

I. VYMEDZENIE HRANÍC 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 cca 31 km je situované v rôznorodom type krajinných štruktúr. Trasa začína a končí v intenzívne poľnohospodársky využívanej krajine roviny až mierne zvlnenej pahorkatiny Hornonitrianskej kotliny (Veľké Uherce, Pažiť, Oslany a čiastočne aj Horná Ves) a Žiarskej kotliny (od Bukoviny po Hornú Ždaňu). Centrálna a prevažná časť trasy (od Radobice po Bukovinu) 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. V k.ú. Radobica zasahuje do ÚEV 0273 Vtáčnik, v k.ú. Veľkého Poľa zasahuje aj do ÚEV0013 Stráž a jeho rozšírenia ÚEV1013 Stráž.

Dotknutým územím stavby vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany - Horná Ždaňa je širší priestor nepravidelného tvaru ohraničujúci okolie koridoru navrhovaného vedenia.

Dotknuté územie bolo vyčlenené s ohľadom na možný predpokladaný vplyv jeho výstavby a prevádzky na územie v ktorom bude pôsobiť, a to na základe nasledujúcich generálnych princípov vyjadrujúcich vzťah územia k vedeniu:

- trasovanie vedenia katastrálnym územím príslušnej obce
- vizuálny dosah stavby takéhoto druhu v krajine
- línie hraníc prirodzených prvkov SKŠ
- línie antropogénnych prvkov SKŠ

Takto vymedzený priestor je teda tvorený väčšinou celými dotknutými katastrálnymi územiami alebo ich časťami, ktoré sa priestorovo viažu ku koridoru navrhovaného vedenia. V niektorých častiach dotknutého územia je jeho hranica z praktických dôvodov vedená nie hranicou príslušného katastra, ale významným líniovým prvkom súčasnej krajinej štruktúry (rieka, cestná komunikácia, hranica lesa a pod. v zmysle vyššie vytýčených princípov).

Vyčlenené dotknuté územie ako aj situácia vedenia je znázornené v prílohe č.1 tejto dokumentácie.

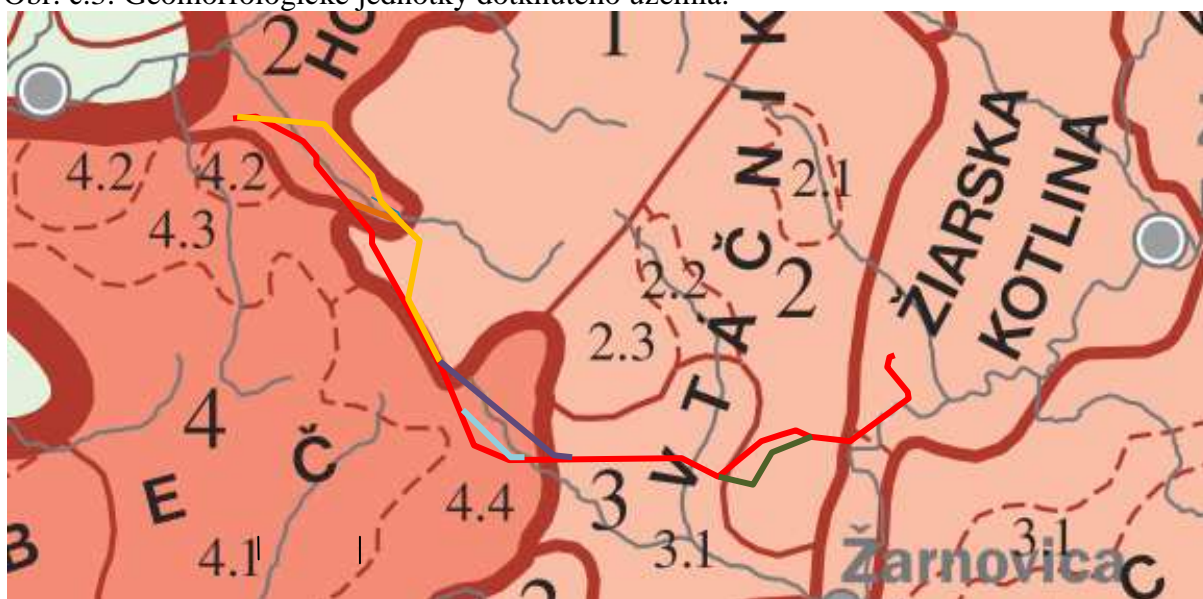
Charakteristika väčšiny zložiek životného prostredia je opísaná pre plochu dotknutého územia. V niektorých prípadoch je pre väčšiu presnosť charakterizovaný priamo koridor trasy vedenia (samozrejme aj s ochranným pásmom). Naopak niektoré údaje charakterizujú z praktických dôvodov širší priestor, ktorý predstavuje celková plocha dotknutými katastrálnymi územiami, vyššia geomorfologická jednotka, dotknuté okresy, príp. dotknuté kraje.

II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

II.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Geomorfologické členenie dotknutého územia trasy je rôznorodé vzhľadom k tomu že trasa prechádza viacerými celkami čomu zároveň zodpovedajú aj 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

Trasa vedenia prechádza štyrmi nasledovnými vyčlenenými geomorfologickými celkami:

Hornonitrianska kotlina:

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

Západný úsek línie navrhovaného vedenia je vedený Hornonitrianskou kotlinou a jej podcelkom Oslianskej kotliny.

Základnú morfoštruktúru celého úseku 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 proluviálnych 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 celok Hornonitrianskej kotliny končí).

Týmto celkom vedú trasy navrhovaných variantov **HV1, HV2 a HV3** v ich západnej polovici.

Tríbeč:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Karpaty
Provincia:	Západné Karpaty
Subprovincia:	Vnútorne Západné Karpaty
Oblasť:	Fatransko-Tatranská oblasť
Celok:	Tríbeč
Podcelok:	Rázdiel
Časť:	Veľkopolská vrchovina

V úseku od Radobice po Veľké Pole prechádza línia vedenia 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 – Veľkopolskú vrchovinu.

Trasa vedenia tu 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 erzno-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.

Celkom Tríbeč vedú trasy navrhovaných variantov **VP1, VP2 a VP3**.

Vtáčnik:

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

Trasa vedenia na kratšom úseku pri Radobici a od Píly až po Bukovinu prechádza 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 prepahliny. Lokálne (v k.ú. Hrabičov) 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. Hrabičov) 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, Barinkovci či Škriniarovom štále).

Týmto celkom vedú trasy navrhovaných variantov **HV1, HV2 a HV3** v ich východnej polovici a tiež varianty **HR1, HR2 a 1z** od Píly až po Bukovinu.

Žiarska kotlina:

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

Posledný úsek trasy od Bukoviny po Hornú Ždaňu je celý vedený Hornonitrianskou kotlinou a jej podcelkom Oslianskej kotliny.

Základnú morfoštruktúru celého tohto úseku predstavuje vrásovo-bloková morfoštruktúra, pričom ju reprezentujú negatívne morfoštruktúry – priekopové prepahliny.

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).

Celkom Žiarskej kotliny vedie trasa navrhovaného variantu **1v** v záverečnej časti trasy pred zaústením do TR Horná Ždaňa.

II.2. GEOLOGICKÉ POMERY

II.2.1. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Podľa **regionálneho geomorfologického členenia** (Mazúr, Lukniš, 1982) hodnotíme záujmové územie nasledovne.

Úsek Veľké Uherce - Radobica trasy nového elektrického vedenia začína v mierne premodelovanom pahorkatinovom teréne celku Hornonitrianskej kotliny, Fatransko - tatranskej oblasti, kde hlavným reliéfovým činiteľom bola erózne - akumulácia činnosť Nitry a jej ľavostranných prítokov.

Úsek Radobica - Píla je situovaný prevažne v geomorfologickom celku Tribeč, podcelku Rázdiel oblasti Fatransko - tatranskej. Začiatok úseku okrajovo zasahuje do celku Vtáčnik, podcelku Vysoký Vtáčnik, oblasti Slovenské Stredohorie. Typ reliéfu je erózne - denudačný, úseku dominuje vrchovinový reliéf, lokálne až hornatinový reliéf.

Úsek Píla - Bukovina prechádza geomorfologickým celkom Vtáčnik, podcelkom Nízky Vtáčnik oblasti Slovenské Stredohorie. Na celom úseku prevláda erózne - denudačný typ reliéfu, reprezentovaný vrchovinovým reliéfom, lokálne aj hornatinovým reliéfom.

Úsek Bukovina - Horná Ždaňa patrí do oblasti Slovenské Stredohorie, celku Žiarska kotlina. Úsek má pahorkatinový reliéf.

V zmysle **inžinierskogeologickej rajonizácie** Slovenska (Matula, Pašek, 1986) patrí záujmové územie do:

- **regiónu jadrových pohorí** - oblasti jadrových stredohorí, kde radíme pohorie Tribeč a územie trasy po obec Veľké Pole. Na geologickej stavbe sa podieľajú horniny **formácie epimetamorfovaných hornín**, horniny **vápencovo - dolomitckej formácie** a horniny **pestrej pieskovcovo - slieňovcovo - vápencovej formácie**,

- **regiónu neovulkanitov** - oblasti vulkanických hornatín, reprezentovaný pohorím Vtáčnik na stavbe ktorého sa podieľajú horniny **formácie neovulkanitov**,

- **regiónu neogénnych tektonických vkleslín** – oblasti vnútrohorských kotlin, kde patrí Hornonitrianska kotlina na začiatku navrhovanej trasy a Žiarska kotlina na konci trasy, budované sedimentmi molasovej formácie (príloha č. 4).

Horniny predkvartérneho podložja sú prekryté sedimentmi **formácie kvartérnych pokryvných útvarov**, ktorá je zastúpená zeminami fluviálneho, deluviálneho, proluviálneho, lokálne organického, polygenetického a antropogénneho komplexu (príloha č. 4).

Vyčlenené litologické komplexy hornín a zemín hodnotíme na základe archívnych materiálov.

Kvartérne pokryvné útvary

Formácia kvartérnych pokryvných útvarov je na území zastúpená fluviálnym, deluviálnym, proluviálnym komplexom, lokálne v koridore nového vedenia vyčleňujeme polygenetický a antropogénny komplex.

Fluviálny komplex reprezentujú náplavy povrchových tokov, ktoré navrhovaná trasa elektrického vedenia križuje. Navrhovaná trasa križuje údolia povrchových tokov - Osliansky potok, potok Cerová, Tomov a Čierny potok, Kľak a Biely potok (Hornonitrianska a Žiarska kotlina).

Komplex je tvorený jemnozrnnými zeminami, piesčitými a štrkovitými zeminami s premenlivou výplňou, granulometriou, petrografickým zložením a opracovanosťou jednotlivých zrn. Fluviálne jemnozrnné silty, íly mocnosti 1,0 - 2,0 m, miestami s prímiesou organických látok nesúvisle tvoria povrchovú vrstvu štrkovitým a piesčitým sedimentom. Celková hrúbka fluviálnych sedimentov je premenlivá a pohybuje sa v rozmedzí 5,0 - 10 m.

Na svahoch údolí Nitry a Hrona sú zachované aj pleistocénne riečne terasy, ktoré zasahujú do hodnoteného koridoru trasy.

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie sedimenty fluviálneho komplexu začleňujeme do **rajónu údolných riečnych náplavov (F)** a **rajónu náplavov terasových stupňov (T)**, príloha č. 4), ktorý lokálne vyčleňujeme v celej trase nového elektrického vedenia.

Deluviálny komplex vyčleňujeme v miestach svahových depresí, pri úpätí svahov. Výrazné plošné rozšírenie je v úsekoch od Radobica po Pílu a od Bukoviny po Hornú Ždaňu, v menšom rozsahu sa tieto zeminy nachádzajú v úseku od V.Uheriec po Radobicu. Komplex je zastúpený siltami, ílmi a suťami, charakteru ílovitých, resp. ílovito - kamenitých a kamenito - ílovitých sútí. V trase vedenia menšie plošné zastúpenie majú jemnozrnné íly a silty premenlivej plasticity, s rôznou prímiesou úlomkov hornín. Do komplexu radíme aj materiál zosuvného delúvia vyvinutý na úpätí pohoria Vtáčnik a okraji Žiarskej kotliny v lokalite Dolná a Horná Ždaňa. Mocnosť deluviálnych sedimentov je 2 - 3 m, pri päte svahu môže byť ich hrúbka väčšia ako 5 m, maximálne 10 m.

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie sedimenty deluviálneho komplexu začleňujeme do **rajónu deluviálnych sedimentov (D)**, zeminy zosuvného delúvia do rajónu zosuvného delúvia (**Dz**, príloha č. 4).

V mieste vyústenia bočných údolí sedimentovali štrkovité a jemnozrnné zeminy **proluviálneho komplexu**. Vytriedenosť a granulometria štrkovitého materiálu je rôzna a často je chaoticky uložený. Povrchovú vrstvu lokálne tvoria siltovité a ílovité zeminy mocnosti 1 - 2 m. Báza proluviálnych - štrkovitých zemín je v hĺbke 5 - 10 m pod povrchom terénu.

Proluviálne sedimenty vyčleňujeme v úseku 2.1, v mieste vyústenia Oslianskeho potoka do údolia Nitry, kde sú zachované plošne rozsiahle proluviálne kužele, a na konci navrhovanej trasy v úseku od Bukoviny po Hornú Ždaňu, pri ústi Prochotského potoka do údolia Hrona. Lokálne výskyty proluviálnych sedimentov môžeme predpokladať aj pri ústiach menších bočných údolí. Proluviálne náplavy pri Oslanoch tvoria štrky, piesčité štrky, žltosivej, sivej a hnedej farby, hrubé až balvanité, poloopracované a opracované. V petrografickom zložení dominujú kremence, kremité pieskovce, miestami vápence. Odlišné petrografické zloženie má spodnopleistocénny proluviálny kužeľ Oslianskeho potoka, ktorý tvoria zahlinené hrubozrnné až balvanité štrky z adezitov, prítomné sú však aj valúny kremeňa a kremencov. Hrúbka komplexu pri Oslanoch je do 3 m, lokálne aj väčšia.

Sedimenty v zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie začleňujeme **do rajónu proluviálnych sedimentov (P)**, príloha č. 4).

Polygenetický komplex vyčleňujeme v ojedinele a to v úseku od Bukoviny po Hornú Ždaňu, pred ukončením trasy nového vedenia. Sedimenty komplexu tvoria prechodný typ medzi sprašovými až sprašoidnými sedimentami a deluviálnymi sedimentami. Dosahujú mocnosť prevažne 2 - 5 m, lokálne cca 10 m.

Sedimenty v zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie začleňujeme **do rajónu polygenetických sedimentov (Lp)**, príloha č. 4).

Sedimenty **antropogénneho komplexu** sú zastúpené návažkami TKO, stavebným odpadom a stavebnými násypmi. Výskyt navážok a ich mocnosť je premenlivá. V okolí obcí Horná Ves, Veľké Pole, Hrabičov a Bukovina sa nachádzajú upravené skládky odpadu (prekryté s terénnymi úpravami, resp. odvezené). Opustená neriadená skládka je v okolí obce Veľké Pole.

Predkvartérne horniny

Formáciu epimetamorfovaných hornín zastúpenú konglomeratovým komplexom (karbón) vyčleňujeme JV od obce Veľké Pole v mieste križovania cesty II/512 líniou vedenia v úzkom páse smeru sever - juh.

Konglomeratový komplex tvorí nižnobocianske súvrstvie sivých pieskocov s polohami polymiktných zlepcov, s výraznou bridličnatosťou, ktorá podmieňuje výraznú anizotropiu ich fyzikálno - mechanických vlastností.

V rámci inžinierskogeologickej rajonizácie horniny danej formácie začleňujeme do **rajónu pieskocových hornín (Sp, príloha č. 4)**.

Formácia neovulkanitov dominuje v úseku od Píly po Hornú Ždaňu, lokálne horniny danej formácie vyčleňujeme aj v úseku od V.Uheriec po Radobicu (príloha č. 4). V danom území je zastúpená komplexom pyroxenických a amfibolicko - pyroxenických andezitov a komplexom premiestnených pyroklastík andezitov v tufitickom vývoji (báden -sarmat). Do komplexu sú zaradené pyroxenicko - biotiticko - amfibolické andezity a extruzívne dómy andezitov studenskej a plešinskej formácie, ako aj kordické súvrstvie andezitov, epiklastických vulkanických brekcií a konglomerátov zlatostudnianskej formácie, ktoré sa zúčastňujú na geologickej stavbe záujmového územia.

V rámci inžinierskogeologickej rajonizácie horniny danej formácie začleňujeme do **rajónu efuzívnych hornín (VI) a do rajónu pyroklastických hornín (Vp)**.

Molasová formácia je zastúpená štrkovito-piesčitým komplexom (miocén - pliocén) rozpadavých zlepcov, štrkov, pieskov a vápnitých ílov, ktoré sa vyskytujú na začiatku navrhovanej trasy, v oblasti Hornonitrianskej kotliny a v území medzi obcami Župkov a Hrabíčov (lokálna hrabičovská panvička), v lokalite Horné Pecné. Na konci navrhovanej trasy elektrického vedenia vo výplni Žiarskej kotliny molasovú formáciu reprezentujú sladkovodné íly, silty, ílovce s polohami pieskov (miocén) a tvoria komplex ílovito-prachovitého súvrstvia.

Sedimenty molasovej formácie sú čiastočne prekryté kvartérnymi deluviálnymi a polygenetickými sedimentmi (príloha č. 4).

Štrkovito - piesčitý komplex v lokalite Hrabíčov tvoria hrubé až veľmi hrubé štrky z andezitov (do 15-20 cm), mierne opracované, pričom údaje o charaktere tmeliacej zložky chýbajú. Vo výplni Hornonitrianskej kotliny, v oblasti Bystričany-Čereňany-Oslany je štrkovito-piesčitý komplex prekrytý hrubou vrstvou kvartérnych sedimentov. Podľa vrtu ČY-1 (Šimon, 1997) vyplýva, že ide o striedanie štrkov zo zrnami karbonátov, granitoidov, kremeňa, kremenca, pieskovca s polohami piesku, ílu a hrúbka súvrstvia (lelovské) dosahuje podľa vrtu 104,4 m.

Ílovito-prachovitý komplex reprezentuje výplň Žiarskej kotliny s výskytom sladkovodných ílov, siltov, ílovcov s polohami pieskov a rozpadavých pieskocov.

V rámci inžinierskogeologickej rajonizácie horniny molasovej formácie začleňujeme do **rajónu spevnených štrkovitých sedimentov (Ng) a rajónu jemnozrnných (súdržných) sedimentov Ni**.

Vápencovo - dolomitickú formáciu vyčleňujeme okrajovo – na západnom konci línie vedenia, kde v ľavom svahu údolia Oslianskeho potoka vystupuje komplex triasových ramsauských dolomitov a gutensteinských vápencov chočského príkrovu. Podľa Geologickej mapy pohoria Vtáčnik (Šimon, 1997) komplex sa vyskytuje aj v blízkosti navrhovanej trasy južne od obce Veľké Pole, kde je vyčlenený hlavný triasový dolomit a ramsauské dolomity krížňanského príkrovu.

Dolomity sú väčšinou masívne, lavicovité až doskovité. Sú pomerne krehké, často rozpadnuté až na dolomitický piesok. Sú slabo rozpustné, čiastočne skrasovatené.

Vápence sú prevažne zvrásnené, nerovnomerne tektonicky porušené, balvanité až drobno úlomkovité. Sú to pomerne pevné horniny, odolávajú zvetrávaniu, sú rozpustné a podliehajú krasovateniu.

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie vápence a dolomity začleňujeme do **rajónu vápencových (Sv) a dolomitických hornín (Sd, príloha č. 4).**

Pestrá pieskovcovo - slieňovcovo - vápencová formácia v rámci tektonickej jednotky Veporika (križňanský príkrov) tvorí predkvartérne podložie v úseku od Radobice po Pílu (príloha č. 4). Okrajovo sa formácia vyskytuje aj na začiatku trasy v úseku od V.Uheriec po Radobicu, v tektonickej jednotke Hronika (chočský príkrov). Formácia je na území zastúpená detritickým komplexom karpatského keupra, detriticko - karbonátovým komplexom a flyšoidným slienito-vápencovým komplexom.

Komplex detritického keupra tvoria pestré ílovce, pieskovce, zlepence, slieňovce, ílovité bridlice s polohami pieskovcov a dolomitov. Komplex je slabo priepustný, pri prevahe ílovcov, bridlíc a slieňovcov rýchlo podlieha zvetrávaniu a územie je náchylné ku vzniku svahových deformácií a výmoľovej erózie.

Detriticko-karbonátový komplex (porubské a kopienecké vrstvy) tvorí pestré nerovnorodé súvrstvie vápнитých pieskovcov, piesčitých vápencov, piesčitých bridlíc, slienitých vápencov a slieňovcov. Pieskovce a vápence sú pevné, slieňovce sú bridličnaté, rýchlo zvetrávajú a sú nepriepustné.

Slienito-vápencový komplex (mráznické súvrstvie) je v území rozšírený, komplex tvoria sivé slienité vápence, slienité bridlice a sliene, ktoré majú doskovitú až tenkolavicovitú vrstevnatosť, ako celok je nepriepustný, v odkryvoch horniny zvetrávajú a rozpadávajú sa, horniny sú náchylné ku vzniku svahových deformácií a výmoľovej erózie.

