA

50. Štandardné dodržiavanie technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov, súvisiacich s výstavbou a prevádzkou navrhovaného druhu činnosti.
51. Pred požiadanim o povolenie výrubu mimolesnej zelene podľa zákona o ochrane prírody a krajiny je nutné vyčíslit' podľa vyhlášky MŽP SR č.24/2003 Z.z. spoločenskú hodnotu drevín určených na výrub a do projektovej dokumentácie zahrnúť aj náhradnú výsadbu zelene a úhradu spôsobenej škody vo výške spoločenskej hodnoty vyrúbaných drevín.
52. Správne zneškodňovanie odpadov počas výstavby v súlade s dohodnutými podmienkami podľa stavebného povolenia. O nakladaní s odpadmi musia byť poučení všetci pracovníci dodávateľa i subdodávateľa.

53. 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.

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 už vykonávala - v dotknutom koridore boli prevádzkované vedenia 220 kV, resp. 2x110 kV, navyše v oboch koncových bodoch sa nachádza hustá sieť nadzemných vedení, realizácia, resp. nerealizovanie navrhovanej činnosti má vo fáze prevádzky veľmi malý vplyv na vývoj územia a neprináša významné kvalitatívne rozdiely v pôsobení na jednotlivé zložky životného prostredia.

V prípade nerealizovania výstavby nového vedenia 2x400 kV by v dotknutom území ostal existujúci koridor demontovaných vedení, ktorý by buď ostal nevyužitý (voľné plochy by ostali nevyužitú bez možnosti realizácie prípadnej stavebnej činnosti - vzhľadom k platnej územnej rezerve v ÚPD VÚC a existujúce výseky na lesných pozemkoch by časom sukcesne zarástli), prípadne je možnosť, že by voľný koridor bol opätovne využitý na prevádzku obdobných vedení ako v minulosti - s kvalitatívne podobnými prevádzkovými vplyvmi ako má navrhované 2x400 kV vedenie.

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 a lesnej pôde
- zmien v technickej infraštruktúre sídel (vodovody, plynovody, kanalizácia, ČOV)
- koncentrácie dopravy
- priestorového rozvoja dotknutých sídel

Významnú skutočnosť z hľadiska realizácie výstavby nového 2x400 kV vedenia predstavuje fakt, že realizácia navrhovanej činnosti ako 2. etapy plánovaného pripojenia uzla Bystričany do prenosovej sústavy 400 kV nepriamo zlepšuje rozvojový potenciál priemyselného regiónu širšieho okolia z hľadiska zásobovania elektrickou energiou.

Vzhľadom na generálny zámer postupného útlmu 220 kV sústavy by nerealizácia 2. etapy - prepojenia lokality Bystričany – Horná Ždaňa znamenala, že by nebolo možné kompletne zabezpečiť zapojenie uzla Bystričany do prenosovej sústavy 400 kV ešte pred ukončením prevádzky 220 kV sústavy (cca v roku 2025).

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie je jediný rozdiel medzi prevádzkovaním nového vedenia 2x400 kV a zotrvaním dotknutého územia v súčasnom stave daný tým, že v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by nepôsobili dočasné vplyvy 20-mesačnej výstavby nového vedenia 2x400 kV tak, ako boli identifikované, charakterizované a

vyhodnotené v predchádzajúcich častiach (pozri časti IV.1. - IV.6.). Z nich vyberáme najdôležitejšie:

- neboli by realizované trvalé výrubu v rozšírenom koridore vedenia, zároveň by v lese neboli vytvorené nové porastové steny v novom OP vedenia
- neboli by realizované trvalé líniové výrubu v súvislosti s križovaním líniovej nelesnej vegetácie alebo brehových porastov
- obyvateľstvo by nebolo vystavené dočasným a nepravidelným vplyvom (hluk, prašnosť, emisie) vyplývajúcich z pohybu stavebných mechanizmov cez zastavané územie niektorých dotknutých sídel
- pohľadové vnímanie by ostalo na pôvodnej (zaužívanej) úrovni
- neboli by vytvorené pracovné príležitosti počas výstavby vedenia

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚPD A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI

Pri posúdení súladu navrhovanej činnosti - výstavby nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa s územnoplánovacou dokumentáciou vychádzame s Koncepcie územného rozvoja Slovenska (2001, aktualizovanej smernej časti 2006), v ktorej je navrhovaná činnosť zakomponovaná, ako aj zo schválených a pripravovaných územných plánov a ich zmien a doplnkov:

- VÚC Trenčianskeho kraja (1998), schválených zmien a doplnkov (2004, 2010), resp. návrhu zmien a doplnkov (2011)
- VÚC Banskobystrického kraja (1998), schválených zmien a doplnkov (2004, 2009),
- dotknutých obcí

V ÚPD VUC Trenčianskeho kraja ako aj v ÚPD VUC Banskobystrického kraja je trasa nového vedenia 2x400 kV zapracovaná.

Platné ÚPD - územné plány dotknutých sídel sú väčšinou staršieho dátumu, a preto nie je v nich navrhovaná stavba zahrnutá. Pripadne niektoré obce územný plán nemajú. Napriek tomu v doterajších dokumentáciách je rešpektovaný existujúci koridor demontovaných vedení 220 kV a 2x110 kV. V dotknutom území vznikne nové 2x400 kV vedenie v uvedených existujúcich koridoroch demontovaných vedení, existuje teda predpoklad, že trasa nového vedenia nie je v konflikte s existujúcimi územnými plánmi, resp. záujmami rozvoja týchto obcí a vedie prevažne v dostatočnej vzdialenosti od ich zastavaných území. Konfliktné miesta boli v zámere vyriešené navrhnutím lokálnych obchádzok obcí Veľké Pole a Hradičovo.

Trasu nového 2x400 kV vedenia s ochranným pásom je nutné zakomponovať - doplniť do územných plánov všetkých dotknutých obcí.

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:

- **Variant 1** - navrhovaný zámer výstavby vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa
- **Variant 0** - ktorý predstavuje stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, teda najmä nevyužívanie existujúceho prázdneho koridoru demontovaných vedení 220 kV a 2x110 kV

2. Identifikácia a interpretácia vplyvov, ktorá vzišla z environmentálneho hodnotenia (pozri časti IV.1. - IV.5.) a vyhodnotenie ich významnosti (pozri časť IV.6.)

Kritériá pre výber optimálneho variantu

Pre výber variantu sme hodnotené vplyvy zatriedili do spoločných skupín a k týmto vplyvom ako aj skupinám sme:

- v prvom stupni hodnotenia priradili hodnotu ich významnosti - osobitne pre každý variant, nasledovne (pozri tiež časť IV.6.):

0	žiadny vplyv		
-1	negatívny vplyv zanedbateľný	+1	pozitívny vplyv zanedbateľný
-2	negatívny vplyv málo významný	+2	pozitívny vplyv málo významný
-3	negatívny vplyv významný	+3	pozitívny vplyv významný
-4	negatívny vplyv veľmi významný	+4	pozitívny vplyv veľmi významný

- v druhom stupni hodnotenia priradili jednotlivým skupinám váhu pre hodnotenie významnosti, nasledovne:

→	vplyvy na abiotické prírodné prostredie	1,00
→	vplyvy na biotu	2,00
→	vplyvy na krajinu	1,00
→	vplyvy na obyvateľstvo	3,00
→	vplyvy na infraštruktúru a využitie zeme a socio-ekonomické vplyvy	3,00
→	priame vplyvy	1,00

Hodnoty váhovania boli zvolené na základe:

- celkovej povahy dotknutého územia z hľadiska krajinnej štruktúry, významnosti, zastúpenia a zraniteľnosti prírodných a krajinných prvkov
- osídlenia dotknutého územia a koncentrácie obyvateľstva vzhľadom na koridor navrhovaného vedenia
- priestorových a kapacitných nárokov navrhovanej činnosti
- významu a prínosu navrhovanej činnosti z hľadiska ďalšieho spoločenského a hospodárskeho rozvoja regiónu

V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Vyhodnotenie variantov na základe predchádzajúcich kritérií je prezentované v nasledujúcich tabuľkách č.34 a 35. Čísla jednotlivých vplyvov zodpovedajú číslam identifikovaným vplyvov pri vyhodnotení ich významnosti (pozri časť IV.6.).