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie horniny jednotlivých komplexov začleňujeme do **rajónu flyšoidných hornín (Sf) a rajónu ílovcovo - vápencových hornín (Ss).**

II.2.2. INŽINIERSKO-GEOLOGICKÉ POMERY

Inžinierskogeologické pomery v trase nového vedenia medzi lokalitou Bystričany a Horná Ždaňa hodnotíme na základe archívnych materiálov a rekognoskácie terénu (príloha č. 4).

Inžinierskogeologické pomery v jednotlivých úsekoch sú nasledovné (príloha č. 4).

Úsek **Veľké Uherce - Radobica**

Úsek začína v mierne premodelovanom pahorkatinovom teréne celku Hornonitrianskej kotliny, Fatransko - tatarskej oblasti, kde hlavným reliéfovým činiteľom bola eróznou - akumuláčná činnosť Hronu a jeho ľavostranných prítokov.

Variant HVI

Trasa začína v prolúviálnych sedimentoch, prechádza do terasového stupňa, ktorého hrany sú náchylné k zosúvaniu. Pokračovanie úseku nového vedenia až po križovanie bezmenného potoka je situované čiastočne v stabilnom (vhodnom) území, kde na povrch vystupujú kriedové horniny rajónu pieskovcových hornín (Sp) a ílovcovo - vápencových

hornín (Ss - mráznické súvrstvie). Úvaliny sú vyplnené deluviálnymi zeminami, ktoré sú náchylné k zosúvaniu a k erózií.

V mieste križovania vedenia s bezmenným potokom predpokladáme tektonickú líniu smeru SSZ - JJV oddeľujúcu predkvartérne kriedové podložie od neogénnych neovulkanitov (príloha č. 4).

Od bezmenného potoka povrchovú vrstvu v trase vedenia tvoria prevažne deluviálne zeminy, ktoré sú náchylné k zosúvaniu. Smerom k k predhoriu Vtáčnika je časť trasy nového vedenia situovaná v stabilných miernych svahoch s výskytom deluviálnych sedimentov.

Predkvartérne podložie v celom tomto úseku má komplikovanú geologickú stavbu. Časť predkvartérneho podložia tvoria kriedové horniny, ktoré sú tektonickou líniou oddelené od neogénnych pyroklastických hornín (Vp).

Variant HV2

Trasa variantu HV2 má spoločný začiatok s modrým variantom v mieste napojenia na I. etapu - vedenia 2x400 kV Križovany - lokalita Bystričany pri ceste I/64. Pokračuje smerom na západ, križuje cestu II/512, Osliansky potok a vchádza do pravých svahov údolia, opäť križuje Osliansky potok a pokračuje údolím potoka Cerová pozdĺž cesty II/512. Ďalej na juh od Radobice vedie v súbehu s modrým variantom a končí južne od usadlosti Banská (príloha č. 4).

Úsek začína v mierne premodelovanom pahorkatinovom teréne Hornonitrianskej kotliny a pokračuje územím pohoria Vtáčnik.

Trasa začína v proluviálnych sedimentoch (P), prechádza údolnou nivou Oslianskeho potoka s výplňou fluviaálnych piesčito-štrkovitých náplavov (F). Pokračuje pravým svahom údolia s pokryvom deluviálnych (D) a proluviálnych (P) sedimentov náchylných na zosúvanie a postihnutých eróziou. Pokračovanie trasy variantu A je situované prevažne v stabilnom (vhodnom) území, kde na povrch vystupujú horniny rajónu neogénnych pyroklastických hornín (Vp) s povrchovou vrstvou deluviálnych sedimentov (D). Stabilné úseky vyčleňujeme v miestach strmých svahov budovaných pyroklastickými horninami. Úvaliny sú vyplnené deluviálnymi zeminami, ktoré bývajú náchylné k zosúvaniu a k erózií.

V území križovania trasy s Oslianskym potokom predpokladáme priebeh tektonickej línie SZ-JV smeru a v údolí Cerová porušenie horninového masívu tektonickou líniou S-J smeru. Na začiatku úseku v údolí Nitry sa prejavuje porušenie horninového prostredia regionálnym zlomom SV-JZ smeru.

Hladinu podzemnej vody predpokladáme v rôznych úrovniach. Vo fluviaálnych, proluviálnych a miestami aj v deluviálnych zeminách predpokladáme hladinu podzemnej vody v hĺbke 2-5 m p.t. Vo svahoch s deluviálnym pokryvom nevyklúčujeme hladinu podzemnej vody v hĺbke 5-10 m p.t. V strmých svahoch, kde vystupujú na povrch predkvartérne horniny, predpokladáme hladinu podzemnej vody v hĺbke väčšej ako 10 m p.t. Pri každom náhlom zvýšení hladiny v povrchových tokoch môže vo fluviaálnych zeminách nastať sufózia. Brehy potokov sú lokálne porušené bočnou eróziou. Územím preteká vodohospodársky významný vodný tok Osliansky potok (4-21-11-076).

Trasa variantu HV2 v rovinných územiach proluviálnych kužeľov, fluviaálnych náplavov a stabilných strmých svahov z pyroklastických hornín je hodnotená ako stabilné územie vhodné pre výstavbu. Pravé svahy údolia Oslianskeho potoka nad obcou Horná Ves, ktorými prechádza časť trasy sú náchylné k svahovým deformáciám a čiastočne aj k erózií a ako územia pre výstavbu sú podmienene vhodné (príloha č. 4).

Variant HV3

Trasa variantu HV3 je prepojením variantu HV1 s variantom HV2 severným svahom kóty Chlmok (439 m n.m.), juhovýchodne od obce Horná Ves. Trasa začína pred križovaním

modrého variantu s cestou do Radobice, v úvaline s deluviálnym pokryvom (D) náchylným na svahové deformácie. Pokračuje miernym stabilným svahom s deluviálnym pokryvom a strmým stabilným svahom budovaným pyroklastickými horninami (Vp). Trasa spojovného úseku variantu HV3 končí v údolí Oslianskeho potoka napojením na variant HV2 (príloha č. 4).

Trasa variantu HV3 prechádza prevažne stabilným územím vhodným pre výstavbu vedenia.

Na začiatku úseku v údolí Nitry je horninové prostredie porušené regionálnym zlomom SV-JZ smeru.

Hladinu podzemnej vody predpokladáme v rôznych úrovniach. Vo fluviaálnych, terasových, proluviaálnych a miestami aj v deluviálnych zeminách predpokladáme hladinu podzemnej vody v hĺbke 2 - 5 m p.t. Vo svahoch s deluviálnym pokryvom nevylučujeme hladinu podzemnej vody aj v hĺbke 5 - 10 m p.t. V strmých svahoch kde vystupujú na povrch predkvartérne horniny, predpokladáme hladinu podzemnej vody v hĺbke väčšej ako 10 m p.t.

Pri každom náhlom zvýšení hladiny v povrchových tokoch môže vo fluviaálnych zeminách nastať sufózia. Brehy potokov sú lokálne porušené bočnou eróziou.

Podľa mapových podkladov je tento úsek hodnotený ako stabilný, s tým, že v úseku sú územia, ktoré sú náchylné k zosúvaniu (príloha č. 4).

Územím preteká vodohospodársky významný vodný tok Osliansky potok (4-21-11-076).

V západnej okrajovej časti úseku zasahuje ochranné pásmo II. stupňa vodárenského zdroja v k.ú. Horná Ves, Pažiť, Veľké Uherce.

Úsek Radobica - Píla

Úsek Radobica - Píla je situovaný prevažne v geomorfologickom celku Tribeč, podcelku Rázdiel, oblasti Fatransko - tatranskej. Začiatok úseku okrajovo zasahuje do celku Vtáčnik, podcelku Vysoký Vtáčnik oblasti Slovenské Stredohorie. Typ reliéfu je erózo - denudačný, v úseku dominuje vrchovinový reliéf, lokálne až hornatinový reliéf.

Variant VP1

Povrchovú vrstvu v trase variantu VP1 vedenia po prvé križovanie cesty II/512 tvoria prevažne deluviálne sedimenty náchylné k zosúvaniu. Stabilné úseky s deluviálnym pokryvom a úseky kde na povrch vystupujú horniny rajónu neogénnych pyroklastických hornín (Vp) vyčleňujeme v tejto časti úseku veľmi ojedinele (príloha č. 4). Smerom k ceste II/512 je trasa vedená nestabilným územím, ktoré je porušené potenciálnym zosuvom (nestabilné územie C1). V blízkosti vedenia predpokladáme tektonické porušenie horninového prostredia líniou smer SZ - JV, ktorá oddeľuje kriedové podložie (Sv, Sf) od neogénnych pyroklastických hornín (Vp). Tektonicky predisponované je aj údolie smeru cca S - J, pozdĺž cesty II/512 (príloha č. 4). Predkvartérne podložie v tejto časti úseku 2.2 tvoria neogénne pyroklastické horniny (Vp), len v mieste zosuvu predpokladáme kriedové flyšoidné horniny (Sf).

Úsek medzi prvým križovaním cesty II/512 a obcou Veľké Pole je projektovaný v horninovom prostredí, v ktorom sa striedajú územia kde povrchovú vrstvu tvoria deluviálne zeminy náchylné k zosúvaniu s územia, kde na povrch vystupujú horniny flyšoidného rajónu (Sf - porubské, lunzké a kopienecké vrstvy) a horniny ílovcovo - vápencového rajónu (Ss - mráznické súvrstvie). Nové vedenie v druhej polovici medzi prvým križovaním cesty II/512 a obcou Veľké Pole okrajovo zasahuje do nestabilného územia, ktoré je porušené

potenciálnymi zosuvmi (C1, príloha č. 4). Na konci úseku je v pravom svahu údolia Čierneho potoka potenciálny prúdový zosuv.

Variant VP2

Variant VP2 je krátkou severnou alternatívou variantu VP1 južne od obce Veľké Pole (príloha č. 4).

Trasa variantu VP2 začína v nestabilnom zosuvnom území s prúdovým potenciálnym zosuvom (Dz), pokračuje územím, kde na povrch vystupujú flyšoidné komplexy (Sf) mezozoických hornín pieskocov, vápencov, slieňov a bridlíc, s pokryvom deluviálnych sedimentov (D) náchylných k svahovým deformáciám. Trasa variantu končí v komplexe mezozoických dolomitov (Sd) v závere doliny Píľanského potoka, pričom na krátkom úseku dvakrát križuje cestu II/512. (príloha č. 4).

Variant VP3

Variant VP3 je krátkou severnou alternatívou variantu VP1 južne od obce Veľké Pole

Trasa variantu VP3 začína na konci trasy variantu A, prechádza severným okrajom pohoria Tribeč, ojedinele zasahuje do pohoria Vtáčnik. Za začiatku úseku je trasa navrhovaná v nestabilnom území (C1) s výraznou svahovou deformáciou charakteru stabilizovaných aj potenciálnych zosuvov (Dz), ktorými sú porušené svahy masívu Stráž. Ďalej na juhovýchod pokračuje trasa územím, ktoré okrajovo budujú pyroklastické horniny (Vp), ale hlavne mezozoické jurské a kriedové komplexy hornín slienitých vápencov, slieňovcov, pieskocov a bridlíc (Sv, Ss, Sf, Sp), v úvalinách a na úpätiach s deluviálnym pokryvom (D). Trasa variantu končí v ľavom svahu údolia Čierneho potoka, ktorý je porušený potenciálnym plošným zosuvom.

Územiami navrhovaných troch variantov v tomto úseku predpokladáme priebeh tektonických línii S - J až SSV - JJZ smeru, prechádzajúce údolím potoka Cerová a Čierneho potoka. Tektonické porušenie horninového masívu sa predpokladá aj v smere SZ-JV a ZSZ-VJV.

Hladina podzemnej vody sa bude vyskytovať v rôznych úrovniach v závislosti od charakteru horninového prostredia. V úzkych údoliach náchylných k erózií predpokladáme hladinu podzemnej vody v spojitosti s hladinou v povrchovom toku. V deluviálnych zeminách predpokladáme hladinu podzemnej vody v hĺbke 2 - 5 m p.t., nevyklúčujeme hladinu aj v hĺbke 5 - 10 m p.t. V strmých svahoch, kde vystupujú na povrch predkvartérne horniny bude podzemná voda v hĺbkach viac ako 10 m p.t.

Od obce Veľké Pole až po cestu II/512 je horninové prostredie tektonicky výrazne porušené. Povrchovú vrstvu striedavo tvoria deluviálne sedimenty náchylné k zosúvaniu a k výmoľovej erózií a predkvartérne horniny rajónu dolomitických hornín (Sd).

Pri obci Veľké Pole sa tiež nachádzajú dve ložiská nevyhradeného nerastu (stavebný kameň) s identifikačným číslom 4083 - Veľké Pole a 4517 Veľké Pole – Zaller.

Do západnej okrajovej časti úseku zasahuje ochranné pásmo II. stupňa vodárenského zdroja.

Úsek Píla – dolina Nebojsa

Úsek Píla - Bukovina prechádza geomorfologickým celkom Vtáčnik, podcelkom Nízky Vtáčnik, oblasti Slovenské Stredohorie. Na celom úseku prevláda eróznno - denudačný typ reliéfu, reprezentovaný vrchovinovým reliéfom, lokálne aj hornatinovým reliéfom.

Variant I_z, HRI

Od začiatku úseku až po obec Hrabičov sa striedajú stabilné úseky tvorené horninami rajónu Vp, Vl, Sp, Ng s podmiennečne stabilnými (B1, B2) až nestabilnými úsekmi (C1, C2, príloha č. 4). Okolo pevných svahov tvorených rajónmi Vp, Vl, Sp, Ng vyčleňujeme

sedimenty rajónu deluviálnych zemín, ktoré sú prevažne náchylné k zosúvaniu. Brehy bezmenných potokov vyplnené rôzne opracovanými úlomkami hornín sú náchylné k bočnej erózií. V tejto časti úseku je výraznejší výskyt potenciálnych zosuvov a území, ktoré sú porušené eróziou.

Od obce Hrabíčov až južne od osady Hríbovci je nové elektrické vedenie projektované prevažne v stabilných strmých svahoch budovaných horninami rajónu neogénne pyroklastických hornín (Vp), v ktorých sú zarezané pomerne hlboké údolia, pri ktorých predpokladáme náchylnosť k erózií.

Od osady Hríbovci až po dolinu Nebojsa je vedenie okrem stabilných úsekov, ktoré sú tvorené horninami rajónu VI situované aj v nestabilnom území, ktoré je porušené rozsiahlymi plošnými potenciálnymi zosuvmi (príloha č. 4).

V úseku navrhovaného vedenia je potenciálnym frontálnym zosuvom porušený ľavý svah Čierneho potoka, ako aj svahy bezmenného potoka smerom na východ k miestnym štálom. Rozsiahla svahová deformácia stabilizovaných a potenciálnych plošných zosuvov je vyvinutá v trase vedenia v ľavom svahu Župkovského potoka. Stabilizovanými prúdovými zosuvmi sú porušené aj pravé svahy údolia potoka Kľak v lokalite Horné Pecné, ktorými prechádza navrhovaná trasa vedenia. Záver úseku od lokality Hríbovci pri Hrabíchove smerom na východ je charakterizovaný ako potenciálne nestabilné až nestabilné územie s výskytom prúdových, plošných a frontálnych zosuvov potenciálneho a stabilizovaného charakteru a blokových deformácií.

Variant HR2

Variant H2 prechádza strmými stabilnými svahmi pohoria Vtáčnik, ktoré sú budované rajónom efuzívnych hornín VI – andezitmi. Dielčie úvaliny a erózne doliny sú vyplnené deluviálnymi sedimentmi náchylnými k erózií. Nestabilným územím je záver údolia v lokalite Hríbovci s výskytom prúdových, plošných, frontálnych zosuvov potenciálneho a stabilizovaného charakteru a blokových deformácií (Dz). Nestabilným územím je aj koniec trasy variantu H2 v mieste napojenia na modrý variant.

Tektonicky predisponované územie tohto úseku predstavuje údolie potoka Kľak v smere S-J, doprevádzané priečnymi tektonickými líniami smeru SZ-JV, v okrajovej časti úseku 2.3, západne od Bukoviny prechádza územím neovulkanitov výrazná tektonická línia S-J až SSZ-JJZ smeru, na okraji úseku sa predpokladá kalderový zlom zakriveného smeru SSV-JJZ až SV-JZ.

Hladinu podzemnej vody predpokladáme v rôznych úrovniach. V úzkych údoliach náchylných k erózií predpokladáme hladinu podzemnej vody v spojitosti s hladinou v povrchovom toku. V deluviálnych zeminách predpokladáme hladinu podzemnej vody v hĺbke 2 - 5 m p.t., nevylučujeme hladinu aj v hĺbke 5 - 10 m p.t. Na strmých svahoch kde vystupujú na povrch predkvartérne horniny, predpokladáme hladinu v hĺbke väčšej ako 10 m p.t.

Územím preteká vodohospodársky významný vodný tok Kľak (4-23-04-085).

Úsek dolina Nebojsa - Horná Ždaňa

Variant I_v

Zaujímavé územie je súčasťou celku Žiarska kotlina. Typ reliéfu je erózne - denudačný, v úseku dominuje pahorkatinový reliéf. Krátky úsek prechádza v takmer celom svojom koridore nestabilným územím frontálnych a prúdových zosuvov vyvinutých v pravých svahov údolia Hrona a Prochotského potoka.

Úsek začína v údolí Nebojsa s vyvinutou bočnou a hĺbkovou eróziou bezmenného potoka. Trasa pokračuje bočným chrbátom, ktorý je budovaný andezitmi rajónu efuzívnych hornín (VI – rajón A4). Časť masívu po údolie Bieleho potoka je postihnutá stabilizovaným plošným a potenciálnym prúdovým zosuvom s výskytom blokových deformácií. Ide

o nestabilné územie zosuvného delúvia (Dz), ktoré je zaradené do nevhodného rajónu pre výstavbu. Samotné údolie Bieleho potoka je porušené bočnou a hĺbkovou eróziou toku (rajón C2). Až po lom úseku nad obcou Dolná Ždaňa vedie trasa nestabilným územím (C1) stabilizovaných frontálnych zosuvov (Dz), s možným výskytom polygenetických sprašoidných zemín (Lp), ktoré radíme vzhľadom na náchylnosť k presadeniu do území podmienene vhodných pre výstavbu (B 3). Od lomu pokračuje trasa v krátkom úseku v rajóne Lp a až po koniec trasy v území nevhodnom pre výstavbu (C1) s výskytom stabilizovaných, ojedinele potenciálnych frontálnych a prúdových zosuvov.

Zájmovým územím prechádza výrazná tektonická línia regionálneho charakteru S - J až SSV - JJZ smeru, oddeľujúca pohorie Vtáčnik od Žiarskej kotliny.

Hladinu podzemnej vody predpokladáme v rôznych hĺbkových úrovniach. V úzkych údoliach náchylných k erózií predpokladáme hladinu podzemnej vody v spojitosti s povrchovým tokom. V zosuvných územiach predpokladáme hladinu podzemnej vody v hĺbke 2 - 5 m p.t., resp. 5 - 10 m p.t., nevylučujeme hlbšiu úroveň na bázach hlbokých šmykových plôch. V strmých svahoch budovaných neovulkanitmi predpokladáme hladinu v hĺbke viac ako 10 m p.t.. Nad obcou Dolná Ždaňa sú evidované pramene minerálnych vôd.

Medzi obcami Bukovina a Horná Ždaňa sa podľa registra evidencie prieskumných území mapového serveru ŠGÚDŠ Bratislava boli ku dňu 1.8.2012 v záujmovom území určené dve prieskumné územia (PÚ) s názvami Žiarska kotlina a Bukovina.

Územím preteká vodohospodársky významný vodný tok Hron (4-23-01-001).

II.2.3. GEODYNAMICKÉ JAVY

Z hľadiska endogénnych a exogénnych geodynamických procesov a javov charakterizuje územie navrhovaného elektrického vedenia seizmicita územia, neotektonické pohyby, svahové deformácie, erózia, zvetrávanie a objemové zmeny.

V zmysle STN EN 1998-1/NA/Z2 patrí záujmové územie **do oblasti seizmického rizika** s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia $a_{gr} = 0,63 \text{ m.s}^{-1}$. Podľa tabuľky NB.6.1 uvedenej normy sú pre najbližšie obce s obyvateľmi nad 5 000 stanovené nasledovné hodnoty a_{gr} .

- Partizánske $a_{gr} = 0,86 \text{ m.s}^{-2}$,
- Žiar nad Hronom $a_{gr} = 0,63 \text{ m.s}^{-2}$.

Mezozoické horninové komplexy spolu s andezitmi a pyroklastikami neovulkanitov zaraďujeme podľa kapitoly 3 - tabuľka 3.1 normy STN EN 1998-1 (73 0036) do kategórie podložia A, neogénne sedimentárne podložie do kategórie podložia B a kvartérne sedimenty patria do kategórií podložia D a E.

Územie sa nachádza v seizmickej oblasti so 6° MSK - 64 (Seizmotektonická mapa Slovenska).

Horninové prostredie v trase projektovaného elektrického vedenia je porušené **tektonickými líniami** premenlivého smeru (príloha č. 4). V zónach tektonických porúch sú pevnostné charakteristiky horninového materiálu výrazne degradované.

V jednotlivých úsekoch predpokladáme nasledovné tektonické línie:

- na začiatku línie vedenia v údolí Nitry regionálny zlom SV - JZ smeru a tektonickú líniu smeru SZ - JV, ktorá prechádza údolím Oslianskeho potoka,

- v úseku od Radobice po Pílu tektonické línie S - J až SSV - JJZ smeru, prechádzajúce údolím potoka Cerová a údolím Čierneho potoka, tektonické porušenie sa predpokladá aj v smere SZ - JV a ZSZ - VJV,
- v úseku od Píly po Bukovinu predstavuje tektonicky predisponované územie údolie potoka Kľak v smere S - J, doprevádzané priečnymi tektonickými líniami smeru SZ - JV, v okrajovej časti úseku 2.3, západne od Bukoviny prechádza územím neovulkanitov výrazná tektonická línia S - J až SSZ - JJZ smeru, na okraji úseku sa predpokladá kalderový zlom zakriveného smeru SSV - JJZ až SV - JZ,
- v úseku od Bukoviny po Hornú Ždaňu výrazná tektonická línia regionálneho charakteru prechádzajúca okrajom pohoria Vtáčnik a Žiarskej kotliny v smere S - J až SSV - JJZ.

Z exogénnych geodynamických javov sa v záujmovom území uplatňuje **bočná aj hĺbková erózia** vodných tokov. Územie je náchylné k tvorbe **výmoľovej erózie** vo svahových depresiách, objemovým zmenám, zvetrávaniu, krasovateniu a k vzniku svahových deformácií.

Pri každom náhlom zvýšení hladiny v povrchových tokoch v dôsledku zvýšených filtračných rýchlostí, môže vo fluviaálnych sedimentoch nastať **sufózia**, v dôsledku ktorej dochádza k nakypreniu zemín a u piesčitých zemín ich stekuteniu.

Vo východnej časti územia sú rozšírené polygenetické sprašoidné zeminy, ktoré sa vyznačujú náchylnosťou na **presadanie**.

Jemnozrné deluviálne sedimenty sú náchylné k **objemovým zmenám** a ku vzniku **výmoľovej erózie**.

V mieste výskytu mezozoických vápencov nevylučujeme možnosť **skrasovatenia** karbonátov.

Výskyt **svahových deformácií** v trase navrhovaného elektrického vedenia hodnotíme na základe Atlasu máp stability svahov v mierke 1:50 000 z roku 2005. Svahovými deformáciami sú postihnuté svahy údolí a ich závery s vhodnou geologicko-tektonickou stavbou. Tieto sa lokálne vyskytujú v pohorí Tribeč, ale hlavne v pohorí Vtáčnik, výrazne na východnom okraji pohoria, na hranici so Žiarskou kotlinou.

Podľa mapových podkladov je úsek od nivy Nitry až po Radobicu hodnotený ako stabilný, s tým, že v úseku sú územia, ktoré sú náchylné k zosúvaniu.

V úseku od Radobice po Pílu bol zaregistrovaný potenciálny prúdový zosuv na konci obce Radobica v závere doliny a starý stabilizovaný prúdový zosuv južne od obce Cerová v lokalite Banská. Výraznou svahovou deformáciou charakteru stabilizovaných aj potenciálnych zosuvov je porušený južný svah masívu Stráž západne od obce Veľké Pole, v oblasti križovania navrhovaného vedenia s existujúcou cestou II/512. Územie charakterizuje členitý reliéf, erózia, zamokrenia a pramene. Navrhovaná trasa vedenia prechádza v blízkosti západného okraja zosuvného územia. Na hranici k.ú. Veľké Pole a Píla je v pravom svahu údolia Čierneho potoka potenciálny prúdový zosuv.

V úseku od Píly po Bukovinu navrhovaného vedenia je potenciálnym frontálnym zosuvom porušený ľavý svah Čierneho potoka, ako aj svahy bezmenného potoka smerom na východ k miestnym štálom. Rozsiahla svahová deformácia stabilizovaných a potenciálnych plošných zosuvov je vyvinutá v trase vedenia v ľavom svahu Župkovského potoka. Stabilizovanými prúdovými zosuvmi sú porušené aj pravé svahy údolia potoka Kľak v lokalite Horné Pecné, ktorými prechádza navrhovaná trasa vedenia. Záver úseku od lokality Hríbovci pri Hrabíčovce smerom na východ je charakterizovaný ako potenciálne nestabilné až nestabilné územie s výskytom prúdových, plošných a frontálnych zosuvov potenciálneho a stabilizovaného charakteru a blokových deformácií.

Krátky úsek od Bukoviny po Hornú Ždaňu prechádza v celom svojom koridore nestabilným územím starých frontálnych zosuvov vyvinutých v pravých svahov údolia Hrona a Prochotského potoka, s lokálnym potenciálnym plošným a aktívnym prúdovým zosuvom.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že relatívne najstabilnejšie je územie úseku variantov HV1-3 navrhovanej trasy elektrického vedenia.

Zvetrávanie horninového prostredia sa uplatňuje v miestach kde dochádza k odkrytiu podložných predkvartérnych hornín a tieto sú vystavené exogénnym činiteľom. Na odkrytie horninového prostredia sú veľmi citlivé najmä ílovce, slieňovce, menej zlepenca, pieskovce, tufy, tufity. Z kvartérnych zemín sú veľmi citlivé na odkrytie íly, silty a piesky (STN 44 3705).

II.2.4. LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

V tesnej blízkosti navrhovanej trasy variantu VP1 a pri západnom okraji variantu VP2, južne od obce Veľké Pole sa nachádzajú dve ložiská nevyhradeného nerastu, ktoré **sú v trase variantu VP1**. Z mapového serveru ŠGÚDŠ Bratislava sme k existujúcim ložiskám získali nasledujúce informácie, aktualizované k dátumu 12.9.2012.

Ložisko nevyhradeného nerastu

ID (identifikačné číslo) ložiska	4083
Názov ložiska	Veľké Pole
Nevyhradený nerast	stavebný kameň
Organizácia	ŠGÚDŠ Bratislava
Sídlo organizácie	Bratislava

Ložisko nevyhradeného nerastu

ID (identifikačné číslo) ložiska	4517
Názov ložiska	Veľké Pole - Zaller
Nevyhradený nerast	stavebný kameň
Organizácia	SKALEX NB, s.r.o.
Sídlo organizácie	Nová Baňa
Znak využiteľnosti	1- ložiská s rozvinutou ťažbou

Okrem nich sa v dotknutom území nachádzajú aj dve nasledovné ložiská, ktoré sú už však mimo trasy vedenia:

Ložisko nevyhradeného nerastu

ID (identifikačné číslo) ložiska	206
Názov ložiska	Dolná Ždaňa - Rakovec
Nevyhradený nerast	stavebný kameň
Organizácia	VSK, a.s.
Sídlo organizácie	Spišská Nová Ves
Znak využiteľnosti	5 - Neťažené ložiská - uvažuje sa o ťažbe

Ložisko nevyhradeného nerastu

ID (identifikačné číslo) ložiska	4081
Názov ložiska	Horná Ždaňa - Koložiar
Nevyhradený nerast	stavebný kameň
Organizácia	ŠGÚDŠ Bratislava

Sídlo organizácie	Bratislava
Znak využiteľnosti	4 - Ložiská so zastavenou ťažbou

Podľa registra evidencie prieskumných území mapového serveru ŠGÚDŠ Bratislava boli ku dňu 1.8.2012 v záujmovom území určené dve prieskumné územia (PÚ). Tieto sa nachádzajú v trase navrhovaného vedenia medzi obcami Bukovina a Horná Ždaňa vo východnom úseku variantu 1.

Určené PÚ

Číslo PÚ	P28/10
Názov	Žiarska kotlina
Typ nerastu	termálne podzemné vody
Obchodné meno	EMX Slovakia, s.r.o.
Sídlo organizácie	Bratislava
Číslo rozhodnutia	1784/2011-9.3
Dátum rozhodnutia	24.05.2011
Platnosť od	24.05.2011
Platnosť do	07.10.2014

Určené PÚ

Číslo PÚ	P17/10
Názov	Bukovina
Typ nerastu	AU, AG, vzácne zeminy
Obchodné meno	GEOKOS, o.o.d.
Sídlo organizácie	Bratislava
Číslo rozhodnutia	6308/2010-9.3
Dátum rozhodnutia	14.06.2010
Platnosť od	14.06.2010
Platnosť do	14.06.2014

II.2.5. 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 z ovzdušia zaťaženého veľkými zdrojmi znečisťovania prostredníctvom zrážok, z nevhodnej likvidácie odpadov, z priesakov zo skládok, odkalísk, z aplikácie chemických látok v poľnohospodárstve, z vypúšťania čistiarenských kalov a havárie.

Osobitnú kategóriu možného znečistenia horninového prostredia predstavujú tzv. staré environmentálne záťaže väčšieho významu, lokalizované prevažne v starých priemyselných areáloch, kde dlhodobou činnosťou mohlo dôjsť (podľa povahy a miery rizika výroby) ku kontaminácii podloží týchto areálov.

Lokálne zdroje znečisťovania - lokálne environmentálne záťaže sa môžu nachádzať najmä v bezprostrednom okolí priestore dotknutých sídel. Riziko s lokálnym charakterom tu predstavujú poľnohospodárske areály, opustené farmy, sklady, nečistené komunálne

odpadové vody. Špecifickým lokálnym znečisťovateľom horninového prostredia, ale aj pôd a povrchových a podzemných vôd môžu byť nelegálne divoké alebo aj riadené, príp. uzavreté skládky odpadu a tiež sklady pohonných hmôt.

V dotknutom území sa predpokladá kontaminácia horninového prostredia hlavne v oblastiach so silnou koncentráciou priemyselnej výroby, banskej činnosti a zdrojov environmentálnych záťaží. Je to hlavne priestor Prievidza – Handlová – Nováky s ťažobným, energetickým a chemickým priemyslom, skládkami, odkaliskami, ťažbou nerastných surovín a dopravným zaťažením, oblasť Žiarskej kotliny - Žiar nad Hronom a okolie s komplexom závodov naviazaných na výrobu a spracovanie hliníka a kontaminácia horninového prostredia z banského priemyslu a strojárstva v hodrušskej oblasti.

Lokálnymi zdrojmi znečistenia horninového prostredia v koridore nového elektrického vedenia sú skládky odpadu. Podľa mapového serveru ŠGÚDŠ Bratislava sú v záujmovom území evidované nasledovné skládky.

V koridore trasy variantu HV1 a v trase variantu HV2 sa medzi obcami Horná Ves a Radobica nachádzajú skládky odpadu s názvami - Horná Ves, Horná Ves – mimo obce a Pri hranici lesa (k.ú. Radobica). Ide o upravené, nadúrovňové skládky, prekryté vrstvou zeminy, s vykonanými terénnymi úpravami a splanňovaným povrchom.

Južne od obce Veľké Pole, po ľavej strane cesty z Veľkého Poľa do Radobice prechádza trasa variantu VP1 a trasa variantu VP2 v blízkosti odvezenej skládky.

V k.ú. Hrabičov, v údolí potoka Kľak sa v blízkosti navrhovanej trasy variantu HR1 a HR2 nachádzajú dve skládky s názvom Hrabičov. Jedna zo skládok je odvezená a druhá - nadúrovňová skládka je upravená, prekrytá vrstvou zeminy a zarastená vegetáciou.

Na konci obce Bzenica, v údolí Bieleho potoka bola v blízkosti východnej trasy variantu 1 evidovaná nadúrovňová skládka s názvom Bukovina.

Uvedené skládky nemajú vybudovaný ochranný systém podložia (tesnenie) ani priesakových vôd, nemajú indikačný kontrolný systém a nie je vedená evidencia odpadu.

V okolí trasy nového elektrického vedenia nevylučujeme výskyt ďalších nelegálnych skládok - devastovaných plôch malého rozsahu, ktoré sú sústredené v okrajových častiach dotknutých sídel. Terénne depresie v blízkosti miestnych komunikácií a tiež okrajové polohy lesa sú charakteristické častým výskytom lokálnych divokých skládok odpadu - najmä stavebného, poľnohospodárskeho a komunálneho.

Kontamináciu horninového prostredia spôsobujú aj rôzne druhy chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia v dôsledku poľnohospodárskej činnosti.

II.3. PÔDNE POMERY

V dotknutom území sú súvislé plochy kvalitnej poľnohospodárskej pôdy koncentrované v Hornonitrianskej kotline (západná časť variantov HV1, HV2, HV3) a v Žiarskej kotline (variant 1v). V krajine dominujú mozaiky lesných porastov, ornej pôdy, lúk a pasienkov a krajinnej vegetácie. V členitom teréne pohorí Trábeč a Vtáčnik, kadiaľ vedú úseky VP1, VP2, VP3, 1z, HR1, HR2 a východná časť variantov HV1, HV2, HV3 je častá lesná pôda so súvislým lesom, doplnená poľnohospodárskou pôdou využívanou ako trvalé trávne porasty.

Z hľadiska poľnohospodárskeho produkčného potenciálu je dotknuté územie rozdelené do nasledovných pôdnoekologických oblastí a regiónov:

- 421 *Hornonitiranska kotlina (Stredne položené kotliny)* – stredne produkčné poľnohospodárske pôdy s priemerným produkčným potenciálom – 50-41 (západná časť variantov HV1, HV2, HV3)
- 463 *Tríbeč (Nižšie pohoria)* - veľmi málo produkčné poľnohospodárske pôdy s takmer najnižším produkčným potenciálom – 20-11 (VP1, VP2, VP3)
- 451 *Pohronský Inovec a Vtáčnik (Sopečné pohoria a vrchoviny)* - veľmi málo produkčné poľnohospodárske pôdy s takmer najnižším produkčným potenciálom – 20-11 (východná časť variantov HV1, HV2, HV3, a varianty 1z, HR1, HR2)
- 423 *Žiarska kotlina (Stredne položené kotliny)* – stredne produkčné poľnohospodárske pôdy s vyšším produkčným potenciálom – 70-61 (východná časť variantu 1v)

Z hľadiska pôdnej reakcie sú pôdy v dotknutom území v jeho západnej polovici (varianty HV1, HV2, HV3) *alkalické*, prípadne lokálne neutrálne a vo východnej polovici (HV1, HV2, HV3, VP1, VP2, VP3, HR1, HR2, 1z a 1v) slabokyslé až stredne kyslé prípadne tiež lokálne neutrálne.

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

Vlhkostný režim pôd je v dotknutom území charakterizovaný ako mierne vlhký až vlhký.

Z hľadiska zrnitosti prevládajú v dotknutom území pôdy hlinité a piesčito-hlinité pôdy. Lokálne sa vyskytujú pôdy s ílovito-hlinitou zrnitosťou.

II.3.1. PÔDNE TYPY A DRUHY, BONITA

Pôdne typy a druhy

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

Charakteristika hlavných pôdných 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 pôdných 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 viac-menej len na nivu Nitry na západnej časti variantov HV1-3.

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 CaCO₃, alebo MgCO₃ nad 75%, ale s nedostatkom ďalších živín a malým nerozpustným minerálnym zvyškom (vápence, dolomity, vápnité zlepenice, 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 mačínový proces až po procesy akumulácie a stabilizácie humusu. Humusový horizont sa u rendzín tvorí podstatne pomalšie ako u iných pôdných 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 variantov **VP1-3.**

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.** 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 variantov HV1-3 a tiež lokálne vo východnej časti variantov VP1 a VP2.

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).

Bonita pôd

Z konfrontácie trasy koridoru navrhovaného vedenia s mapami bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (internetový portál VÚPOP) vyplýva, že koridor navrhovaného vedenia 2x400 kV zasahuje do rôznych areálov pôd kategorizovaných na základe

bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ), v minimálnom rozsahu **aj do tzv. chránených pôd** – t.j. kategórií **1. až 4. triedy kvality**, ktoré sú v dotknutom území bohato zastúpené. V úsekoch trasy vedenia sa konkrétne nachádzajú pôdy v nasledovných kategóriách BPEJ:

HV1: zastúpené sú kvalitatívne skupiny 3,5,6,7,8 – pričom plošne prevládajú nechránené, menej kvalitné typy pôd (chránené pôdy kategórií 3 sú zastúpené hlavne v k.ú. Veľké Uherce),

HV2: rovnomerne sú zastúpené kvalitatívne skupiny 6,7,3

HV3: rovnomerne sú zastúpené kvalitatívne skupiny 6,7,3

VP1: rovnomerne sú zastúpené kvalitatívne skupiny 7,8,9, doplnkovo lokálne v nivách drobných vodných tokov sa vyskytujú aj pôdy v skupine 5

VP2: rovnomerne sú zastúpené kvalitatívne skupiny 7,8,9, doplnkovo aj pôdy v skupine 6,

VP3: rovnomerne sú zastúpené sú kvalitatívne skupiny 7,8,9, doplnkovo aj pôdy v skupine 6, plošne prevládajú pôdy skupiny 9

1 západ: zastúpené sú kvalitatívne skupiny 7,8,9, doplnkovo lokálne pôdy v skupine 6, plošne prevládajú nechránené, menej kvalitné typy pôd v skupine 9

HR1: zastúpené sú kvalitatívne skupiny 7,8,9, doplnkovo lokálne pôdy v skupine 6, plošne prevládajú nechránené, menej kvalitné typy pôd v skupine 9

HR2: sú zastúpené kvalitatívne skupiny 7,8,9, doplnkovo aj pôdy, plošne prevládajú pôdy skupiny 9

1 východ: rovnomerne sú zastúpené kvalitatívne skupiny 7,8,9, doplnkovo aj pôdy v skupine 6,

II.3.2. ZNEČISTENIE PÔD

Na znečistení pôd sa podieľa viacero činiteľov, ktoré pôsobia súčasne. Nepriamo významne ovplyvňujú znečistenie pôd povrchové a dažďové vody a miera ich kontaminácie cudzorodými látkami.

Priame pôsobenie na znečistenie pôd je podobne ako povrchových vodách je prostredníctvom zdrojov, ktoré môžu byť bodové, líniové alebo plošné. Hlavnými odvetviami, ktoré majú podiel na znečistení pôd sú poľnohospodárstvo, hlavne jeho intenzívna forma, priemyselná výroba a doprava.

Špecifickou formou negatívneho vplyvu na pôdy je v súčasnosti stavebný priemysel, ktorý okrem ťažobných aktivít čoraz viac ovplyvňuje kvalitu pôd jej veľkoplošnými zábermi pre potreby zmeny spôsobu užívania pozemkov napr. z poľnohospodárky využívaných na stavebné pozemky.

Bodové zdroje kontaminácie predstavujú úniky znečisťujúcich látok z priemyselných prevádzok, poľnohospodárskych areálov, hnojísk, skládok a odkalísk. Takýmto spôsobom sa do pôdy môžu dostávať napr. ropné látky, oleje, organické látky (močovka, silážne šťavy), ťažké kovy zo skládok a pod.

Znečisťujúce látky z líniových zdrojov predstavujú najmä splachy ropných látok a posypového materiálu z cestných komunikácií buď priamo do pôdy alebo nepriamo prostredníctvom povrchových vôd.

Plošné znečistenie spôsobuje intenzívne poľnohospodárstvo prostredníctvom aplikácie chemických látok, umelých hnojív, ochranných prostriedkov. V súčasnosti sa do popredia

dostávajú trendy ekologickejšieho a šetrnejšieho hospodárenia v poľnohospodárstve, kedy sa mení charakter a množstvo využívaných chemických prostriedkov aplikovaných na pôdy.

Rovnako na mieru zaťaženia pôd chemickými látkami má vplyv znižovanie rastlinnej aj živočíšnej poľnohospodárskej výroby z dôvodu horšej ekonomickej situácie. Toto má vplyv na obsah cudzorodých látok v pôde, ktorý sa za posledné roky podstatne znížil. Napriek tomu je kontaminácia pôd v určitých oblastiach stále pomerne vysoká v návaznosti na predchádzajúci charakter hospodárenia.

Ďalším zdrojom plošného znečistenia je priemysel prostredníctvom prenosu emisií a kontaminácie pôd znečistenými zrážkami. Takýmto spôsobom sa v pôde zvyšuje obsah zlúčenín síry alebo ťažkých kovov.

Znehodnocovanie pôdy môže prebiehať nielen prostredníctvom infiltrácie cudzorodých látok, ale aj degradáciou pôd prostredníctvom veternej a vodnej erózie. Hlavnou príčinou tejto degradácie je nevyhovujúce usporiadanie súčasnej krajinnej štruktúry. Prejavuje sa to hlavne v zavedení veľkoblukov ornej pôdy do poľnohospodárstva, odstraňovaní medzí, vetrolamov a terasovania, v systematickom odstraňovaní rozptýlenej krovín a stromovej zelene, v znižovaní podielu organických hnojív a v zavedení rozsiahlych hydromelioračných úprav. To malo za následok utlačenie podorničia, zmenu hydrologického režimu pôdy a pokles hladiny podzemnej vody, znižovanie výšky humusovej vrstvy pôdy a jej väčšej náchylnosti na jej odnos pri veternej a vodnej erózii a na vymývanie živín.

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.

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 varianty HV1-3 z Hornonitrianskej a pre úsek 1v zo Strednopohronskej zaťaženej oblasti.

V časti dotknutého územia zasahujúcej do Hornonitrianskej zaťaženej oblasti (varianty HV1-3) je pôda značne chemicky degradovaná. Permanentná kontaminácia agroekosystému emisiami z SE a.s. Elektrárne Nováky o.z. Zemianske Kostol'any (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 utlačenie 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.

Najrozsiahlejšie škody na pôdnom fonde vo východnej časti variantu 1v 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 a jedna priamo v dotknutom území. 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 (varianty VP1-3, 1 západ, HR1-2). Veterná erózia sa naopak prejavuje v rovinnatom území a otvorenej krajine čo je v dotknutom území na vekmi malom priestore.