Tab. č.34: Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty bez váhovania významnosti (1.stupeň vyhodnotenia).

Vplyvy	variant 0	variant 1
Vplyvy na abiotické prostredie	0	-9
Erózne javy a procesy počas výstavby (1)	0	-2
Prašnosť zo stavenísk počas výstavby (2)	0	-1
Hluk, prašnosť a emisie z dopravy počas výstavby (3)	0	-2
Znečistenie vodných tokov počas výstavby - riziko (4)	0	-1
Ovplyvnenie režimu a kvality podzemných vôd počas výstavby - riziko (5)	0	-1
Erózia a mechanické narušenie pôdy počas výstavby (6)	0	-2
Vplyvy na biotu	-3	-5
Ovplyvnenie významných nelesných biotopov (7)	0	-2
Ovplyvnenie významných lesných biotopov (8)	0	-3
Kolízie vtáctva s vedením - riziko (9)	0	-3
Nové hniezdne možnosti pre dravce (10)	-2	+2
Nové priestorové možnosti pre vznik krovinnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine (11)	-1	+1
Vplyvy na krajinu	0	-7
Vytvorenie nových odlesnených línií (12)	0	-1
Trasovanie cez prvky ÚSES (13)	0	-1
Pohľadová dominancia, výška stožiarov (14)	0	-3
Trasovanie cez chránené územia (15)	0	-2
Vplyvy na obyvateľstvo	-2	-2
Narušenie pohody a kvality života počas výstavby (16)	0	-2
Možnosti zamestnania počas výstavby (17)	-2	+2
Situovanie vedenia v blízkosti zastavaných území (18)	0	-2
Vplyvy na infraštruktúru, využitie zeme a socio-ekonomické vplyvy	-8	+2
Zábery pôdy (19)	0	-1
Rozvoj regiónu (20)	-2	+2
Nepriama podpora rozvoja priemyslu (21)	-1	+1
Trasovanie cez OP vodárenských zdrojov (22)	0	-1
Dopravné obmedzenia pri križovaní významných dopravných línií (23)	0	-1
Preložky iných prvkov infraštruktúry (24)	0	-1
Rozvoj miestnych služieb počas výstavby (25)	-2	+2
Ovplyvnenie lokalít individuálnej rekreácie - štále (26)	0	-2
Výrubu v novom OP vedenia - vplyv na lesné hosp. (27)	0	-1
Rekultivácia a zalesnenie v OP (28)	-1	+2
Spracovanie drevnej hmoty po odlesnení (29)	-2	+2
Priame vplyvy	0	-4
Trvalý záber pôdy	0	-1
Rozsah výrubov	0	-2
Súlad s ÚPD (30, 31)	0	-1
Vplyvy spolu	- 13	- 25

Z čiastkových porovnaní skupín vplyvov pre jednotlivé varianty vyplýva po prvostupňovom vyhodnotení (bez váhovania vplyvov) nasledujúca interpretácia:

Z hľadiska vplyvov na abiotické prostredie nevykazuje variant 0 (súčasný stav - prázdny koridor po demontovaných vedeniach 220 kV a 2x110 kV) na rozdiel od variantu 1 nepriaznivé dopady, a to u všetkých kritérií, u ktorých sa tak prejavujú možné riziká kontaminácie, erózie alebo prašnosti v prípade realizácie výstavby.

Z hľadiska vplyvov na biotu vykazuje variant 1 (výstavba nového 2x400 kV vedenia) celkovo iba o niečo viac nepriaznivé dopady ako variant 0, a to najmä z toho dôvodu, že výruby a ruderalizácia v OP a tiež riziko kolízií vtáctva s novým vedením sú čiastočne kompenzované vznikom nových hniezdných možností ako aj nových stanovišť krovinej vegetácie.

Z hľadiska vplyvov na krajinu vykazuje variant 0 celkovo menej nepriaznivé dopady ako variant 1, a to u všetkých kritérií. Prejavuje sa tu navrhovaná činnosť ako nový dominantný prvok v krajine a tiež jej lokalizácia aj v chránených územiach a vznik odlesnených línii v krajine.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo sa prejavujú najmä nepriaznivé vplyvy stavebných aktivít na pohodu a kvalitu života dotknutého obyvateľstva a samotného situovania línie vedenia v blízkosti niektorých obcí, ktoré tak hovoria v prospech variantu 0. Na druhej strane, v prospech variantu 1 hovoria možnosti zamestnania sa v súvislosti so stavebnými prácami navrhovanej činnosti.

Z hľadiska vplyvov na infraštruktúru, využitie zeme a socio-ekonomických vplyvov sú preukázateľné významné rozdiely v prospech variantu 1 oproti variantu 0.

V prospech variantu 0 hovoria opäť najmä iba vplyvy výstavby, konkrétne:

- nerealizácia nových alebo rozširujúcich výrubov v lese ako pozitívny vplyv na lesné hospodárstvo
- nerealizovanie záberov plôch poľnohospodárskej pôdy z hľadiska ovplyvnenia poľnohospodárskej produkcie
- eliminovanie trasovania cez OP vodárenských zdrojov bez príslušných rizík
- eliminácia dočasných obmedzení alebo preložiek infraštruktúry
- eliminácia dočasných dopravných obmedzení
- eliminácia ovplyvnenia lokalít individuálnej rekreácie - štálov

V prospech variantu 1 hovoria najmä tieto vplyvy:

- pozitívna perspektíva rozvoja regiónu
- nepriama podpora rozvoja priemyslu
- pozitívne ovplyvnenie rozvoj miestnych služieb v súvislosti s výstavbou
- možnosti rekultivácie a zalesnenia v ochrannom pásme
- spracovanie drevnej hmoty po odlesnení

Z hľadiska priamych vplyvov vyplýva rozdiel medzi oboma variantmi v neprospech variantu 1 z prirodzenej existencie vstupov a výstupov pri realizácii zámeru.

Z celkového porovnania variantov v prvostupňovom hodnotení vyplýva nepatrne väčší prospech pre **variant 0** - nevyužívanie existujúceho prázdneho koridoru demontovaných vedení 220 kV a 2x110 kV.

Tab.č.35: Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty po váhovaní významnosti (2.stupeň vyhodnotenia).

Vplyvy	váha	variant 0	variant 1
Vplyvy na abiotické prostredie	1,00	0	-9
Vplyvy na biotu	2,00	-6	-10
Vplyvy na krajinu	1,00	0	-7
Vplyvy na obyvateľstvo	3,00	-6	-6
Vplyvy na infraštruktúru, využitie zeme a socio-ekonomické vplyvy	3,00	-24	6
Priame vplyvy	1,00	0	-4
Vplyvy spolu		- 36	- 30

Druhostupňové vyhodnotenie jednotlivých variantov (po váhovaní kritérií) zvýraznilo význam najmä vplyvov na obyvateľstvo, vplyvov na infraštruktúru, využitie zeme a socio-ekonomických vplyvov, ale tiež vplyvov na biotu. Dočasné vplyvy výstavby, ktoré dominovali pri prvostupňovom vyhodnotení sa týmto dostali do objektívnejšej porovnávacej roviny s celkovými vplyvmi navrhovanej činnosti.

Po druhostupňovom vyhodnotení - pri zohľadnení významnosti všetkých skupín vplyvov po váhovaní, ktorá je daná súčtom významností jednotlivých vplyvov po vynásobení koeficientom váhovania sa rozdiel medzi oboma variantmi obrátil a potvrdil pre **variant 1** celkovo **priaznivejšie hodnotenie**.