II.4. 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 variantov HV1-3, tiež v západnej časti úseku a vo variante 1v.

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 vo východnej časti variantov HV1-3, tiež vo východnej časti variantov VP1-3 a v celom úseku variantov HR1 a HR2, 1z.

Charakter okrsku M3: Ide o klimatický okrsk kde je priemerne menej ako 50 letných dní za rok, denné maximum teploty vzduchu je $\geq 25^{\circ}\text{C}$ a júlový priemer teploty vzduchu je $\geq 16^{\circ}\text{C}$. Priemerná ročná teplota v oblasti varíruje medzi 6 - $7,5^{\circ}\text{C}$ 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 variantov VP1-3.

Charakter okrsku M6: mierne teplý, vlhký, vrchovinný 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.13: 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 oblastí s ročným úhrnom zrážok od 600 do 700 mm (HV1-3, 1-východ), až do oblastí s ročným úhrnom od 900 do 1000 mm (VP1-3, HR1, HR2, 1-západ).

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

Tab.č.14: 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 stanicach miest – Partizánske, Nová Baňa a Žiar nad Hronom.

Tab.č.15: 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

Výskyt hmiel

Variety HV1-3 patria do oblasti podhorských a horských svahov, so zníženým výskytom hmiel - priemerný ročný počet dní s hmlou je max. 20 – 50, čiastočne do tejto oblasti zasahuje aj variety HR1, HR2 a 1z.

Centrálne časť v okolí Veľkého Poľa zasahuje aj do oblasti horských advektívnych hmiel, v rámci dotknutého územia s najvyšším výskytom hmiel (70-300 dní v roku).

Lokálne sa v území prejavuje efekt údolí horských potokov (predovšetkým v okolí Hrabíčov) s výskytom počtom 50-60 dní z hmlou v roku.

II.5. OVZDUŠIE

Kvalita ovzdušia Banskobystrického kraja je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov nachádzajúcich sa na území kraja. 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 2010 vyprodukovaných 6328 t emisií TZL (19,40% z celkových emisií TZL v SR), 4157 t emisií SO₂ (6,01 % z celkových emisií SO₂ v SR), 5399 t emisií NO_x (12,55 % z celkových emisií NO_x v SR), 25728 t emisií CO (15,51 % z celkových emisií CO v SR).

Medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia emisiami tuhých znečisťujúcich látok patria - SLOVALCO, a.s., Žiar nad Hronom, Knauf Insulation, s.r.o., Nová Baňa, Zvolenská Tepláreň, a.s., Zvolen, emisiami oxidu siričitého - SLOVALCO, a.s., Žiar nad Hronom, Zvolenská Tepláreň, a.s., Zvolen, Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s., Žiar nad Hronom; emisiami dusíka – Slovenské magnezitové závody, a.s., Jelšava, Eustream, a.s., prev. Veľké Zlievce, SLOVALCO, a.s., Žiar nad Hronom; emisiami oxidu uhoľnatého – SLOVALCO, a.s., Žiar nad Hronom, Slovenské magnezitové závody, a.s., Jelšava, Calmit, s.r.o., Bratislava, prev. Tisovec. Významnými producentmi emisií tuhých znečisťujúcich látok (TZL) v Banskobystrickom kraji sú stacionárne zdroje, v prevažnej miere malé ZZO.

Tab.č.16: Produkcia emisií základných znečisťujúcich látok v Banskobystrickom kraji v tonách (2002 -2010).

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
2010	6328	4157	5399	25728

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 2010 vyprodukovaných 3843 t emisií TZL (11,78 % z celkových emisií TZL v SR), 37232 t emisií SO₂ (53,86 % z celkových emisií SO₂ v SR), 6892 t emisií NO_x (16,02 % z celkových emisií NO_x v SR), 11476 t emisií CO (6,92 % z celkových emisií CO v SR).

Medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia emisiami tuhých znečisťujúcich látok patria SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostol'any, Novácke chemické závody, a.s., Nováky, Považská cementáreň, Ladce; emisiami oxidu siričitého SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostol'any, Tepláreň s.s, Považská Bystrica, Vetropack Nemšová, s.r.o., Trenčín; emisiami dusíka - SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostol'any, CEMMAC, a.s., Horné Slnie, Považská cementáreň, Ladce; emisiami oxidu uhoľnatého CEMMAC, a.s., Horné Slnie, Považská cementáreň, Ladce, SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostol'any.

Tab.č.17: 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
2010	3843	37232	6892	11476

Okres Partizánske

Okres Partizánske je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva vyprodukovaných emisií podpriemerný, keď v roku 2010 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 695 t, čo predstavuje 0,22 % celkových emisií SR.

Tab.č.18: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok⁻¹) a merné územné emisie (t.rok⁻¹.km²) v okrese Partizánske (2003 - 2010).

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
2010	153	0,51	23	0,08	110	0,36	409	1,36

Okres Prievidza

Okres Prievidza je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva vyprodukovaných emisií nadpriemerný, keď v roku 2010 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 43 241 t, čo predstavuje 13,92 % 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 9 % podiel celej produkcie znečistenia zo Slovenskej republiky. Celkovo je kvalita ovzdušia vo východnom úseku trasy vedenia v tomto okrese najhoršia v rámci dotknutého územia. Uvedené dáta potvrdzujú zaradenie okresu do tzv. Hornonitriansku zaťaženú oblasť – bližšie v texte nižšie.

 Tab.č.19: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok⁻¹) a merné územné emisie (t.rok⁻¹.km²) v okrese Prievidza (2003 - 2010).

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	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
2010	1134	1,18	36573	38,10	3870	4,03	1664	1,73

Okres Žarnovica

Okres Žarnovica je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva vyprodukovaných emisií podpriemerný, keď v roku 2010 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 1 639 t, čo predstavuje 0,57 % celkových emisií SR.

Tab.č.20: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok⁻¹) a merné územné emisie (t.rok⁻¹.km²) v okrese Žarnovica (2003 - 2010).

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	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
2010	481	1,13	314	0,74	179	0,42	665	1,65

Okres Žiar nad Hronom

Okres Žiar nad Hronom je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva vyprodukovaných emisií nadpriemerný, keď v roku 2010 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 17 416 t, čo predstavuje 6,07 % celkových emisií SR.

Tab.č.21: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok⁻¹) a merné územné emisie (t.rok⁻¹.km²) v okrese Žiar nad Hronom (2003 - 2010).

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
2010	543	1,05	1797	3,47	820	1,58	14256	27,52

Kvalita ovzdušia v centrálnej časti dotknutého územia v trase variantov VP1-3, HR1, HR2 a 1-západ, 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 (varianty HV1-3) vedenia vedie cez **Hornonitriansku zaťaženú oblasť**. Táto oblasť sa vyznačuje nevhodnými podmienkami pre rozptyl a prenos exhalátov, aj nízkou hodnotou priemernej ročnej rýchlosti vetra. 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.

V roku 2010 bola prekročená 24-hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM10 na monitorovacích staniciach v Prievidzi – Malonecpalská, Bystričanoch, rozvodňa SE, Handlovej - Morovianska cesta a Trnave, Kollárova. Ročná limitná hodnota pre ochranu zdravia ľudí pre PM10 nebola prekročená na žiadnej z monitorovacích staníc. Na monitorovacích staniciach Prievidza, Malonecpalská, Bystričany, rozvodňa SE, Handlová, Morovianska cesta bola prekročená limitná hodnota na varovanie pre signál regulácia pre SO₂. Koncentrácia NO₂ bola v roku 2010 prekročená na monitorovacej stanici Nitra, J. Kráľa, Nitra, Janíkovce, Prievidza, Malonecpalská, Bystričany, rozvodňa SE, Handlová, Morovianska cesta a Trnava, Kollárova.

Medzi päť najväčších znečisťovateľov tejto zaťaženej oblasti patria: SE, a.s., Bratislava, odštepny závod ENO Zemianske Kostolany, KVARTET, a.s., Partizánske, TSM, s.r.o., Partizánske, Novácke chemické závody, a.s., Nováky, HBP, a.s., Banská mech. a elektrifikácia Nováky.

Ročná koncentrácia olova v oblasti má každoročne klesajúcu tendenciu. Limitná hodnota benzénu nebola prekročená. V roku 2010 nebol zaznamenaný výskyt prekročenia informačného hraničného prahu (IHP) koncentrácií prízemného ozónu v trvaní jednej hodiny (pre signál „upozornenie“). Priemerná osemhodinová koncentrácia prízemného ozónu bola v oblasti prekročená v priebehu 16 dní v rámci monitoringu na monitorovacej stanici Nitra, Janíkovce a počas 9 dní na monitorovacej stanici Prievidza, Malonecpalská. Povolený počet prekročení je 25 dní v priemere za 3 roky. V zaťaženej oblasti bola vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia pre územie mesta Nitra na znečisťujúcu látku PM10 a pre územie okresu Prievidza na znečisťujúcu látku PM10, SO₂ a BaP.

Obdobne úsek východnej časti trasy (1-východ) 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 vplyva 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 vplyvajú na úroveň znečistenia. Významne sa to odráža v oblasti Žiarskej kotliny, ktorá sa vyznačuje veľmi nepriaznivými meteorologickými podmienkami, nízkou úrovňou prevetrávania a zložitými imisnými situáciami a z toho vyplývajúcou vysokou úrovňou znečistenia prízemnej vrstvy ovzdušia priemyselnými exhalátmi.

Medzi päť najväčších znečisťovateľov tejto zaťaženej oblasti patria: SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom, Knauf Insulation, s.r.o., Nová Baňa, Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s., Zvolenská teplárenská, a.s., Zvolen, VUM, a.s., Žiar nad Hronom

Ročná koncentrácia olova v oblasti má každoročne klesajúcu tendenciu. Limitná hodnota benzénu nebola prekročená. V roku 2010 nebol zaznamenaný výskyt prekročenia informačného hraničného prahu (IHP) koncentrácií prízemného ozónu v trvaní jednej hodiny (pre signál „upozornenie“). Z hľadiska ochrany zdravia bolo v roku 2010 zaznamenané iba prekročenie množstva NO₂ na mernej stanici Žiar nad Hronom - Dukelských hrdinov. V zaťaženej oblasti bola vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia pre územie mesta Žiar nad Hronom a obec Ladomerská Vieska na znečisťujúcu látku PM10.

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. Kostofany, 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

II.6. HYDROLOGICKÉ POMERY

II.6.1. POVRCHOVÉ VODY

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

Dotknuté územie leží svojou najzápadnejšou časťou (variantov HV1-3) v nive Nitry a následne trasa vedenia sleduje línie Pažit'ského potoka na okraji Tríbeča, resp. potoka Cerová na okraji Vtáčnika až k rozvodnici povodí Nitry a Hrona pri Veľkom Poli. Za Veľkým Polom vstupuje trasa vedenia do povodia Hrona a prekonáva Pílanský potok. Križuje potok Kľak a v závislosti od variantu aj malé vodné toky. V najvýhodnejšom úseku (variant1v) trasa vedie na hranici úpätia Vtáčnika a starých terás Hrona.

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

Variant HV1:

Tento variant križuje Pažit'ský potok, bezmenný ľavostranný prítok Oslianskeho potoka prichádzajúci z Radobice, severne od osady Cerová križuje rovnomenný potok Cerová a následne aj jej pravostranný bezmenný prítok.

Variant HV2:

Pažit'ský potok, Osliansky potok, pri osade Rudica vedie variant priamo v nive Oslianskeho potoka na jej pravej strane, pričom tento tok v ústí Hornovesskej doliny križuje a následne vedie po pravostrannom brehu potoka Cerová, južne od osady Cerová križuje a jej pravostranný bezmenný prítok.

Variant HV3:

Ako kombinácia predchádzajúcich variantov križuje najprv Pažit'ský potok, a následne prechádza do línie variantu HV2 pod osadou Rudica kde rovnako ako predchádzajúci variant vedie variant priamo v nive Oslianskeho potoka na jej pravej strane, pričom tento tok v ústí Hornovesskej doliny križuje a následne vedie po pravostrannom brehu potoka Cerová, južne od osady Cerová križuje a jej pravostranný bezmenný prítok.

Variant VP1:

Južne od osady Banská križuje pravostranný bezmenný prítok potoka Cerová. Trasa južne od Veľkého Poľa – pod cestou II/512 križuje aj bezmenný pravostranný prítok Pílanského potoka a pri križovaní tejto cesty križuje aj samotný Pílanský potok. Východne od Šmeckovho štálu variant križuje Čierny potok a následne ešte jeden bezmenný ľavostranný prítok Pílanského potoka.

Variant VP2:

Obdobne ako variant VP1 južne od osady Banská pravostranný bezmenný prítok potoka Cerová. Trasa severne obchádza pramenisko bezmenného pravostranného prítoku

Píľanského potoka a pri križovaní cesty II/512 križuje aj samotný Píľanský potok. Východne od Šmeckovho štálu variant križuje Čierny potok a následne ešte jeden bezmenný ľavostranný prítok Píľanského potoka.

Variant VP3:

Trasa vo východnom smere pri Ondrášovom štále križuje pravostranný bezmenný prítok potoka Cerová a následne až bezmenný ľavostranný prítok Píľanského potoka východne od Veľkého Poľa. Južne od Škriniarovho štálu variant križuje Čierny potok a následne ešte jeden bezmenný ľavostranný prítok Píľanského potoka.

Variant 1z:

V hornatinovom teréne križuje bezmenný tok v Belanovej doline, následne Župkovský potok nad osadou Chalupovci, dva pravostranné prítoky toku Kľak – jeden nad osadou Horné Pecné a jeden tesne pred zaústením do samotného Kľaku.

Variant HR1:

Juhovýchodným smerom od Hrabičova križuje tri ľavostranné prítoky toku Kľaku a jeden bezmenný tok na začiatku doliny Nebojsa.

Variant HR2:

Tento variant križuje len jeden - drobný bezmenný tok na začiatku doliny Nebojsa.

Variant 1v:

Variant trikrát križuje bezmenné toky v doline Nebojsa následne Biely potok v Zábradnej doline a bezmenný pravostranný prítok Hrona v k.ú. Dolná Ždaňa.

Tab.č.22: Vybrané prietokové charakteristiky povrchových tokov dotknutého územia v roku 2008 (v m³.s⁻¹).

Tok	Stanica	Hydrolog. číslo	Riečny km	Plocha povodia	Q _{r-2008}	Q _{max.hod.2008}	Q _{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.23: Priemerné mesačné prietoky povrchových tokov dotknutého územia v povodí Nitry v rokoch 2006 – 2009 v m³.s⁻¹.

tok stanica	rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Q _r
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
	2009	3,041	3,172	13,06	8,360	2,987	2,691	2,967	2,191	1,743	2,612	3,106	9,601	4,647
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
	2009	0,366	0,274	1,166	0,458	0,127	0,124	0,128	0,074	0,051	0,114	0,176	0,587	0,305

Tab.č.24: Priemerné mesačné prietoky povrchových tokov dotknuté územia v povodí Hrona v rokoch 2006 – 2009 v m³.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
	2009	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
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
	2009	25,37	16,52	64,97	133,70	62,72	48,77	25,55	20,48	14,97	10,89	15,40	12,61	37,67

Typ režimu odtoku povrchových tokov Nitry aj Hrona 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.

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.

II.6.2. ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH VÔD

Zdroje znečistenia, ktoré negatívne ovplyvňujú akosť povrchových vôd sa rozdeľujú podľa ich charakteru a pôsobenia na nasledovné 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.
- **líniové zdroje znečistenia** - Líniové zdroje predstavuje hlavne doprava, predovšetkým, splachy z komunikácií a železníc. Ich pôsobenie je obdobné ako u plošných zdrojov, rovnako presná identifikácia je náročná.

- **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, 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, evidencie náročnejšie a problematicky merateľné. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný, aj to málo presvedčivo.

Z bodových zdrojov znečistenia v záujmovom území sú to najmä ČOV Banská Bystrica, Zvolen, Žiar nad Hronom ako aj veľké podniky Biotika a.s. Slovenská Lupča, ZSNP a.s. Žiar nad Hronom, Harmanecké papierne a. s., Bučina a.s. Zvolen, Preglejška, a. s. Žarnovica, StVaK š.p. Banská Bystrica, StVaK š.p., O.Z. Zvolen.

Líniové zdroje predstavuje hlavne doprava. V dotknutom území je to cesta I. triedy I/64 (popri nive Nitry, vedie popri trase vedenia vo variantoch HV1-3), cesta II. triedy II/512 smer Partizánske – Žarnovica a sieť ciest III. triedy, ktoré spôsobujú kontamináciu povrchových vôd hlavne ťažkými kovmi, ropnými látkami a zvyškami posypových materiálov. Železničnú dopravu ako líniový zdroj znečistenia v záujmovom území predstavujú železničná trať č. 140 v úseku Topoľčany - Prievidza (v k.ú Veľké Uherce a Pažiť, varianty HV1-3) a trať č. 150 v smere Levice - Žiar nad Hronom - Zvolen (v k.ú Bzenica, variant 1-východ), ktorá je súčasťou južného železničného ťahu celoštátneho významu Bratislava - Nové Zámky - Zvolen - Lučenec - Košice.

K plošným zdrojom patrí najmä poľnohospodárstvo prostredníctvom aplikácie rôznorodých chemických látok a ich následným priesakom a splachom do povrchových vôd, priesaky zo skládok komunálneho a nebezpečného odpadu a kontaminácia prostredníctvom znečistených zrážok. Tieto zdroje je ťažko identifikovať a odsledovať kvalitatívne a kvantitatívne charakteristiky týchto zdrojov znečistenia.

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí primárne cez biologické ukazovatele (makrozoobentos, fytoobentos, makrofyty a ryby) v kombinácii s chemicko – fyzikálnymi ukazovateľmi a hydromorfologickými prvkami. Na základe toho sa stanovuje päť tried kvality povrchových vôd:

- I. trieda – veľmi čistá voda** (voda obvykle vhodná pre vodárenské účely, potravinársky priemysel, kúpaliská, chov lososovitých rýb, s veľkou krajínouhodnotou)
- II. trieda – čistá voda** (voda obvykle vhodná pre vodárenské účely, vodné športy. Chov rýb, zásobovanie priemyselnou vodou, má krajínouhodnotu)
- III. trieda – znečistená voda** (voda obvykle vhodná pre zásobovanie priemyselnou vodou, pre vodárenské účely je podmienene vhodná, má malú krajínouhodnotu)
- IV. trieda – silno znečistená voda** (voda vhodná len pre obmedzené účely)
- V. trieda – veľmi silno znečistená voda** (voda obvykle nevhodná na žiadne účely)

Povodie Nitry

Horný a stredný úsek Nitry je značne znečistený v dôsledku intenzívnej antropickej činnosti. Voda v Nitre je dlhodobo ovplyvňovaná odpadovými vodami z banského, chemického, energetického a potravinárskeho priemyslu. Opakovane sú tu zaznamenané prekročené viaceré ukazovatele v porovnaní s limitnými hodnotami stanovenými v Nariadení

vlády SR č. 269/2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd. Rovnako dolný úsek Nítry je výrazne negatívne ovplyvňovaný antropickou činnosťou a vypúšťaním odpadových vôd z potravinárskeho priemyslu a splaškových odpadových vôd zo sídiel.

V čiastkovom povodí Nítry bolo v období rokov 2007 a 2008 sledovaných spolu 21 odberových miest. 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.

Na ôsmich odberových miestach (*medzi nimi aj Nitrica-Partizánske*, rkm 0,2; *Handlovka-Prievidza*, rkm 6,6) bolo zistené prekročenie NV v troch až šiestich ukazovateľoch, pričom najčastejšie išlo o ukazovatele zo skupiny nutrientov a mikrobiologických ukazovateľov. Do IV. triedy kvality boli zatriedené ukazovatele: NELUV, koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie, fekálne streptokoky, BSK5, BSK5(ATM), N-NO₂, P-PO₄, celk. N, merná vodivosť. Do V. triedy kvality boli zatriedené ukazovatele: N-NH₄, P-PO₄, koliformné baktérie, termotolerantné kol. baktérie a celk. P.

V hornej časti *Nítry*, 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.25: Kvalitu povrchových vôd v dotknutom území reprezentuje odberové miesto Nitra-Chalmová.

tok - stanica	pre dotknutý okres	obdobie	A	B	C	D	E	F
Nitra-Chalmová	PD, PE	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
		2007-2008	V	V	IV	IV	V	V

Vysvetlivky: A – ukazovatele kyslíkového režimu
B – základné fyzikálno-chemické ukazovatele

C – nutrienty	
D – biologické ukazovatele	
E – mikrobiologické ukazovatele	I – najnižší stupeň znečistenia
F – mikropolutanty	V – najvyšší stupeň znečistenia

Vodný tok Nitra v dotknutom úseku celkovo vykazuje IV až V. triedu kvality, čo predstavuje silne až veľmi silne znečistenú vodu, vhodnú len na obmedzené účely, resp. nevhodnú na žiadne účely. V rámci tohto vodného toku sa sledujú prednostne iba skupina anorganických a organických mikropolutantov (F), v rámci ktorých sa pohybuje na všetkých sledovaných profiloch v IV. až V. triede kvality vody. Spôsobujú to najmä zvýšené koncentrácie ortuti, ukazovateľa NELuv, absorbovateľných organicky viazaných halogénov a ďalších organických mikropolutantov.

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, ktorá sa zaoberá 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, Partizánske.

Vzhľadom na poľnohospodársku činnosť v povodí Nitry sú významné tiež difúzne zdroje znečistenia.