Z daného vyhodnotenia vyplýva hlavne prevaha sociálnych, ekonomických a rozvojových pozitív navrhovanej činnosti nad dočasnými (aj keď významnými) nepriaznivými vplyvmi výstavby na obyvateľstvo a biotu, ako aj nad kvantitami priamych vplyvov.

V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Realizácia navrhovanej činnosti - výstavby a prevádzky nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa prináša ako verejnoprospešná stavba významnú ekonomickú a rozvojovú perspektívu nielen pre dotknuté regióny Stredného Pohronia a Hornej Nítry. Zámer je súčasťou projektu súboru stavieb Transformácia 400/100 kV Bystričany a predstavuje 2.etapu pripojenia uzla Bystričany do prenosovej sústavy 400 kV, ktoré pozostáva z vybudovania nového 400 kV prepojenia Križovany – Bystričany – Horná Ždaňa. Realizácia projektu prinesie novú kvalitu prenosu a dodávok elektrickej energie z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti.

Z hľadiska trasovania prináša navrhovaná činnosť najmenej negatívne environmentálne vplyvy pri maximálnom využití priestoru existujúcich koridorov po demontovaných vedeniach 220 kV a 2x110 kV. Vyskytujúce sa negatívne vplyvy majú prevažne lokálny charakter, s rôznou hodnotou významnosti. Väčšina z nich je vratná a zmierniteľná vhodne navrhnutými environmentálnymi opatreniami (pozri časť IV.10.).

Z porovnania realizácie zámeru s nulovým variantom vyplýva prevažne pozitívnych vplyvov realizácie zámeru.

Najdôležitejšími skutočnosťami vyplývajúcimi z preferencie variantu 1 sú:

- spolu s realizáciou 1. etapy skompletizovanie plánovaného 400 kV prepojenia H. Ždaňa – Bystričany – Križovany
- zakomponovanie nového 2x400 kV vedenia v ÚPD VÚC
- trasovanie nového 2x400 kV vedenia prevažne v existujúcom prázdnom koridore po demontovaných vedeniach 220 kV a 2x110 kV
- trasovanie nového 2x400 kV vedenia mimo zastavaných území, a to vytvorením lokálnych obchádzok obcí Veľké Pole a Hradičov
- zostavené environmentálne opatrenia pre realizáciu navrhovanej činnosti

Výstavba a prevádzka nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa je v línii navrhnutého trasovania **environmentálne vhodná a technicky realizovateľná** a 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.

V.4. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O území dotknutom navrhovanou činnosťou - výstavbou vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa existuje značné množstvo literárnych a mapových podkladov, ktorých použitie bolo pre štádium environmentálneho hodnotenia - zámer postačujúce.

S ohľadom na charakter navrhovanej činnosti, ktorá produkuje vplyvy prevažne vo fáze výstavby a vzhľadom na územný rozsah budúcej výstavby bude nosnou činnosťou ďalšieho environmentálneho hodnotenia uskutočňovanie opakovaných terénnych prieskumov, so zameraním na:

- verifikáciu literárnych a mapových podkladov, resp. bližšiu podrobnejšiu charakteristiku priamo ovplyvnených hodnotných biotopov nachádzajúcich sa v navrhovanej trase vedenia
- hodnotenie konkrétneho ovplyvnenia významných lokalít (OP VZ, chránené územia, významné biotopy)
- podrobný prieskum bezprostredného priestoru koridoru navrhovaného vedenia za účelom vytypovania najvýznamnejších úsekov z hľadiska ekologickej kvality, príp. nálezov a zaznamenania nových ekologicky alebo inak významných lokalít
- vytypovanie optimálnych prístupových ciest do OP navrhovaného vedenia a na staveniská
- získanie praktického pohľadu na možnosti realizácie environmentálnych opatrení, príp. návrh lokálnych špecifických opatrení
- konkrétne riešenie konfliktov trasy vedenia so zastavanými plochami
- predbežné vyhodnotenie lokálnych špecifik z hľadiska budúceho umiestnenia stožiarov
- podrobnejšie hodnotenie rizika vzniku erózných procesov v súvislosti s výstavbou

Výsledky terénnych prieskumov sa stanú podkladom pre ďalší stupeň environmentálneho hodnotenia v správe o hodnotení.