Povodie Hrona

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 kovospracujúcej činnosti.

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

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

tok – stanica	pre dotknutý okres	obdobie	A	B	C	D	E	F
Hron Žiar nad Hronom	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	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 na Hronom podľa ukazovateľov kvality povrchových vôd vykazujú dlhodobu najhoršiu kvalitu mikrobiologické ukazovatele zaradené do V. triedy kvality ale zhoršujúcu tendenciu vykazujú aj mikropolutanty.

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 Lupči (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).

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 Tríbeča a Vtáčnika možno hodnotiť ako toky s výrazne lepšou kvalitou povrchových vôd ako sledované toky Nitra a Hron.

II.6.3. PODZEMNÉ VODY

Výskyt podzemných vôd a ich využívanie je určované charakterom geologických formácií a ich hydrogeologických kolektorov. Bilancia podzemných vôd je vykazovaná podľa hydrogeologických rajónov. Ide o väčšie samostatné celky vymedzené v závislostiach od geologickej stavby a geomorfológie tak, aby boli charakterizované samostatným režimom podzemných vôd.

Obeh a režim podzemných vôd v území je podmienený geologickou stavbou územia, litologickou stavbou územia – litologickou povahou hornín, vzájomnou polohou a tektonickou pozíciou horninových komplexov a geomorfologickými pomermi v území a je spojený s vodnými stavmi v okolitej riečnej sieti a klimatickými pomermi.

Hydrologická rajonizácia

Podľa hydrogeologickej rajonizácie zasahuje dotknuté územie do nasledovných hydrogeologických rajónov:

Rajón **QN 67 neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny** (západná časť dotknutého územia, varianty HV1-3) s využiteľnosťou vôd 185 l.s^{-1} v roku 2003.

Podzemné vody sedimentárneho neogénu v Hornonitrianskej kotline sú viazané na súvrstvia tvorené štrkami, pieskami, pieskovecami a rozpadavými zlepenkami. Z hydrogeologického hľadiska sú tieto súvrstvia významné kolektory (hlavne vo vrchnej časti kotliny) a polohy ílov a ílovcov sú hydrogeologickými izolátormi.

Výška hladiny podzemnej vody v území je závislá od vodných stavov povrchových tokov. Hĺbka hladiny podzemnej vody pri maximálnom stave sa pohybuje v rozpätí hodnôt 5 - 10 m. Typ hydrologického prostredia z hľadiska priepustnosti je stredná a priepustnosť sedimentov je puklinová. Prevládajúce typy hornín v hĺbke do 5 m majú charakter striedania štrkovitých a jemnozrnných zemín. Rajón QN 67 charakterizuje medzizrnová priepustnosť.

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

Rajón **MG 69 mezozoikum a paleozoikum severovýchodnej časti Tribeča** (centrálne časť, varianty VP1-3, 1-západ), 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 kryštalickejšími bridlicami, ktoré ako komplex možno považovať za relatívne nepriepustné, kde sa nevyskytujú takmer žiadne pramene. Južnú časť rajónu (mimo hodnoteného koridoru vedenia) budujú granitoidné horniny s cirkuláciou podzemných vôd v zóne zvetrania, ktorá siaha do hĺbok 40 - 50 m. Podzemné vody sa sústreďujú na tektonických poruchách. Podstatná časť trasy navrhovaného elektrického vedenia prechádza komplexom mezozoických hornín krížňanského príkrovu, v menšej miere chošského príkrovu. Súvrstvia krížňanského príkrovu sú pre svoj litologický charakter nepriepustné. Z hydrogeologického hľadiska najvýznamnejší je dobre zvodnený komplex dolomitov a vápencov stredného až vrchného triasu, z ktorého vyvierajú najväčšie pramene (prameň Muller, pramene pod Martinkovým štálom) s výdatnosťou od 10 l.s^{-1} do 50 l.s^{-1} (Šimon, 1997). Pramene v území sledujú kontakt dolomitov a vápencov stredného až vrchného triasu s karpatským keuperom. Podzemné vody v mezozoických karbonátoch a slieňoch sú chemického typu CA-Mg-HCO₃ s mineralizáciou 300-650 mg.l⁻¹. Obeh a režim podzemných vôd mezozoika závisia od klimatických faktorov, infiltračných a cirkulačných vlastností horninového prostredia.

Rajón **V 86 neovulkanity pohoria Vtáčnik a Pohronský Inovec** (východná časť varianty HR1-2, 1-východ), s využiteľnosťou podzemných vôd 242 l.s^{-1} a odbermi $67,42 \text{ l.s}^{-1}$ v roku 2003.

Podzemné vody neovulkanitov sú viazané na horninové prostredie neovulkanických komplexov a formácií pohoria Vtáčnik. Zvodnenie horninového prostredia neovulkanitov je všeobecne malé. Pramene, najmä puklinové a sutinové, prípadne aj puklinovo-vrstvové dosahujú veľmi malú výdatnosť, spravidla medzi $0,01-0,1 \text{ l.s}^{-1}$, ojedinele do $0,2 \text{ l.s}^{-1}$. Významnejšie pramene sa vyskytujú v oblastiach priepustných zlomových línii. Vo

vulkanickom komplexe sú podzemné vody viazané na puklinovo-medzizrnové prostredie skalného masívu, jeho vrchnú časť ovplyvňujú klimatické činitele. Podzemné vody sú viazané hlavne na výrazné tektonické línie regionálneho charakteru so zvýšenou puklinovitosťou skalného masívu. Horninové komplexy vulkanických formácií v záujmovom území charakterizuje prevažne veľmi malá až malá puklinová priepustnosť a veľmi malé až malé zvodnenie.

Podzemné vody neovulkanitov sú nízko až stredne mineralizované (200-300 mg.l⁻¹), variabilita mineralizácie je však vysoká. Chemický typ vôd je pomerne výrazný t.j. Ca - Mg - HCO₃, vyskytujú sa však aj prechodné typy vôd Ca - Mg - SO₄ - HCO₃.

Rajón **Q 87 neogén Žiarskej kotliny** (krátka časť variantu 1-východ), s využitelnosťou 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.

Rajón **Q 80 kvartér nivy Hrona a Slatiny** (krátka časť variantu 1-východ), s využitelnosťou podzemných vôd 227 l.s⁻¹ a odbermi 24,38 l.s⁻¹ v roku 2003.

Rajón sa tiahne po obidvoch stranách Hrona, tvorený je akumuláciami piesčitých štrkov s pokryvom siltov a ílov. Fluviálne sedimenty sú dotované vodami povrchových tokov a ich zvodnenie je priamo závislé od veľkosti prietoku. Priepustnosť fluviálnych štrkov je vysoká.

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

Chránené vodohospodárske oblasti, ochranné pásma vodárenských a prírodných liečivých zdrojov

Trasa nového 2x400 kV vedenia nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti ani do žiadneho ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov.

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

V dotknutom území sa v trase a koridore navrhovaného vedenia nachádzajú nasledujúce ochranné pásma vodárenských zdrojov:

- OP II. stupňa vodárenského zdroja v k.ú. Horná Ves, Pažiť, Veľké Uherce, v západnej okrajovej časti variantov HV1-3,

- OP II. stupňa vodárenského zdroja aj v k.ú. Veľké Pole, v západnej okrajovej časti variantov VP1-3.

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

Pramene

V dotknutom území sa vyskytuje väčšie množstvo prírodných prameňov. Špecifikom najvýchodnejšej časti trasy (variant 1-východ) sú *tzv. medokýše* - pramene, ktoré majú vysoký obsah kyseliny kremičitej (nad 100 mg.l⁻¹). Najznámejšie v dotknutom území sú pramene v Dolnej Ždani a Bukovine pri Bzenici.

Minerálne vody, termálne vody

Podľa Vysvetliviek ku geologickej mape Vtáčnika a Hornonitrianskej kotliny (Šimon, 1997), v oblasti Bukoviny (3) a Dolnej Ždane (5) vystupuje 8 minerálnych prameňov, ktoré sú registrované pod číslami ŽR-2, 3, 4, 5, 5A, 6, 7, 8. Voda z prameňov v Bukovine je charakterizovaná ako minerálna kyselka studená, slabo mineralizovaná a voda z prameňov v Dolnej Ždani ako kyselka studená, uhličitá. Všetky tieto vody vznikajú tak, že CO₂ vystupujúci z hĺbky po tektonických zlomoch sýti podzemné vody v horninovom prostredí. Vody z týchto prameňov sa občas využívajú na pitie (známe sú pod názvom *medokýše*).

Uvedené pramene sa vyskytujú v blízkosti navrhovanej trasy elektrického vedenia, resp. v jeho koridore, vo variante 1-východ.

V koridore navrhovanej trasy elektrického vedenia nie sú evidované termálne vody.

II.6.4. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH VÔD

Znečistenie podzemných vôd ovplyvňuje prostredie, ktorým podzemné vody pretekajú a jeho samočistiaca schopnosť.

K znečisteniu podzemných vôd môže dôjsť buď priamo, kedy dochádza ku kontaminácii podzemných vôd prostredníctvom odkrytov útvarov podzemných vôd, napr. pri ťažbe štrkov. Prevažnou mierou ale k znečisteniu podzemných vôd dochádza nepriamo prostredníctvom infiltrácie znečisťujúcich látok z pôdy alebo priesakom znečistených povrchových vôd.

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

Na znečistení podzemných vôd sa najčastejšie podieľajú Fe, Mn, NEL_{UV}, nadlimitné koncentrácie NO³⁻, Cl⁻, SO₄²⁻, CHSK_{mn}, H₂S, fenolov prchajúcich s vodnou parou a lokálne chlórovaných uhlíkovodíkov. Zo stopových látok sa nadlimitne môžu vyskytovať Hg, Ni, As, Cd, Cr.

Podzemné vody záujmového územia môžeme zaradiť oblasti podzemných vôd kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váhu a do oblasti medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Hrona oblasti povodia Hron. V tejto oblasti sa na základnom chemizme podzemných vôd podieľajú hydrogenuhlícity a kationy vápnika a horčíka, v menšej miere aj sírany a chloridy. Celková mineralizácia dosahuje stredné až vysoké hodnoty. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú sledované podzemné vody zaradované do základného výrazného až nevýrazného vápenato-hydrogenuhličitanového typu.

Čiastkové povodie Nitry

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 NEL_{UV}. 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 miest Topoľčany, 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.

Kvalita podzemných vôd je pravidelne sledovaná prostredníctvom národnej monitorovacej siete v rámci jednotlivých vyčlenených útvarov podzemných vôd prostredníctvom siete základných a prevádzkových monitorovacích objektov. Základné monitorovacie objekty boli určené za účelom popisu prírodných charakteristík podzemných vôd, prevádzková monitorovacia sieť bola stanovená z dôvodu sledovania kvality podzemných vôd v súvislosti s bodovými a plošnými zdrojmi znečistenia.

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 útvaroch 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 útvaroch 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.

Požiadavkám na kvalitu podzemných vôd pre vodu určenú pre ľudskú spotrebu dlhodobo nevyhovujú ukazovatele z dôvodu výskytu celkového železa a mangánu v nadlimitných koncentráciách, zaznamenané je aj znečistenie dusičnanmi, síranmi, špecifickými organickými látkami.

Tab.č.27: Ukazovatele prekračujúce medznú hodnotu v útvaroch podzemných vôd v čiastkovom povodí Nitry

	Základný fyz-chem rozbor	Všeob org. látky	Terénne merania	Aromatické uhľovodíky	Chlórované rozpúšťadlá	Polyaromatické uhľovodíky	Pesticídy
Predkvartér útvary	Mn	-	%O ₂	-	-	-	-
Kvartér útvary	Fe, Fe ²⁺ , H ₂ S, CHSK-Mn, Mn, NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , RL, SO ₄ (²⁻)	TOC, NEL-index	-	Al, Pb	-	TCM	Metamitron, S-metolachlór

Čiastkové povodie Hrona

Kvalita podzemných vôd sa v rámci Pohronskej zaťaženej oblasti (do ktorej spadá aj najvýchodnejšia časť dotknutého územia) sleduje vo vodohospodársky významných oblastiach Riečne náplavy Hrona, mezozoikum Nízkyh 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.

Významnými zdrojmi znečistenia vôd nielen v zaťaženej oblasti, ale aj v rámci SR sú Biotika a.s. Slovenská Ľupča, ZSNP a.s. Žiar nad Hronom, Harmanecké papierne a. s., Bučina a.s. Zvolen, Preglejška, a. s. Žarnovica, StVaK š.p. Banská Bystrica, StVaK š.p., O.Z. Zvolen.

V tejto pozorovanej lokalite je situácia nepriaznivá z hľadiska fyzikálno – chemických ukazovateľov najmä zo skupiny anorganických (arzén) a organických (humínové látky) ukazovateľov. Prekročenie limitov pre senzorké ukazovatele je indikatívne z hľadiska 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.

Tab.č.28: Ukazovatele prekračujúce medznú hodnotu v útvaroch podzemných vôd v čiastkovom povodí Hrona.

	Základný fyz-chem rozbor	Všeob .org. látky	Terénne merania	Aromatické uhľovodíky	Chlórované rozpúšťadlá	Polyaroma tické uhľovodík	Pesticídy
Predkvartér útvary	Fe, Fe ²⁺ , CHSK-Mn, Mn		%O ₂ , pH	Al	-	-	-
Kvartér útvary	CL-, Fe, Fe ²⁺ , CHSK-Mn, Mg, Mn, Na, NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , RL, SO ₄ (2-)	TOC, NEL-index	%O ₂ , Vodiv_25 pH	Al, As, Ni, Sb	-	-	Bentazón, Clopyralid, Desetylitr., Phenmedip

II.7. FAUNA A FLÓRA

Biotickú zložku posudzovaného územia tvoria rastlinné aj živočíšne druhy zodpovedajúce rovinám, pahorkatinám a aj vrchovinám. 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.

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

II.7.1. FLÓRA A VEGETÁCIA

Fytogeografická charakteristika

Podľa fytogeografického členenia patrí dotknuté územie do dvoch oblastí:

1. okrajovo do oblasti **Panónskej flóry (*Pannonicum*)**, obvodu eupanónskej xerotermej flóry (*Eupannonicum*) a fytogeografických okresov: Podunajská nížina. Táto oblasť je charakterizovaná výskytom teplomilnej vegetácie.

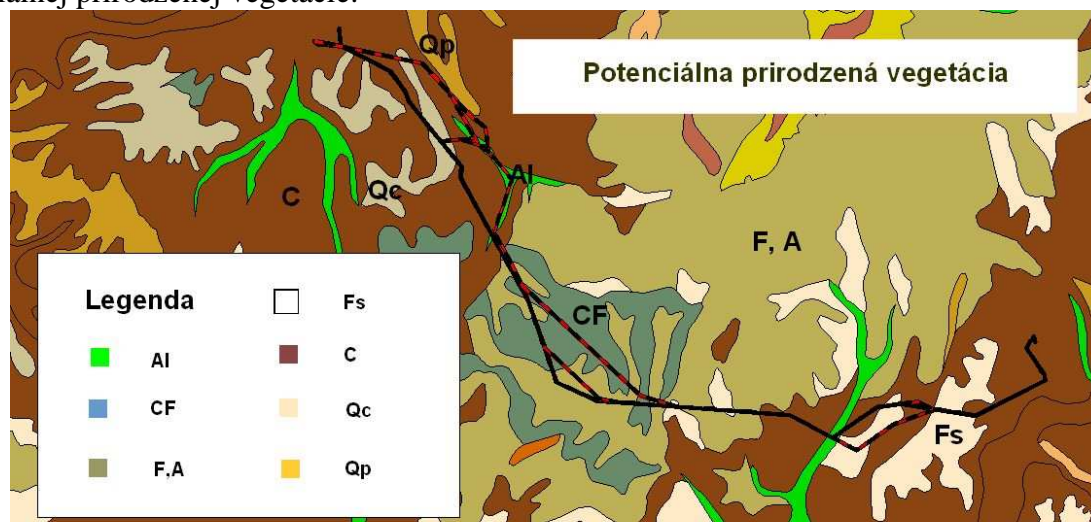
2. do oblasti **Západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*)**, obvodu Predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), a fytogeografických okresov Tribeč, Vtáčnik a okrajovo aj Hornonitrianska kotlina. V tejto oblasti sa objavujú už montánne druhy.

V dotknutom území sa stretávajú a prelínajú teplomilné prvky flóry s karpatskými horskými prvkami.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Zobrazenie potenciálnej prirodzenej vegetácie je možné nájsť v geobotanickej mape (Michalko et al. 1987).

Obr.č.3: v dotknutom území môžeme vyčleniť nasledovné základné jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie:



• **Al** - jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov *Alnetum glutinosae*, *Aegopodio-Alnetum glutinosae*, *Salicion triandrae p. p.*, *Salicion eleagni*. Z druhového zloženia v stromovom poschodí dominuje jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), primiešané sú brest väzový (*Ulmus laevis*), topol čierny (*Populus nigra*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). V krovinnom poschodí dominuje čremcha obyčajná (*Padus avium*), baza čierna (*Sambucus nigra*). V bylinnej vrstve sú zastúpené kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), zádušník brečtanový (*Glechoma hederacea*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), pľháva dvojdomá (*Urtica dioica*). Jarný aspekt tvoria druhy: cesnak medvedí (*Allium ursinum*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), blyskáč jarný (*Ficaria verna*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*).

• **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 hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus 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 bylinnú vrstvu sú charakteristické ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), ostrica plstnatá (*C. digitata*), ostrica micheliho (*C. michelii*), zvonček žihľavolistý (*Campanula trachelium*), reznáčka mnohosubná (*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 calthaefolia*), pľúcnik murínov (*Pulmonaria murinii*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), jastrabník lesný (*Hieracium sylvaticum*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), králik chocholaty (*Pyrethrum corymbosum*) a iné.

• **Qc** - dubové a cerovo-dubové lesy *Quercetum petraeae-cerris*. Vyskytujú sa prevažne na extrémnych formách reliéfu, ako chrby a hrebene hôr, prudké a na juh exponované svahy a pod. na alkalických až neutrálnych podkladoch. Na vápencoch a dolomitoch zasahujú tieto dubové lesy v podobe enkláv hlbšie do karpatských pohorí. Spolu so skalnými trávnatými spoločenstvami tvoria zväčša jeden komplex, a to najmä na územiach silne zasiahnutých pastvou a skrasovatených, kde sú v podobe nízkych zakrpatených a hustých zárastov s ostrovčekmi stepných a skalných trávnatých spoločenstiev a krov. Zo stromov najčastejšie prevláda dub plstnatý (*Quercus pubescens*), dub zimný (*Q. petraea*), dub cerový (*Q. cerris*), ďalej jarabina brekyňová (brekyňa, *Sorbus torminalis*), jarabina mukyňová (mukyňa, *S. aria*), jarabinaoskorušová (oskoruša domáca, *S. domestica*), javor poľný (*Acer campestre*), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*) a brest hrabolistý (*Ulmus carpiniifolia*). Z krov je hojne zastúpený zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), čerešňa mahalebková (*Cerasus mahaleb*), dráč obyčajný (*Berberis vulgaris*) a ďalšie. Bylinná vrstva je veľmi bohatá a pestrá. Náhradnými spoločenstvami sú najmä spoločenstvá zväzu *Festucion valesiaca* alebo suché pasienky. Dnešné lesy sú antropogenizované, výmladkové alebo vysadené agátom, ktorý miestami dominuje. Ich stanovištia sú zväčša vhodné pre polia s náročnejšími kultúrami (pšenica, kukurica a pod.), pre vinohrady a sady, ktoré však často trpia nedostatkom vlhky. Cerovo-dubové lesy sú v záujmovom území rekonštruované len na odvápnených sprašiach. Pôdy tu boli chudobnejšie (fluvizeme) a v stromovom poschodí prevládal dub zimný (*Quercus petraea s. l.*) nad dubom cerovým (*Quercus cerris*). V podraсте

boli bežné druhy rozšírené vo všetkých subxerothermných listnatých lesoch. I tieto spoločenstvá sú premenené na poľnohospodársku pôdu.

• **Qp- nátržníkové dubové lesy *Potentillo albae-Quercion***. Dubové lesy na plošinách a miernych svahoch pahorkatín zväčša na neogénnych útvaroch, na ťažkých pôdach. Je to typické spoločenstvo pre vnútrokarpatské kotliny, floristicky veľmi bohaté. Z drevín prevláda dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza previsnutá (*Betula pendula*), topol osikový (*Populus tremula*). Z krovín sú v podrade najčastejšie zastúpené krušina jelšová (*Frangula alnus*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). V bylinnom podrade sa za významné považujú druhy nátržník biely (*Potentilla alba*), betonika lekárska (*Betonica officinalis*), veronica obyčajná (*Veronica chamaedrys*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), iskerník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemos* agg.), olšovník rascolistý (*Selinum carvifolia*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*) a vikva kašubská (*Vicia cassubica*).