Uskutočnené tiež budú rokovania so zástupcami dotknutých orgánov, organizácií, dotknutých obcí a vlastníkov pozemkov, ktorých cieľom bude najmä zosúladenie ich požiadaviek s trasovaním a stavebnými prácami navrhovaného vedenia.

V súčasnom štádiu trasovanie navrhovanej činnosti - vedenia 2x400 kV nepokladáme za definitívne. V ďalšom období bude jednou z hlavných úloh potvrdenie, príp. optimalizovanie trasy nového vedenia tak, aby boli rešpektované záujmy všetkých dotknutých orgánov a organizácií ako aj orgánov miestnej samosprávy. Významným vstupom do daného procesu budú aktualizované údaje z prebiehajúceho majetkovo-právneho prieskumu trasy vedenia, ktoré podajú informáciu o nutnosti, resp. spôsobe vysporiadania sa s problematikou zastavaného územia v línii rozšíreného koridoru demontovaných vedení, v ktorej sa uvažuje trasovať nové vedenie 2x400 kV.

Rovnako dôležitá bude komunikácia s projektovou organizáciou a odbornými zložkami navrhovateľa, s cieľom analýzy a potvrdenia realizovateľnosti technického riešenia zámeru - výstavby vedenia 2x400 kV, najmä vo vzťahu k technologickým, priestorovým a prevádzkovým limitom ako aj vo vzťahu k prípadným novým skutočnostiam ohľadom realizácie 400 kV rozvodne v Bystričanoch.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Príloha č.1 - Dotknuté územie, situácia 1:50 000

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

- nepredkladáme

VII.1.2. POUŽITÉ LEGISLATÍVNE NORMY

Nariadenie vlády SR č.617/2004 Z.z., ktorým sa stanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Nariadenie vlády č.354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Vyhláška MŽP SR č.284/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

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.

Výnos MŽP SR č.3/2004-5.1 zo 14.júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.

Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

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.17/2008 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Tribeč.

Vyhláška Ministerstva kultúry SSR č. 53/1985 Zb., ktorou sa vyhlasuje CHKO Ponitrie.
Zákon NR SR č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
Zákon NR SR č.478/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov(zákon o ovzduší).
Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane prírody a krajiny.
Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene
Zákona č.245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného
prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
Zákon NR SR č.364/2004 Z.z. (vodný zákon).
Zákon NR SR č.656/2004 Z.z. o energetike v znení neskorších predpisov.
Zákon NR SR č.326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov.
Zákon NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších
predpisov.
Zákon NR SR č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších
predpisov.
Zákon NR SR č.409/2006 Z.z. - úplné znenie Zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch v zmysle
platných zmien a doplnkov.
Zákon NR SR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene
a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

VII.1.3. POUŽITÁ LITERATÚRA

- A-Ž Projekt, 1998: Územný plán Veľkého územného celku Trenčianskeho kraja. Bratislava.
A-Ž Projekt, 2004: Zmeny a doplnky Územného plánu Veľkého územného celku
Trenčianskeho kraja č 1/2004. Bratislava
A-Ž Projekt, 2009: Zmeny a doplnky č.2 Územného plánu Veľkého územného celku
Trenčianskeho kraja. Bratislava
Baláž, P., 2004: Nerastné suroviny Slovenskej republiky.
Čepelák, A., 1980: Zoogeografické členenie, In: Mazúr, E., a kol. 1980. Atlas SSR. Veda
Bratislava
Čurlík, J., Šefčík, P., 1999: Geochemický atlas Slovenskej republiky časť V: Pôdy.
Ministerstvo životného prostredia SR, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy,
Bratislava.
Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku, VEDA,
Vydavateľstvo SAV, Bratislava
Dopravoprojekt, 2010: Rýchlostná cesta R8 Nitra –križovatka R2, Správa o hodnotení.
Energetická agentúra v Nitre, 2010: Energetická koncepcia okresu Nitra
Feráková, V., Maglocký, Š., Marhold, K., 2001: Červený zoznam papraďorastov a semenných
rastlín Slovenska, In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín
a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20, ss. 48-81
Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie Slovenska. Slovenský úrad geodézie a kartografie,
SAV Bratislava.
Griffith, A., 1994: Environmental Management in Construction, The MacMillan Press,
London (UK), 230 s.

- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochňacký, S., 1997: Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2 - synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 420 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.
- Kautman, J., Bartík, I., Urban, P., 2001: Červený (ekozozologický) zoznam vtákov (Aves) Slovenska, In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20, ss. 150-153
- Kautman, J., Bartík, I., Urban, P., 2001: Červený (ekozozologický) zoznam obojživelníkov (Amphibia) Slovenska, In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20, ss. 146-147
- Klaučo, L., 2001: Konceptia územného rozvoja Slovenska, Aurex, s.r.o., Bratislava
- Klaučo, L., 2006: Konceptia územného rozvoja Slovenska – aktualizovaná smerná časť, Aurex, s.r.o., 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.
- Krištín, A., Kocian, L., Rác, P., 2001: Červený (ekozozologický) zoznam plazov (Reptilia) Slovenska, In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20, ss. 148-149
- Kullman, E., Malík, P., Patschová, A., Bodiš, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES.
- KÚŽP v Trenčíne, 2009: správa o stave znečisťovania ovzdušia v Trenčianskom kraji v roku 2008, Trenčín,
- 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.
- Mazúr, E., Lukniš, M., a kol., 1980: Atlas SSR, SAV, SÚGK Bratislava.
- Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika Veda, SAV Bratislava.
- 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.
- MŽP SR, 2003: Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území.
- MŽP SR, 2005: Program odpadového hospodárstva SR, 2005
- MŽP SR, 2008: Správa o stave životného prostredia SR.

- Okresný úrad v Žarnovici, odbor ŽP, 2002: Program odpadového hospodárstva okresu Žarnovica do roku 2005
- Okresný úrad v Žiari nad Hronom, odbor ŽP, 2002: Program odpadového hospodárstva okresu Žiar nad Hronom do roku 2005
- OÚ Prievidza, 2000: Konceptcia hospodárskeho a sociálneho rozvoja okresu Prievidza
- OÚ Prievidza, 2006: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Prievidza (2007 – 2013)
- Petrovič, F., 2004: Zmeny využitia krajiny s rozptýleným osídlením. Životné prostredie, 38,2, ÚKE SAV, Bratislava, s. 103-106.
- Petrovič, F., 2005: Vývoj krajiny v oblasti štálového osídlenia Pohronskeho Inovca a Tribeča. ÚKE SAV, Bratislava, 209 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 vtáčie územia na Slovensku. Územia z pohľadu Európskej únie. Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Bratislava.
- SAŽP, 2004: Správa o stave životného prostredia Banskobystrického kraja k roku 2002.
- SAŽP, 2004: Správa o stave životného prostredia Trenčianskeho kraja k roku 2002.
- SAŽP, MŽP SR, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky, Esprit, Banská Štiavnica.
- SEPS, 2007: Vedenie 2x400 kV Lemešany - Moldava, 2.etapa: TR Lemešany - USSK, Zámer, Pedohyg Bratislava, 179 s.
- SEPS, 2009: Vedenie 2x400 kV V. Kapušany - Voľa - Lemešany, 1.etapa: Vedenie 2x400 kV pre TR Voľa, Správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie, Pedohyg Bratislava, 190 s.
- SEPS, 2010: Súbor stavieb „Transformácia 400/110 kV Bystričany“ - 1.časť, Vedenie 2x400 kV H. Ždaňa – Bystričany – Križovany, PNI, Bratislava, 16 s.
- SEPS, 2011: Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Križovany, Zámer, ENVIRO-TATRY s.r.o., Bratislava, 187 s.
- SHMÚ: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike - 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 Bratislava.
- SHMÚ: Kvalita podzemných vôd na Slovensku - 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, Bratislava.
- SHMÚ: Kvalita povrchových vôd na Slovensku - 2000-2001, 2002-2003, 2004-2005, 2005-2006, Bratislava.
- SHMÚ, 2006: Hydrologická ročenka – Podzemné vody 2005. SHMÚ, Bratislava.
- SHMÚ, MŽP SR, 2004: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike 2003, 2004, 2005, 2006, MŽP SR, SHMÚ, Bratislava.
- SHMÚ: Hydrologická ročenka - povrchové vody - 2006, 2007, 2008 Bratislava.