• **CF – bukové lesy vápnomilné *Cephalanthero-Fagenion***. Tato jednotka zahŕňa bukové a smiešané lesy na rendzinách zvyčajne sa vyskytujúce na strmých kamenitých svahoch s vápencovým podkladom v submontánných polohách a polohách nižších pohorí. Je to značne premenlivá jednotka podľa konkrétých stanovištných podmienok a preto je možné v nej nájsť viacero typov rastlinných spoločenstiev. Dominantnou drevinou je buk lesný (*Fagus sylvatica*), ktorý ale môže byť sprevádzaný ďalšími drevinami napr. lipami (*Tilia*), javormi (*Acer*), čerešňou vtáčiou (*Cerasus avium*), jarabina mukyňová (*Sorbus aria*), jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*). Na okrajoch výskytu do porastov vstupuje tiež dub zimný (*Quercus petraea*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*). V bylinnom podrade sa potom podľa rôznych typov nachádzajú ako typické druhy prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*), brečtan popínavý (*Hedera helix*), hviezdnoteč čemerícový (*Hacquetia epipactis*), bažanka trvácá (*Mercurialis perennis*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), kokorík voňavý (*Polygonatum odoratum*), ale aj púpavec sivý (*Leontodon incanus*), hrdobarka horská (*Teucrium montanum*), betonika lekárska (*Betonica officinalis*).

• **F,A – bukové a jedľové lesy kvetnaté *Eu-Fagenion*** p. p. maj. Tato jednotka je tvorená klimaxovými živnými bukovými a jedlobukovými lesy na horním limite podhorského a horského pásma. Pôdy, na ktorých je jednotka vyvinutá, sú hlboké, bohaté na humus. Podrast je preto bohatý mnohovrstevnatý – floristicky ale relatívne uniformný. Dominantnou drevinou je buk lesný (*Fagus sylvatica*), je doplňovaný javory (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), brestom horským (*Ulmus glabra*), lipou malolistou (*Tilia cordata*). Na spodnom limite výskytu vstupujú do porastu tiež dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). Kríkové patro je zvyčajne slabo vyvinuté, dominujú dreviny vyžadujúce pôdy bohaté na živiny ako baza čierna a červená (*Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*). Bylinná synúzia je zvyčajne tvorená druhmi nízkorastúcimi aj vysokými čoho výsledkom je jej dvojvrstevnosť. Dominujú druhy lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*), na skeletnatých pôdach bažanka trvácá (*Mercurialis perennis*). Vo vyšších polohách jedlobučín sú prítomné kapradiny papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), peračina dúbravová (*Gymnocarpium dryopteris*), papraďovec kopijovitý (*Polystichum lonchitis*). Na pôdach bohatých na živiny, predovšetkým dusíkaté,

rastú nitrofilné druhy ľuľkovec zlomocný (*Atropa bella-dona*), prhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), kyprina úzkolistá (*Chamerion angustifolium*), krtičník hl'uznatý (*Scrophularia nodosa*). Na niektorých miestach dominujú druhy vlhkomilnejšie kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), deväťsil biely (*Petasites albus*), vo vyšších polohách potom mliečivec alpínsky (*Cicerbita alpina*), mačucha cesnačkovitá (*Adenostyles alliariae*), silenska červená (*Silene dioica*). Bučiny sa vyskytujú v nadmorských výškach od 400 do 800 m, jedlobučiny v nadmorských výškach od 700 m do 900 m.

• **Fs – bukové kvetnaté lesy podhorské *Eu-Fagenion*** p. p. min. Jednotka podhorských bukových kvetnatých lesov s bohatým bylinným podrastom zahŕňa mezofilné spoločenstvá s dominanciou buka lesného. Vyskytuje sa hlavne v nižších nadmorských výškach na geologickom podklade nevápnitom. Pôdy majú premenlivý vlhkosťný režim, sú mierne hlboké, ílovité na delúviu, kedy geologický podklad zvyčajne nemá priamy vplyv na bylinné synúzie. Vegetácia je blízka spoločenstvám hrabín – *Carpinion betuli* na spodnej hranici výskytu a spoločenstvám miešaných bučín a jedlobučín na hornej hranici výskytu. Dominantnou drevinou je buk lesný (*Fagus sylvatica*). Na dolnej hranici výskytu vstupujú do porastov hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), na hornej hranici výskytu je doplnovaný javory (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), lipou malolistou (*Tilia cordata*) aj jedľou bielou (*Abies alba*). V prípadoch kamenitého povrchu, alebo erózie pôdy nastupujú osika (*Populus tremula*) a vŕba rakytová (*Salix caprea*). Bylinný podrast je premenlivý podľa konkrétnych mikroklimatických a pôdnych pomerov. Dominantným druhom je ale všeobecne ostrica chlpatá (*Carex pilosa*) ďalej sprevádzaná zubačkou žliazkatou (*Dentaria glandulosa*) v typoch blízkyh hrabinám a tam aj šalátom dubolistým (*Lactuca quercina*), krtičníkom jarným (*Scrophularia vernalis*), medničkou ovisnutou (*Melica nutans*), medničkou jednokvetou (*Melica uniflora*) – tento druh predovšetkým na horninách vulkanického pôvodu. Časté sú aj druhy ako bažanka trvác (*Mercurialis perennis*), kopytník európsky (*Asarum europaeum*), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), na ťažkých pôdach kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), kostihoj hl'uznatý (*Symphytum tuberosum*), brečtan popínavý (*Hedera helix*), zádušník chlpatý (*Glechoma hirsuta*).

Reálna vegetácia

Súčasnú druhovú a priestorovú 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 v zachovalých lesných celkoch alebo na poľnohospodársky nevhodných alebo neprístupných územiach.

Odlesnenie dotknutého územia v minulosti sa dotklo takmer všetkých lesných spoločenstiev, ktoré boli premenené hlavne na pastviny a kosné lúky, v menšej miere na ornú pôdu. Mozaika lúk, pastvín, drobných políček, drevín zarastajúcich medze a terénne nerovnosti a tiež lesov je veľmi charakteristická predovšetkým pre tzv. štálové rozptýlené osídlenie v katastri obcí Radobica, Veľké Pole, pila, Župkov a Hrabíčov. Táto mozaika biotopov je druhovo veľmi bohatá, cenná aj z krajinárskeho hľadiska. Bohužiaľ s vysídlením pôvodného nemeckého obyvateľstva po druhej svetovej vojne, socializáciou poľnohospodárstva a lesníctva dochádza k zarastaniu pastvín a kosných lúk pionierskymi drevinami, čo sa prejavuje ešte viac po roku 1989 po rozpade štátneho statku, ktorý obhospodaroval lúky.

Lužné lesy sa zachovali prakticky iba ako línie brehových porastov najvýznamnejších tokov – k dotknutému územiu napríklad pri toku Nitry v rámci *Hornonitrianskej kotliny*. Súčasný charakter vegetácie v nive Nitry je už však výsledkom flórogenetických 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 ruderalna vegetácia popri antropogénnych prvkoch.

Dlhodobo poľnohospodársky atakované sú aj dubovo - hrabové lesné porasty s pôvodným rozsiahlym výskytom v dotknutom území mimo údolných nív. Ich dnešný výskyt je v poľnohospodárskej krajine minimalizovaný na fragmenty. Väčšia miera zachovalosti prirodzeného zloženia porastov sa prejavuje u bukových a jedľobukových lesov v pohorí *Vtáčnik*. Celkovo je možné ale konštatovať, že porasty v lesoch sú už často štruktúrne či druhovo pozmenené vzhľadom k ich hospodárskemu využívaniu.

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. 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 Oslan.

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 13 typov európsky významných biotopov.

Typické pre *Tribeč*, ktorý zasahuje do dotknutého územia v oblasti Veľkého Poľa 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, bukovovej 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 náhradné spoločenstvá a rovnako porasty remízok a medzí či opustených plôch sú už ruderalizované porasty.

Druhové zloženie nelesnej drevinnej vegetácie je značne ovplyvnené ich šírkou a zapojenosťou drevinného porastu. Časté sú aj orech kráľovský (*Juglans regia*), javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a slivka guľatoplodá (*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*).

Najvýchodnejšia časť trasy zasahuje do **Žiarskej kotliny**, kde 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 ruderálnych 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 úpätí pohoria Vtáčnik, ktoré sú už mimo záujmového územia.

Podrobnejší popis lokalít vegetácie nachádzajúcich sa v koridore vedenia je uvedený v nasledujúcej podkapitole.

Podrobná charakteristika reálnej vegetácie v koridore vedenia

Aktuálny stav reálnej vegetácie vo vzťahu k plánovanej stavbe ZVN bol zisťovaný terénnym prieskumom vykonaným v mesiacoch júl, august 2012. Vopred boli podľa trasy ZVN na podklade ortofotosnímkov vytipované plochy možného stretu záujmov so záujmami ochrany prírody (možný výskyt biotopov európskeho, národného významu, možný výskyt chránených druhov rastlín, odhad likvidácie drevinovej vegetácie v súvislosti s plánovanou stavbou ZVN). Okrem rozsiahlejších polí v nižších nadmorských výškach bola prakticky celá trasa navrhnutého ZVN v teréne overená a pre jednotlivé homogénne plochy boli vyhotovené krátke floristické charakteristiky. Číslovanie jednotlivých hodnotených plôch je postupné po trase ZVN od Veľkých Uheriec po Dolnú Ždaňu. Na základe floristických zápisov bola hodnotená príslušnosť k biotopom národného alebo európskeho významu.

Názvy rastlín sú uvedené podľa Zoznamu nižších a vyšších rastlín Slovenska (Marhold, Hindák eds. 1998). Pre zjednodušenie opisu sú zápisy rozdelené podľa stromovej vrstvy (použitý symbol E₃), kríkovej vrstvy (E₂) a bylinného podrastu (E₁). S ohľadom na obmedzený čas nie sú súpisy vyčerpávajúce, ale iba informatívne pre možnosť zaradenia z pohľadu biotopového. Zhodnotenie príslušnosti k biotopom národného, alebo európskeho významu bolo vykonané podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, eds. 2002). Ak sa v hodnotení vyskytuje kód začínajúci na písmeno X, ide o ruderalne biotopy,

ktoré nie sú biotopmi národného, alebo európskeho významu. Všetky ostatné sú biotopmi národného a európskeho významu a je ďalej uvedená plocha prípadnej likvidácie. Ak ide iba o biotop národného významu, je uvedená iba skratka národného kódu biotopu, ak ide o biotop európskeho významu, je uvedená spolu s štvormiestnym, zväčša číselným kódom.

Predpokladaný zásah do biotopu je vyčíslený maximálny plošný rozsah ochranného pásma vedenia nad lokalitou s identifikovaným biotopom a nemusí ešte nutne znamenať likvidáciu biotopu v tomto rozsahu. Rozsah výrubu bude minimalizovaný v zmysle opatrení uvedených v kapitole C.IV.

V texte používané skratky:

OP – ochranné pásmo vedenia vysokého napätia

NV – národný význam

EV – európsky význam

č. d. – číslo dielca (JPRL – jednotky priestorového rozdelenia lesa)

Nasledovné lokality sú číslované od 3. v smere od lokality Bystričany k TR Horná Ždaňa, následne boli číslovaním doplnené novonavrnuté varianty. V niektorých úsekoch idú trasy variantov v jednej línii, preto opis danej lokality platí pre oba varianty. a graficky sú lokality znázornené v prílohe č.3c: Grafický priemet mapovaných lokalít vegetácie.

ÚSEK VEĽKÉ UHERCE – BANSKÁ VARIANTY HV1, HV2 A HV3 spoločná časť trasa variantov HV1, HV2:

3 Poľná medza zarastená drevinami, predpokladaný je iba zásah do drevinnej zložky vegetácie.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

4 Mladý porast agáta bieleho.

E₃ *Robinia pseudoacacia*

E₂ *Sambucus nigra, Corylus avellana*

E₁ *Urtica dioica, Balota nigra, Humulus lupulus, Impatiens parviflora, Galium aparine,*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

5 Lesný porast – dubina, č. d. 3200, porast je možné vyhodnotiť ako biotop národného významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop NV ako aj dreviny lesa.

E₃ *Quercus petraea* agg.

E₂ *Tilia cordata, Corylus avellana, Acer campestre, Cerasus avium, Sorbus torminalis, Ligustrum vulgare, Carpinus betulus, Cornus mas, Crataegus monogyna*

E₁ *Galium odoratum, Impatiens parviflora, Poa nemoralis, Geum urbanum, Scrophularia nodosa, Campanula sp., Mycelis muralis, Myosoton aquaticum, Melica nutans,*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 20563 m²

6 Lesný porast – hrabina prakticky bez podrastu, na svetlinách zmladzuje dub, č. d. 3203, porast je možné vyhodnotiť ako biotop národného významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop NV ako aj dreviny lesa.

E₃ *Carpinus betulus, Quercus petraea* agg.

E₂ *Tilia cordata*

E₁ *Galium odoratum, Neottia nidus-avis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 11998 m²

7 Lúčny porast s prísevom druhov na vylepšenie krmiva, druhovo menej bohatý. Nenapĺňa podmienky zaradenia ako biotop EV, alebo NV

E₁ *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Arrhenatherum elatius*, *Agrostis tenuis*, *Alopecurus pratensis*, *Lolium perenne*, *Bromus hordeaceum*, *Phleum pratense*, *Ranunculus polyanthemos*, *Plantago major*, *Cirsium arvense*, *Calamintha acinos*, *Rumex crispus*, *Aegopodium podagraria*, *Campanula patula*, *Lysimachia nummularia*, *Galium mollugo*, *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Urtica dioica*, *Ranunculus repens*, *Anthriscus sylvestris*, *Arctium lappa*, *Carduus acanthoides*, *Potentilla reptans*, *Prunella vulgaris*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: nie je biotop EV, alebo NV

8 Brehový porast Oslianskeho potoka, porast je možné vyhodnotiť ako biotop európskeho významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop EV ako aj dreviny

E₃ *Alnus glutinosa*, *Salix alba*, *Acer campestre*

E₂ *Sambucus nigra*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*

E₁ *Brachypodium sylvaticum*, *Alliaria petiolata*, *Lysimachia nummularia*, *Humulus lupulus*, *Geum urbanum*, *Aegopodium podagraria*, *Lamium maculatum*, *Galium odoratum*, *Calystegia sepium*, *Mentha longifolia*, *Urtica dioica*, *Ballota nigra*, *Elytrigia repens*, *Potentilla anserina*, *Artemisia vulgaris*, *Rubus caesius*, *Myosoton aquaticum*, *Lotus corniculatus*, *Tanacetum vulgare*, *Dipsacus fullonum*, *Carduus acanthoides*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 21040 m²

Porast smerom juhovýchodným prechádza do porastu s dominanciou prhľavy charakterizovaný zápisom B). Nie je biotopom EV, alebo NV, ani nepríde k významnému zásahu do drevinného porastu. Tieto porasty sa striedajú s ruderalizovanými kríkovými porastami poľnej medze, ktoré s ohľadom na druhové zloženie je možné kvalifikovať ako biotop Kr7, (nie je biotop EV, alebo NV) – Trnkové a lieskové kroviny. Charakteristika druhového zloženia je pod písmenom C):

B) v podraze dominancia *Urtica dioica*

E₂ *Crataegus monogyna*,

E₁ *Helianthemum tuberosum*, *Arctium lappa*, *Elytrigia repens*, *Artemisia vulgaris*, *Tripleurospermum perforatum*, *Papaver rhoeas*, *Calystegia sepium*, *Conium maculatum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: nie je biotop EV, alebo NV

C) kríkový porast medze

E₂ *Prunus spinosa*, *Clematis vitalba*, *Rubus caesius*, *Swida australis*, *Rosa canina*, *Ligustrum vulgare*,

E₁ *Arctium lappa*, *Urtica dioica*, *Elytrigia repens*, *Artemisia vulgaris*, *Humulus lupulus*, *Tanacetum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Knautia arvensis*, *Cicchorium intybus*, *Jacea angustifolia*, *Arrhenatherum elatius*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Kr7, nie je biotop EV, alebo NV

Porast doznieva na juhovýchodnom okraji porastom drevín popri vlhkej depresii.

E₃ *Salix fragilis*, *Acer campestre*,

E₁ *Rumex crispus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Festuca arundinacea*, *Solidago gigantea*, *Lotus corniculatus*, *Stenactis annua*, *Quercus petraea*, *Quercus cerris*, *Pyrus communis*, *Tragopogon orientalis*, *Malus domestica*, *Pastinaca sativa*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: nie je biotop EV, alebo NV

9 Lesný porast – hrabina prakticky bez podrastu, na svetlinách zmladzuje dub, č. d. 3203, porast je možné vyhodnotiť ako biotop európskeho významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop EV ako aj dreviny lesa

E₃ *Carpinus betulus*, *Quercus petraea* agg.

E₂ *Tilia cordata*

E₁ *Galium odoratum*, *Neottia nidus-avis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 3365 m²

10 Porast drevín od lesa smerom k brehovému porastu s dominujúcimi starými dubmi a hustým krovinným podrastom na nelesnom pôdnom fonde, porast je možné vyhodnotiť

ako biotop národného významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop NV ako aj dreviny lesa

E₃ *Quercus petraea*, *Populus tremula*, *Carpinus betulus*

E₂ *Salix fragilis*, *Corylus avellana*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Humulus lupulus*,

E₁ *Poa nemoralis*, *Elytrigia repens*, *Stachys sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Urtica dioica*, *Geum urbanum*, *Glechoma hirsuta*, *Alliaria petiolata*, *Pulmonaria obscura*, *Galium odoratum*, *Heracleum sphondylium*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 696 m²

11 porastový okraj porastu č. d. 3205 tvorený predovšetkým kríkmi, porast je možné vyhodnotiť ako biotop Kr7 – Trnkové a lieskové kroviny

E₂ *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Acer campestre*, *Quercus cerris*, *Ligustrum vulgare*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Cerasus avium*,

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Elytrigia repens*, *Brachypodium pinnatum*,

Knautia arvensis, *Achillea millefolium*, *Hypericum perforatum*, *Betonica officinalis*, *Jacea angustifolia*, *Agrimonia eupatoria*, *Plantago media*, *Dianthus carthusianorum*, *Taraxacum officinalis*, *Lotus corniculatus*, *Daucus carota*, *Tragopogon orientalis*, *Asperula cynanchica*, *Melilotus officinalis*, *Salvia pratensis*, *Colchicum autumnale*, *Leucanthemum vulgare*, *Trifolium montanum*, *Bupleurum falcatum*, *Fragaria vesca*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Kr7, nie je biotop EV, alebo NV

Okrajovo bude zasiahnutý aj vlastný lesný porast, dubina, č. d. 3205, ktorý je možné vyhodnotiť ako biotop národného významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop NV ako aj dreviny lesa.

E₃ *Quercus petraea* s.l.

E₂ *Sorbus torminalis*, *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*

E₁ *Melica nutans*, *Campanula rapunculoides*, *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Campanula cervicaria*, *Epipactis helleboria*, *Neottia nidus-avis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 727 m²

12 Lesný porast – dubohrabina, č. d. 3206, porast je možné vyhodnotiť ako biotop národného významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop NV ako aj dreviny lesa

E₃ *Quercus cerris*, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*

E₂ *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Sorbus torminalis*, *Viburnum lantana*, *Euonymus europaeus*

E₁ *Poa nemoralis*, *Campanula rapunculoides*, *Glechoma hirsuta*, *Melica nutans*, *Corylus avellana*, *Asarum europaeum*, *Lysimachia nummularia*, *Geum urbanum*, *Polygonatum multiflorum*, *Alliaria petiolata*, *Galium odoratum*, *Primula veris*, *Mercurialis perennis*, *Clematis recta*, *Melitis melissophyllum*, *Astragalus glycyphyllos*, *Dactylis polygama*, *Heracleum sphondylium*, *Dentaria bulbifera*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 5895 m²

13 Lesný porast – dubohrabina, č. d. 3215, porast je možné vyhodnotiť ako biotop národného významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN pravdepodobne nebude zasiahnutý

E₃ *Quercus cerris*, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*

E₂ *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Sorbus torminalis*, *Viburnum lantana*, *Euonymus europaeus*, *Corylus avellana*

E₁ *Melica nutans*, *Asarum europaeum*, *Polygonatum multiflorum*, *Alliaria petiolata*, *Galium odoratum*, *Melitis melissophyllum*, *Dentaria bulbifera*, *Primula veris*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

14 Brehový porast vlhkej depresie ktorý je možné vyhodnotiť ako biotop európskeho významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop EV ako aj dreviny lesa

E₃ *Salix fragilis*, *Salix alba*, *Salix caprea*

E₂ *Rubus caesium*, *Humulus lupulus*

E₁ *Urtica dioica*, *Calystegia sepium*, *Epilobium hirsutum*, *Epilobium parviflorum*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 1351 m²

15 Porast drevín cez ktorý je preháňané stádo dobytky na pastvinu zo stajní. Dominujú kríkové druhy v ktorých sú solitéry stromov. Porast nie je možné vyhodnotiť ako biotop NV, alebo EV

E₃ *Quercus cerris*, *Pyrus communis*, *Cerasus avium*, *Acer campestre*, *Padus racemosa*, *Carpinus betulus*

E₂ *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *Rubus fruticosus* agg., *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus catharticus*

E₁ *Arctium lappa*, *Mycelis muralis*, *Geum urbanum*, *Pastinaca sativa*, *Cirsium arvensis*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense*, *Coronilla varia*, *Prunella vulgaris*, *Melilotus officinalis*, *Lolium perenne*, *Taraxacum sect. Ruderalia* agg., *Tanacetum officinalis*, *Alliaria petiolata*, *Anthriscus sylvestris*, *Fragaria vesca*, *Carduus acanthoides*, *Plantago major*, *Trifolium repens*, *Cicchorium intybus*, *Tripleurospermum perforatum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

16 Kríkový porast drevín medze v roliach s jednotlivými stromami.

E₂ *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Quercus polycarpa*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Kr7, nie je biotop EV, alebo NV

Samostatná časť trasy variantu HV1:

17 Lúčny porast, pravidelne kosený s kríkovým okrajom od role. Porast je síce možné vyhodnotiť ako biotop európskeho významu, ale pravdepodobne nebude zasiahnutý ani výstavbou ZVN, ani údržbou ochranného pásma ZVN

E₁ *Achillea millefolium*, *Achillea nobilis*, *Ajuga reptans*, *Allium sphaerocephalon*, *Allium flavum*, *Alyssum alyssoides*, *Anagallis arvensis*, *Anagallis foemina*, *Anthericum ramosum*, *Arabidopsis thaliana*, *Arenaria serpyllifolia*, *Arrhenatherum elatius*, *Asperula cynanchica*, *Astragalus glycyphyllos*, *Betonica officinalis*, *Botriochloa ischaemum*, *Calamagrostis epigejos*, *Carduus acanthoides*, *Carex praecox*, *Jacea pratensis*, *Colymbada scabiosa*, *Cerastium brachypetalum*, *Convolvulus arvensis*, *Dactylis glomerata*, *Dianthus carthusianorum*, *Echium vulgare*, *Eryngium campestre* *Tithymalus cyparissias*, *Festuca rupicola*, *Logfia arvensis*, *Filipendula vulgaris*, *Fragaria viridis*, *Galium verum*, *Genista tinctoria*, *Geranium columbinum*, *Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*, *Pilosella officinarum*, *Pilosella bauhini*, *Hippocrepis comosa*, *Hypericum perforatum*, *Inula hirta*, *Knautia arvensis*, *Koeleria macrantha*, *Lathyrus tuberosus*, *Linaria vulgaris*, *Linum tenuifolium*, *Lotus corniculatus*, *Leopoldia comosa*, *Myosotis stricta*, *Onobrychis vicifolia*, *Petrorhagia prolifera*, *Phleum phleoides*, *Plantago media*, *Plantago lanceolata*, *Poa angustifolia*, *Poa compressa*, *Potentilla argentea*, *Potentilla heptaphylla*, *Prunella laciniata*, *Pulmonaria mollis*, *Rhinanthus minor*, *Rumex crispus*, *Salvia pratensis*, *Salvia verticillata*, *Sanguisorba minor*, *Scleranthus annuus*, *Sedum sexangulare*, *Seseli osseum*, *Silene nutans*, *Silene vulgaris*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus pulegioides*, *Trifolium alpestre*, *Trifolium montanum*, *Trifolium campestre*, *Trisetum flavescens*, *Valerianella locusta*, *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*, *Veronica prostrata*, *Veronica arvensis*, *Pseudolysimachion orchideum*, *Vicia tetrasperma*, *Vicia pannonica*, *Vicia hirsuta*, *Viola hirta*, *Viola arvensis*, *Securigera varia*, *Dorycnium pentaphyllum* agg., *Dianthus armeria*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

18 Lesný porast prudkej strže, ktorý s ohľadom na druhové zloženie nie je možné klasifikovať ako biotop EV, alebo NV.

E₃ *Acer campestre*, *Quercus cerris*, *Carpinus betulus*, *Pyrus pyraeaster*, *Cerasus avium*,

E₂ *Clematis vitalba*, *Poa nemoralis*, *Anthriscus cerefolium*, *Anthriscus sylvestris*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*,

E₁ *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura*, *Melica nutans*, *Geum urbanum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

19 lúčny porast strže zarastajúci trnkami, v dolnej časti silne ruderalizovaný. K ploche priradíme kríkový porast s dominanciou trnky, ktorý sa nachádza pod lesným porastom

plochy 18. Túto časť priradíme k biotopu národného významu Kr7, (nie je biotop EV, alebo NV) – Trnkové a lieskové kroviny.

E₁ *Arrhetherum elatius*, *Festuca rupicola*, *Calamagrostis epigejos*, *Poa angustifolia*, *Salvia nemorosa*, *Achillea millefolium*, *Jacea pratensis*, *Pimpinella nigra*, *Fragaria viridis*, *Jacea angustifolia*, *Knautia arvensis*, *Prunus spinosa*, *Agrimonia eupatoria*, *Verbascum austriacum*, *Silene vulgaris*, *Galium verum*, *Pastinaca sativa*, *Convolvulus arvensis*, *Hypericum perforatum*, *Galium mollugo*, *Tithymalus esula*, *Vicia cracca*, *Dianthus carthusianorum*, *Festuca valesiaca*, *Potentilla reptans*, *Plantago media*, *Cirsium arvensis*, *Colchicum autumnale*, *Teucrium chamaedrys*, *Lathyrus pratensis*, *Carduus acanthoides*, *Falcaria vulgaris*, *Reseda lutea*, *Eryngium campestre*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Kr7, nie je biotop EV, alebo NV

20 Dubohrabina, lesný porast č. d. 3244, časť plochy, ktorá bude zasiahnutá výstavbou ZVN a údržbou OP ZVN s ohľadom na zvýšený výskyt nepôvodných drevín nie je možné zaradiť k biotopu EV, alebo NV

E₃ *Quercus cerris*, *Quercus petraea* s.l., *Carpinus betulus*, *Pinus sylvestris*

E₂ *Sorbus torminalis*, *Ligustrum vulgare*,

E₁ *Poa nemoralis*, *Galium odoratum*, *Melica nutans*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

21 Dubina, lesný porast č. d. 3245 časť plochy, ktorá bude zasiahnutá výstavbou ZVN a údržbou OP ZVN s ohľadom na zvýšený výskyt nepôvodných drevín nie je možné zaradiť k biotopu EV, alebo NV

E₃ *Quercus petraea*, *Quercus cerris*, *Sorbus torminalis*, *Pinus sylvestris*, *Carpinus betulus*, *Tilia platyphyllos*,

E₂ *Carpinus betulus*, *Ligustrum vulgare*, *Juniperus communis*, *Rhamnus catharticus*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*,

E₁ *Poa nemoralis*, *Geum urbanum*, *Melica nutans*, *Fragaria viridis*, *Lathyrus vernus*, *Galium odoratum*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Tilia platyphyllos*, *Neottia nidus-avis*, *Polygonatum multiflorum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

22 Bučina, lesný porast č. d. 3263 s výskytom chráneného druhu rastliny – prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), ktorý je možné zaradiť k biotopu európskeho významu. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN bude likvidovaný biotop EV, ako aj jeho dreviny

E₃ *Fagus sylvatica*

E₂ *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Carpinus betulus*,

E₁ *Galium odoratum*, *Epipactis helleborine* agg., *Cephalanthera damasonium*, *Pulmonaria obscura*, *Clematis vitalba*, *Lathyrus vernus*, *Primula veris*, *Mycelis muralis*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 4093 m²

23 Borina s vtrúsenými lipami, lesný porast č. d. 3262, nie je možné hodnotiť ako biotop NV, alebo EV.

E₃ *Pinus sylvestris*, *Tilia platyphyllos*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*

E₂ *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Rubus fruticosus* agg.,

E₁ *Galium odoratum*, *Actaea spicata*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

24 Dubohrabina s prechodom do bučiny, č. d. 3258, porast je možné hodnotiť ako biotop národného významu Ls2.1 – Dubohrabové lesy karpatské.. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN bude likvidovaný biotop EV, ako aj jeho dreviny

E₃ *Fagus sylvatica*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*

E₂ *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Carpinus betulus*

E₁ *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura*, *Mycelis muralis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 6656 m²

25 Dubina, nerovnomerný lesný porast, rôznoveký s prímiesou buka a hraba, č. d. 3257 ktorý je možné zaradiť k biotopu národného významu. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN bude likvidovaný biotop NV, ako aj jeho dreviny

E₃ *Quercus petraea*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*

E₂ *Ligustrum vulgare*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*

E₁ *Poa nemoralis*, *Geum urbanum*, *Melica nutans*, *Fragaria viridis*, *Lathyrus vernus*, *Galium odoratum*, *Cratagus monogyna*, *Euonymus europaeus*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 985 m²

26 Bučina, lesný porast č. d. 3260, ktorý je možné zaradiť k biotopu európskeho významu. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN bude likvidovaný biotop EV, ako aj jeho dreviny

E₃ *Fagus sylvatica*, vtrúsené *Quercus petraea*, *Acer campestre*

E₂ *Ligustrum vulgare*, *Acer campestre*,

E₁ *Galium odoratum*, *Fraxinus excelsior*, *Brachypodium sylvaticum*, *Mycelis muralis*, *Carex michelii*, *Actaea spicata*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 27290 m²

27 Brehový porast Cerovej a porasty nadväzujúce. Vlastný brehový porast je možné zaradiť k biotopu EV. Vzhľadom na druhové zloženie nie je možné zvyšný porast hodnotiť ako biotop EV, alebo NV.

E₃ *Alnus glutinosa*, vtrúsene *Populus x canadensis*

Cca 20 m od cesty zmes drevín –

E₃ *Pyrus communis*, *Malus domestica*, *Carpinus betulus*

E₂ *Swida sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum opulus*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*

E₁ *Petasites* sp., *Cirsium oleraceum*, *Asarum europaeum*, *Actaea spicata*, *Melica nutans*, *Aegopodium podagraria*, *Allium scorodoprasum*, *Geum urbanum*, *Crataegus monogyna*, *Brachypodium sylvaticum*, *Mercurialis perennis*, *Pulmonaria officinalis*, *Valeriana officinalis*, *Lysimachia vulgaris*, *Rubus caesius*

Od cesty prístupujú *Euonymus europaeus*, *Polygonatum multiflorum*, *Ranunculus lanuginosus*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 3000 m²

28 Stromová vegetácia strže, ktorú nie je možné hodnotiť ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN budú likvidované porasty drevín.

E₃ *Carpinus betulus*, *Quercus cerris*, *Acer campestre*, *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*

E₂ *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Swida australis*, *Robinia pseudoacacia*, *Prunus spinosa*,

E₁ *Clematis vitalba*, *Melica nutans*, *Crataegus monogyna*, *Asarum europaeum*, *Carex michelii*, *Mercurialis perennis*, *Galium odoratum*, *Pulmonaria officinalis*, *Poa nemoralis*, *Alliaria petiolata*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

29 Lúčny porast s roztrúsenou stromovou a kríkovou vegetáciou, biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₃ *Malus domestica*,

E₂ *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Cratagus monogyna*, *Acer campestre*, *Sorbus torminalis*

E₁ *Asperula cynanchica*, *Galium verum*, *Trifolium montanum*, *Poterium minor*, *Festuca rupicola*, *Knautia arvensis*, *Daucus carota*, *Salvia pratensis*, *Lotus corniculatus*, *Vicia tetrasperma*, *Salvia nemorosa*, *Fragaria viridis*, *Arrhenatherum elatius*, *Poa angustifolia*, *Plantago lanceolata*, *Lathyrus pratensis*, *Coronilla varia*, *Potentilla reptans*, *Campanula patula*, *Dianthus carthusianorum*, *Taraxacum sect. Ruderalia*, *Trifolium pratense*, *Anthericum ramosum*, *Achillea millefolium*, *Plantago media*, *Medicago lupulina*, *Galium mollugo*, *Betonica officinalis*, *Agrimonia eupatoria*, *Briza media*, *Festuca pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Prunella vulgaris*, *Leontodon hispidus*, *Jacea angustifolia*, *Colchicum autumnale*, *Hypericum perforatum*, *Teucrium chamaedrys*, *Calamagrostis epigejos*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

30 Cerina na prudkom svahu, lesný porast č. d. 3351, nie je biotopom EV, alebo NV

E₃ *Quercus cerris*, *Fagus sylvatica*

E₂ *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, *Swida australis*, *Crataegus monogyna*

E₁ *Galium odoratum*, *Campanula rapunculoides*, *Melica nutans*, *Veronica officinalis*, *Carex michalii*, *Galium schultesii*, *Galium mollugo*, *Poa nemoralis*, *Hieracium sabaudum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

31 Brehový porast prítoku potoku Cerová, ktorý je biotopom EV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN bude likvidovaný pekne vyvinutý biotop a jeho dreviny.

E₃ *Salix alba*, *Salix caprea*

E₂ *Carpinus betulus*, *Populus tremula*, *Betula pendula*

E₁ *Mentha longifolia*, *Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Stachys palustris*, *Myosotis* sp., *Poa angustifolia*, *Campanula rapunculoides*, *Lycopus exaltatus*, *Ranunculus acris*, *Geum urbanum*, *Prunella vulgaris*, *Geranium robertianum*, *Campanula patula*, *Carex remota*, *Mycelis muralis*, *Corylus avellana*, *Symphytum officinalis*, *Phleum pratense*, *Filipendula ulmaria*, *Poa palustris*, *Carex riparia*, *Juncus effusus*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 4080 m²

32 Kosená lúka, biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou VVN, údržba OP VVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Poa angustifolia*, *Festuca rupicola*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Alchemilla* sp., *Plantago lanceolata*, *Leontodon hispidus*, *Lotus corniculatus*, *Knautia arvensis*, *Jacea angustifolia*, *Pimpinella nigra*, *Holcus lanatus*, *Agrostis tenuis*, *Agrimonia eupatoria*, *Cruciata glabra*, *Ranunculus polyanthemus*, *Achillea millefolium*, *Taraxacum sect. Ruderalia*, *Ranunculus acris*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Hypericum perforatum*, *Campanula patula*, *Vicia cracca*, *Filipendula vulgaris*, *Geum urbanum*, *Galium mollugo*, *Arctium lappa*, *Tragopogon orientalis*, *Ononis spinosa*, *Anthoxanthum odoratum*, *Colchicum autumnale*, *Stellaria graminea*, *Salvia pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Coronilla varia*, *Silene vulgaris*, *Astragalus glycyphyllos*, *Carduus acanthoides*, *Trifolium montanum*, *Dianthus armeria*

Vtrúsené skupiny drevín – *Malus domestica*, *Salix fragilis*, *Cerasus avium*, *Tilia platyphyllos*, *Quercus cerris*, *Salix caprea*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

33 Lúka pri roli, zarastajúca kríkmi, nie veľmi bohatá na druhy, napriek tomu biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Festuca pratensis*, *Festuca rupicola*, *Trisetum flavescens*, *Poa pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra*, *Achillea millefolium*, *Heracleum sphondylium*, *Pimpinella nigra*, *Galium mollugo*, *Jacea angustifolia*, *Hypericum perforatum*, *Knautia arvensis*, *Holcus lanatus*, *Agrimonia eupatoria*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Cirsium arvense*, *Plantago lanceolata*, *Pyrus communis*, *Lotus corniculatus*, *Tanacetum vulgare*, *Convolvulus arvensis*, *Fragaria viridis*, *Lathyrus pratensis*, *Astragalus glycyphyllos*, *Lathyrus tuberosus*, *Galium verum*, *Dianthus carthusianorum*, *Centaurea scabiosa*, *Vicia cracca*, *Veronica chamaedrys*, *Allium scorodoprasum*, *Phleum pratense*

Vtrúsené na medzi stromy *Acer pseudoplatanoides*, *Cerasus avium*, kríky – *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, *Swida australis*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

34 Lúka, mierne ruderalizovaná, začínajúca sukcesia – zarastanie drevinami, napriek tomu biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude

zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Festuca pratensis*, *Festuca rupicola*, *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Festuca rubra*, *Alopecurus pratensis*,
Galium mollugo, *Cruciata* sp., *Leontodon hispidus*, *Pimpinella nigra*, *Lotus corniculatus*, *Dianthus armeria*,
Dianthus carthusianorum, *Fragaria viridis*, *Agrimonia eupatoria*, *Plantago lanceolata*, *Hypericum perforatum*,
Centaurea scabiosa, *Jacea angustifolia*, *Achillea millefolium*, *Cirsium arvense*, *Knautia arvensis*, *Potentilla reptans*,
Coronilla varia, *Crepis biennis*, *Allium scorodoprasum*, *Vicia cracca*, *Astragalus glycyphyllos*,
Campanula patula, *Polygala vulgaris*, *Lathyrus pratensis*, *Convolvulus arvensis*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*,
Pyrus communis, *Cirsium arvense*, *Carpinus betulus*, *Tragopogon orientalis*, *Ranunculus polyanthemus*,
Anthriscus sylvestris, *Primula veris*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

35 Lesný porast prudkého svahu vykazujúci znaky sutinového lesa, biotop európskeho významu Ls4 – Lipovo-javorové sutinové lesy. Pri výstavbe ZVN aj údržbe OP ZVN bude likvidovaný biotop európskeho významu prioritného záujmu, ako aj jeho dreviny.

E₃ *Tilia platyphyllos*, *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*,

E₂ *Corylus avellana*, *Acer platanoides*, *Swida australis*,

E₁ *Glechoma hirsuta*, *Asarum europaeum*, *Pulmonaria officinalis*, *Galium odoratum*, *Melica nutans*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls4 (9180)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 2679 m²

36 Zarastajúca lúka, napriek sekundárnej sukcesii je biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Festuca pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Festuca rupicola*, *Festuca rubra*, *Phleum pratense*, *Dactylis glomerata*, *Poa angustifolia*, *Festuca valesiaca*, *Trisetum flavescens*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis tenuis*,
Elytrigia intermedia,

Knautia arvensis, *Leucanthemum vulgare*, *Fragaria viridis*, *Campanula patula*, *Potentilla reptans*, *Jacea angustifolia*,
Betonica officinalis, *Vicia cracca*, *Galium mollugo*, *Plantago lanceolata*, *Agrimonia eupatoria*, *Leontodon hispidus*,
Allium scorodoprasum, *Trifolium montanum*, *Ranunculus acris*, *Achillea millefolium*, *Ranunculus polyanthemus*,
Crepis biennis, *Carduus nutans*, *Plantago media*, *Galium verum*, *Lathyrus pratensis*, *Anthericum ramosum*,
Prunella vulgaris, *Salvia nemorosa*, *Holcus lanatus*, *Hypericum perforatum*, *Cruciata glabra*, *Viola arvensis*,
Cirsium arvense, *Carduus acanthoides*, *Colchicum autumnale*, *Dianthus carthusianorum*, *Teucrium chamaedrys*,
Stellaria graminea, *Quercus cerris*, *Acer pseudoplatanus*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Malus domestica*,
Corylus avellana, *Ligustrum vulgare*, *Swida australis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

samostatná časť trasy variantu HV2:

135 Brehový porast Oslianskeho potoka. Porast bude pravdepodobne priradený k biotopu Ls1.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 3410 m²

136 Porast drevín poľnej medze, strže. Porast pravdepodobne nebude hodnotený ako biotop EV, alebo NV.

E₃ *Quercus cerris*, *Quercus robur*, *Cerasus avium*,

E₂ *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus fruticosus*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

137 Lesný porast č. d. 3593. Kombinácia druhového zloženia podrastu a stromového patra nedáva predpoklad pre hodnotenia ako biotop EV, alebo NV.

E₃ *Quercus cerris*, *Quercus robur*, *Pinus sylvestris*, *Pyrus communis*,

E₂ *Swida australis*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*,

E₁ *Poa nemoralis*, *Rubus fruticosus* agg., *Brachypodium sylvaticum*, *Ligustrum vulgare*, *Cerasus avium*, *Acer campestre*, *Geum urbanum*, *Euonymus europaeus*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

138 Strž s nepôvodnými drevinami.

E₃ *Robinia pseudoacacia*, *Larix decidua*, ďalej zvyšok ovocného sadu – *Malus domestica*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

139 Strž so zmesou drevín – bývalý zarastený sad, do ktorého nastúpili nepôvodné dreviny

E₃ *Robinia pseudoacacia*, *Betula pendula*, *Quercus cerris*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

140 Porast drevín, ktorý nepredpokladáme hodnotiť ako biotop EV, alebo NV

E₃ *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Cerasus avium*, *Alnus glutinosa*, *Salix fragilis*, *Quercus cerris*, *Tilia platyphyllos*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

samostatná časť trasy variantu HV3:

167 Lesný porast č. d. 3235. Kombinácia druhového zloženia podrastu a stromového poschodia nedáva predpoklad pre hodnotenia ako biotop EV, alebo NV.

E₃ *Quercus cerris*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Prunus avium*

E₂ *Swida australis*, *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*

E₁ *Rubus fruticosus* agg., , *Ligustrum vulgare*, *Cerasus avium*, Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

168 Lesný porast č. d. 3537. Kombinácia druhového zloženia podrastu a stromového poschodia nedáva predpoklad pre hodnotenia ako biotop EV, alebo NV.

E₃ *Quercus cerris*, *Quercus robur*, *Pinus sylvestris*, *Larix decidua*,

E₂ *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*,

E₁ *Poa nemoralis*, *Rubus fruticosus* agg., *Brachypodium sylvaticum*, *Ligustrum vulgare*, *Cerasus avium*, *Acer campestre*, *Geum urbanum*, *Euonymus europaeus*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

spoločná časť trasy variantov HV2, HV3:

141 Porast drevín svahu, ktorý nepredpokladáme hodnotiť ako biotop EV, alebo NV

E₃ *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Cerasus avium*, *Alnus glutinosa*, *Salix fragilis*, *Quercus cerris*, *Tilia platyphyllos*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

143 Lesný porast č. d. 3591 D,E. Dubina s predpokladom vyhodnotenia ako biotop národného významu Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 5462 m²

144 Lesný porast č. d. 3591 A,B,C. Dubina s predpokladom vyhodnotenia ako biotop národného významu Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 4596 m²

145 Brehový porast potoka Cerová. Porast je komplexom vlastného brehového porastu meandrujúceho toku s podmáčanými lúčkami. Drevinový brehový porast je hodnotený ako biotop európskeho významu Ls1.