- Smith, D., 1993: Business and the Environment: Implications of the New Environmentalism, Paul Chapman Publishing, London (UK), 194 s.
- Stanová, V., Valachovič, M., 2002: Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE, Bratislava, 225 s. STN EN 50 341 - 1
- Šuba, J., 1981: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska.
- ŠÚ SR, 2001: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001 - Základné údaje Obyvateľstvo, Bratislava, 161 s.
- ŠÚ SR, 2001: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001 - Základné údaje Domy a byty, Bratislava, 247 s.
- Treweek, J., 1999: Ecological Impact Assessment, Blackwell Science, Oxford (UK), 351 s.
- URBION - Inštitút urbanizmu a územného plánovania, 2010: Územný plán veľkého územného celku Banskobystrický kraj, Zmeny a doplnky 2009
- URKEA s.r.o., 1989: Banská Bystrica - ÚPN VÚC Banskobystrický kraj – návrh
- Viceníková, A., Polák, P. (eds.), 2003: Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR, Banská Bystrica
- VKÚ, 2009: Automapa SR, 1:250 000, Harmanec
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku, Encyklopedický ústav SAV, vyd. VEDA, Bratislava, 1978.
- Žiak, D., Urban, P., 2001: Červený (ekozozologický) zoznam cicavcov (Mammalia) Slovenska, In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20, ss. 154-156

Použité webové stránky:

www.sepsas.sk, www.sopsr.sk, www.enviroportal.sk, www.podnemapy.sk, www.geology.sk,
www.air.sk, www.sopsr.sk, www.shmu.sk, www.sazp.sk, www.viaregions.sk,
www.vucbb.sk, www.ssc.sk, www.pamiatky.sk, www.portal.gov.sk, www.e-obce.sk,
www.tsk.sk, www.velkeuherce.sk, www.hornazdana.sk, www.dolnazdana.sk, www.bzenica.sk,
www.hrabicov.sk, www.zupkov.sk, www.pila.ocu.sk, www.radobica.sk, www.pazit.eu,

VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

- nepredkladáme

VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Navrhovaná činnosť predstavuje dlhodobu plánovanú aktivitu. Počas jej prípravy, ktorá predchádzala zámeru inicioval navrhovateľ - Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s. stretnutia a rokovania so súkromnými a verejnými organizáciami a štátnymi a samosprávnymi orgánmi s cieľmi najmä:

- predbežne, resp. s dostatočným predstihom informovať o zámere
- zosúladiť navrhovanú činnosť s územnoplánovacou dokumentáciou

V tomto zmysle prebehli série rokovaní a korešpondencie najmä s úradmi dotknutých samosprávnych krajov s cieľom zakomponovania navrhovanej činnosti do územno-plánovacej dokumentácie VÚC.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, 30.1.2012

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Koordináčné pracovisko: ENVIRO-TATRY s.r.o. Bratislava

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Martin Mocik

Riešitelia:
Ing. Peter Dragúň
Ing. Roman Mikuš
RNDr. Martin Mocik
PhDr. Júlia Mociková
RNDr. Lenka Potočková

IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Ján H o r k o v i č
predseda predstavenstva

Ing. Emil Krondiak, PhD.
člen predstavenstva

navrhovateľ

RNDr. Martin M o c i k
konateľ

spracovateľ zámeru