E₃ *Alnus glutinosa*, *Salix alba*, *Salix fragilis*,

E₂ *Swida sanguinea*, *Rubus caesius*, *Corylus avellana*,

E₁ *Galeopsis tetrahit*, *Brachypodium sylvaticum*, *Geum urbanum*, *Clematis vitalba*, *Pulmonaria officinalis*,
Asarum europaeum, *Viburnum opulus*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 14600 m²

Lúčky popri brehovom poraste potoka Cerová vykazujú znaky biotopu národného významu Lk6 – Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí. Miestami je možná ruderalizácia, ktorá biotop znehodnocuje. Ak by bola pre výstavbu zvolená trasa, je podľa realizačného projektu prehodnotiť konkrétne miesta výstavby, ktoré budú znehodnotenú, či patria k biotopu Lk6, alebo nie. Údržba OP ZVN nepredpokladá zásah do biotopu.

E₁ *Mentha longifolia*, *Cirsium oleraceum*, *Cirsium canum*, *Ranunculus repens*, *Plantago major*, *Carex riparia*,
Poa pratensis, *Agrostis stolonifera*, *Prunella vulgaris*, *Heracleum sphondylium*, *Pastinaca sativa*, *Vicia* sp.,
Aegopodium podagraria, *Populus x canescens*, *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Geranium palustre*, *Rubus fruticosus* agg.,
Equisetum sylvaticum, *Glechoma hederacea*, *Senecio nemorensis* agg., *Petasites* sp., *Scirpus sylvaticus*,
Polygonum lapathifolium

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk6**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

146 Lesný porast č. d. 3367. Bučina s vtrúseným smrekom, v dolnej časti smerom k potoku Cerová dominuje hrab. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV.

E₃ *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Picea abies*, *Acer campestre*, *Quercus* sp., *Tilia cordata*,

E₁ *Melica nutans*, *Lilium martagon*, *Neottia nidus-avis*, *Galium odoratum*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre*,
Poa nemoralis, *Brachypodium sylvaticum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

147 Lesný porast č. d. 3366. Mladý porast čiastočne vysadený, čiastočne z výmladnosti. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV.

E₃ *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*

E₂ *Euonymus europaeus*, *Tilia cordata*, *Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Swida sanguinea*, *Ligustrum vulgare*,

E₁ *Dryopteris filix-mas*, *Asarum europaeum*, *Glechoma hirsuta*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis*, *Pulmonaria obscura*,
Circea lutetiana, *Carex michelii*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

Ďalej porast pokračuje do výmladkovej hrabiny, miestami s dominujúcimi lieskami. Ani tento porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV.

E₃ *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Betula pendula*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*,

E₁ *Asarum europaeum*, *Melica nutans*, *Mercurialis perennis*, *Lilium martagon*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

148 Lesný porast č. d. 3356. Hrabina, porast, ktorý nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV.

E₃ *Carpinus betulus*, *Populus tremula*,

E₁ *Brachypodium sylvaticum*, *Melica nutans*, *Geum urbanum*, *Asarum europaeum*, *Pulmonaria officinalis*,
Mycelis muralis, *Galium odoratum*, *Glechoma hirsuta*,

Corylus avellana

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV.

Spoločná časť trasy variantov ďalej zasahuje aj cez mapované lokality č.29, 31, 33 a 36, ktorých opis je uvedený pri opise samostatnej časti trasy variantu HV1 a na tomto mieste ho už duplicitne neuvádzame

ÚSEK BANSKÁ-TOMÁŠOV ŠTÁL VARIANTY VP1, VP2, VP3

Spoločná časť trasy variantov VP1, VP2:

37 Porast drevín, predovšetkým krovitého charakteru s dominanciou liesky s ojedinelými vtrúsenými stromami. Hodnotíme ako biotop – Kr7, (nie je biotop EV, alebo NV) - Trnkové a lieskové kroviny. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₂ *Corylus avellana*, *Acer pseudoplatanus*, *Malus domestica*, *Cerasus avium*, *Geum urbanum*, E₁ *Glechoma hirsuta*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Urtica dioica*, *Crataegus monogyna*, *Swida australiis*, *Actaea spicata*, *Pulmonaria officinalis*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Kr7, nie je biotop EV, alebo NV
Prechádza do sprievodného porastu prameniska s výskytom orchidey – bližšie neurčeného druhu rodu (*Epipactis*), chránený druh.

E₂ *Salix alba*, *Corylus avellana*, *Acer pseudoplatanus*,

E₁ *Petasites* sp., *Urtica dioica*, *Pulmonaria officinalis*, *Asarum europaeum*, *Glechoma hederacea*, *Carex michelii*, *Lonicera xylosteum*, *Stachys palustris*, *Melica nutans*, *Polygonatum multiflorum*, *Galium odoratum*, *Alliaria petiolata*, *Mentha longifolia*, *Epipactis* sp. – cf. *muelleri*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

38 Bučina, lesný porast č. d. 3327, hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*,

E₁ *Glechoma hederacea*, *Asarum europaeum*, *Clematis vitalba*, *Pulmonaria officinalis*, *Hedera helix*, *Galium odoratum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 105 m²

Zarastený priesek vedľa lesného porastu s dobre vyvinutým podrastom bučiny. V prieseku sa uplatňujú pionierske dreviny. V podraze rastie i chránený druh orchidey (*Cephalanthera damasonium*). Z dôvodu druhového zloženia stromového patra nie je možné porast zaradiť medzi biotop EV, alebo NV.

E₃ *Betula pendula*, *Corylus avellana*

E₁ *Galium odoratum*, *Dentaria bulbifera*, *Mercurialis perennis*, *Glechoma hederacea*, *Lamium maculatum*, *Glechoma hirsuta*, *Asarum europaeum*, *Dryopteris filix-mas*, *Polygonatum multiflorum*, *Cephalanthera damasonium*, *Carex michelii*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotopom EV, alebo NV

39 Druhovo bohatá lúčka vo vnútri lesných porastov s prameniskom. Porast je biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Brachypodium sylvaticum*, *Festuca pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Agrostis tenuis*, *Festuca rubra*, *Dactylis glomerata*, *Briza media*, *Alopecurus pratensis*, *Holcus mollis*, *Phleum pratense*, *Anthoxanthum odoratum*, *Festuca valesiaca*, *Salvia nemorosa*, *Thesium linophyllum*, *Galium verum*, *Galium mollugo*, *Teucrium chamaedrys*, *Fragaria viridis*, *Poterium minor*, *Geum urbanum*, *Salvia pratensis*, *Tithymalus cyparissias*, *Achillea millefolium*, *Jacea angustifolia*, *Knautia arvensis*, *Hypericum perforatum*, *Prunella vulgaris*, *Leontodon hispidus*, *Lotus corniculatus*, *Potentilla recta*, *Colchicum autumnale*, *Agrimonia eupatoria*, *Dianthus carthusianorum*, *Muscari comosum*, *Betonica officinalis*, *Primula veris*, *Lathyrus pratensis*, *Carex tomentosa*, *Allium scorodoprasum*, *Tragopogon orientalis*, *Centaurea scabiosa*, *Calamagrostis epigejos*, *Ranunculus polyanthemus*, *Alchemilla* sp., *Filipendula vulgaris*, *Plantago media*, *Trifolium montanum*,

Druhy prameniska:

Poa palustris, *Mentha longifolia*, *Juncus effusus*, *Ranunculus repens*, *Scirpus sylvaticum*, *Epilobium parviflorum*, *Lysimachia nummularia*, *Carex riparia*, *Poa pratensis*, *Carex hirta*, *Lysimachia vulgaris*, *Myosotis* sp., *Caltha palustris*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

40 Zarastený priesek vedľa lesného porastu s dobre vyvinutým podrastom bučiny. V prieseku sa uplatňujú pionierske dreviny. V podraze rastie i chránený druh orchidey (*Cephalantera damasonium*). Z dôvodu druhového zloženia stromového patra nie je možné porast zaradiť medzi biotopy EV, alebo NV.

E₂ *Betula pendula*, *Corylus avellana*, *Tilia platyphyllos*, *Acer pseudoplatanus*, *Quercus cerris*, *Cerasus avium*, *Fagus sylvatica*, *Crataegus monogyna*,

E₁ *Galium odoratum*, *Dentaria bulbifera*, *Mercurialis perennis*, *Glechoma hederacea*, *Lamium maculatum*, *Glechoma hirsuta*, *Asarum europaeum*, *Dryopteris filix-mas*, *Polygonatum multiflorum*, *Cephalantera damasonium*, *Carex michelii*, *Geum urbanum*, *Pulmonaria officinalis*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

41 Bučina, lesný porast č. d. 3326, hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*,

E₁ *Glechoma hederacea*, *Asarum europaeum*, *Clematis vitalba*, *Pulmonaria officinalis*, *Hedera helix*, *Galium odoratum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 1600 m²

Zarastený priesek vedľa lesného porastu s dobre vyvinutým podrastom bučiny. V prieseku sa uplatňujú pionierske dreviny. V podraze rastie i chránený druh orchidey (*Cephalantera damasonium*). Z dôvodu druhového zloženia stromového patra nie je možné porast zaradiť medzi biotopy EV, alebo NV.

E₃ *Betula pendula*, *Corylus avellana*

E₁ *Galium odoratum*, *Dentaria bulbifera*, *Mercurialis perennis*, *Glechoma hederacea*, *Lamium maculatum*, *Glechoma hirsuta*, *Asarum europaeum*, *Dryopteris filix-mas*, *Polygonatum multiflorum*, *Cephalantera damasonium*, *Carex michelii*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

Lesný porast ďalej pokračuje bučinou s vtrúseným hrabom a javorom horským. Porast hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Acer pseudoplatanus*,

E₁ *Glechoma hirsuta*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Polygonatum multiflorum*, *Viola* sp., *Pulmonaria officinalis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 1200 m²

V prieseku vedľa porastu dominuje breza (*Betula pendula*), vtrúsene aj javor horský (*Acer pseudoplatanus*), osika (*Populus tremula*) a lieska (*Corylus avellana*). Z dôvodu druhového zloženia stromového patra nie je možné porast zaradiť medzi biotopy EV, alebo NV.

E₁ *Glechoma hirsuta*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Polygonatum multiflorum*, *Viola* sp., *Pulmonaria officinalis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

42, 43 Rozsiahle kosné lúky vytvárajúce významný krajinársky prvok. Druhovo bohaté, hlavne pri predvrchole Stráže i s chránenými druhmi rastlín veľmi cennými, pre ktoré boli tieto plochy zaradené do siete území európskeho významu. Výstavbou ZVN ani údržbou OP ZVN nebudú lokality najcennejších druhov dotknuté, ale sú v blízkosti. Ide o druhy popolavec dlholistý moravský (*Tephrosia longifolia* subsp. *moravica*) – druh európskeho významu a chránené druhy ľalia cibulkonosná (*Lilium bulbiferum*) – druh regionálneho významu, mečík škridlicovitý (*Gladiolus imbricatus*), päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea* s. l.), vstavač mužský poznačený (*Orchis mascula* subsp. *signifera*). Napriek tomu, že biotop Lk1 - Nížinné a podhorské kosné lúky, kam tento porast zaradíme, môže byť

zasiahnutý iba výstavbou ZVN a údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv, výstavba bude významným zásahom do charakteru biotopu v plochách, na ktoré pre ich cenu je plánované rozšírenie územia európskeho významu Stráž.

E₁ Brachypodium sylvaticum, Festuca pratensis, Arrhenatherum elatius, Agrostis tenuis, Festuca rubra, Dactylis glomerata, Briza media, Alopecurus pratensis, Holcus mollis, Phleum pratense, Anthoxantum odoratum, Festuca valesiaca,

Salvia nemorosa, Thesium linophyllum, Galium verum, Galium mollugo, Teucrium chamaedrys, Fragaria viridis, Poterium minor, Geum urbanum, Salvia pratensis, Tithymalus cyparissias, Achillea millefolium, Jacea angustifolia, Knautia arvensis, Hypericum perforatum, Prunella vulgaris, Leontodon hispidus, Lotus corniculatus, Potentilla recta, Colchicum autumnale, Agrimonia eupatoria, Dianthus carthusianorum, Muscari comosum, Betonica officinalis, Primula veris, Lathyrus pratensis, Carex tomentosa, Allium scorodoprasum, Tragopogon orientalis, Centaurea scabiosa, Calamagrostis epigejos, Ranunculus polyanthemos, Alchemilla sp., Filipendula vulgaris, Plantago media, Trifolium montanum,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

44 Porast drevín s dominanciou liesky. Hodnotíme ako biotop Kr7, (nie je biotop EV, alebo NV) - Trnkové a lieskové kroviny. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₂ Corylus avellana, Acer campestre, Cerasus avium, Crataegus monogyna, Clematis vitalba, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Swida sanguinea,

E₁ Alliaria petiolata, Glechoma hirsuta, Urtica dioica, Sambucus nigra, Geum urbanum, Anthriscus sylvestris, Arctium lappa, Melica nutans,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Kr7, (nie je biotop EV, alebo NV)

45 Kosená lúka, druhovo menej bohatá ako lúky v okolí Stráže (porasty hodnotené pod číslom 42, 43). Napriek tomu je biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ Brachypodium sylvaticum, Festuca pratensis, Arrhenatherum elatius, Agrostis tenuis, Festuca rubra, Dactylis glomerata, Briza media, Alopecurus pratensis, Holcus mollis, Phleum pratense, Anthoxantum odoratum, Festuca valesiaca,

Salvia nemorosa, Thesium linophyllum, Galium verum, Galium mollugo, Teucrium chamaedrys, Fragaria viridis, Poterium minor, Geum urbanum, Salvia pratensis, Tithymalus cyparissias, Achillea millefolium, Jacea angustifolia, Knautia arvensis, Hypericum perforatum, Prunella vulgaris, Leontodon hispidus, Lotus corniculatus, Potentilla recta, Colchicum autumnale, Agrimonia eupatoria, Dianthus carthusianorum, Muscari comosum, Betonica officinalis, Primula veris, Lathyrus pratensis, Carex tomentosa, Allium scorodoprasum, Tragopogon orientalis, Centaurea scabiosa, Calamagrostis epigejos, Ranunculus polyanthemos, Alchemilla sp., Filipendula vulgaris, Plantago media, Trifolium montanum,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

51 Kosená lúka, druhovo chudobná (hlavne v hornej časti), rozdelená drevinovým porastom medze. V dolnej časti lúky políčko (v čase mapovania so ziamiakmi). Porast napriek tomu hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ Festuca valesiaca, Arrhenatherum elatius, Poa angustifolia, Briza media,

Tithymalus esula, Plantago media, Salvia pratensis, Daucus carota, Lotus corniculatus, Leontodon hispidus, Jacea angustifolia, Medicago lupulina, Fragaria viridis, Vicia cracca, Ranunculus polyanthemos, Potentilla reptans, Taraxacum sect. Ruderalia, Pastinaca sativa, Pimpinella nigra, Trifolium repens, Salvia nemorosa, Achillea millefolium, Knautia arvensis, Dianthus carthusianorum, Galium mollugo, Primula veris, Centaurea scabiosa, Teucrium chamaedrys, Tragopogon orientalis, Hypericum perforatum, Sedum sexangulare, Thymus pannonicus, Coronilla varia, Rhinanthus minor, Crucjata laevipes, Leontodon hispidus, Pimpinella nigra, Allium scorodoprasum,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

Drevinový porast medze cca do 5 m výšky s dominanciou liesky. Hodnotíme ako biotop Kr7 (nie je biotop EV, alebo NV) - Trnkové a lieskové kroviny.

E₂ *Tilia platyphyllos*, *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Swida australis*, *Pinus sylvestris*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre*,

E₁ *Melica nutans*, *Asarum europaeum*, *Ficaria verna*, *Pulmonaria officinalis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Kr7, nie je biotop EV, alebo NV

52 Brehový porast Pílsankého potoka, ktorý je možné zaradiť k biotopu Ls1. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₃ *Salix fragilis*, *Ulmus laevis*, *Salix alba*, *Corylus avellana*

E₁ *Symphytum officinalis*, *Equisetum* sp., *Lythrum salicaria*, *Valeriana officinalis*, *Epilobium parviflorum*, *Lamium maculatum*, *Alliaria petiolata*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Urtica dioica*, *Geum urbanum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 2029 m²

53 Lesný porast č. d. 220, borovicový les, nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Pinus sylvestris*

E₂ *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*,

E₁ *Melica nutans*, *Brachypodium sylvaticum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

Priesek vedľa porastu č. d. 220, hustý nepreniknuteľný porast drevín do výšky 6 m s dominanciou hraba obyčajného, nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₂ *Carpinus betulus*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Salix caprea*, *Tilia platyphyllos*, *Corylus avellana*, *Picea abies*, *Robinia pseudoacacia*, *Ligustrum vulgare*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

54 Brehový porast potoka, ktorý je možné zaradiť k biotopu Ls1. Na strane k lesu prechádza na druhom brehu plynule do lesného porastu č. d. 216. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₃ *Salix fragilis*, *Alnus glutinosa*, *Salix alba*,

E₂ *Corylus avellana*, *Euonymus europaea*

E₁ *Cirsium oleraceum*, *Petasites* sp., *Chaerophyllum bulbosum*, *Urtica dioica*, *Elytrigia repens*, *Stachys palustris*, *Galium aparine*, *Campanula rapunculoides*, *Asarum europaeum*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Ls1 (91E0)

Predpokladaný zásah do biotopu: 3627 m²

55 Lesný porast č. d. 216, bučina s významnou prímiesou borovice, nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*

E₁ *Hieracium sabaudum*, *Pyrola minor*, *Asarum europaeum*, *Carex* sp., *Ligustrum vulgare*, *Swida australis*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

56 Priesek vedľa lesného porastu č. d. 216, nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Fagus sylvatica*, *Salix caprea*,

E₁ *Brachypodium sylvaticum*, *Populus tremula*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, *Swida australis*, *Viburnum opulus*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

57 porast č. d. 215, borovicový les s vtrúseným bukom, nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN. Zaujímavosťou je výskyt chráneného druhu rastliny – prilbovky červenej (*Cephalanthera rubra*), odstránenie biotopu pravdepodobne bude znamenať jej ústup.

E₃ *Pinus sylvestris*, *Fagus sylvatica*,

E₂ *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, *Swida australis*, *Picea abies*, *Juniperus communis*,

E₁ *Hieracium sabaudum*, *Asarum europaeum*, *Carex* sp., *Primula veris*, *Anthyllis vulneraria*, *Cephalanthera rubra*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: nie je

58 Mozaika plôch s poľnohospodársky využívanými poľami, intenzifikovanými lúkami a extenzívne využívanými lúkami, na ploche prevláda pole a intenzifikované lúky, iba malé zvyšky kosených lúk.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Bromus erectus*, *Festuca rupicola*, *Briza media*

Galium mollugo, *Leontodon hispidus*, *Jacea angustifolia*, *Knautia arvensis*, *Vicia cracca*, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*, *Salvia pratensis*, *Tragopogon orientalis*, *Tithymalus esula*, *Allium scorodoprasum*, *Coronilla varia*, *Cicchorium intybus*, *Ranunculus polyanthemos*, *Rhinanthus minor*, *Pimpinella nigra*, *Inula ensifolia*, *Polygala vulgaris*, *Dianthus carthusianorum*, *Agrimonia eupatoria*, *Thymus pannonicus*, *Salvia nemorosa*, *Onobrychis viciifolia*, *Daucus carota*, *Trifolium pratense*, *Plantago media*, *Trifolium repens*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

59 Kosené lúky nad polom a medzi domami, druhovo menej bohaté, napriek tomu hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Bromus erectus*, *Festuca rupicola*, *Briza media*

Galium mollugo, *Leontodon hispidus*, *Jacea angustifolia*, *Knautia arvensis*, *Vicia cracca*, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*, *Salvia pratensis*, *Tragopogon orientalis*, *Tithymalus esula*, *Allium scorodoprasum*, *Coronilla varia*, *Cicchorium intybus*, *Ranunculus polyanthemos*, *Rhinanthus minor*, *Pimpinella nigra*, *Inula ensifolia*, *Polygala vulgaris*, *Dianthus carthusianorum*, *Agrimonia eupatoria*, *Thymus pannonicus*, *Salvia nemorosa*, *Onobrychis viciifolia*, *Daucus carota*, *Trifolium pratense*, *Plantago media*, *Trifolium repens*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

60 Brehový porast Čierneho potoka, nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Fraxinus excelsior*, *Salix fragilis*, *Tilia platyphyllos*, *Salix alba*,

E₂ *Corylus avellana*, *Swida sanguinea*, *Acer campestre*

E₁ *Aegopodium podagraria*, *Elytrigia repens*, *Stachys palustris*, *Cirsium oleraceum*, *Rubus caesius*, *Arrhenatherum elatius*, *Equisetum arvensis*, *Urtica dioica*, *Humulus lupulus*, *Caltha palustris*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

61 Drevinový porast prudkého svahu – strže, nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Cerasus avium*, *Ligustrum vulgare*

E₁ *Asarum europaeum*, *Polygonatum multiflorum*, *Glechoma hirsuta*, *Pulmonaria officinalis*, *Mercurialis perennis*, *Poa nemorosa*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

62 Extenzívne využívaná lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Bromus erectus*, *Festuca rupicola*, *Briza media*, *Galium mollugo*, *Leontodon hispidus*, *Jacea angustifolia*, *Knautia arvensis*, *Vicia cracca*, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*, *Salvia pratensis*, *Tragopogon orientalis*, *Tithymalus esula*, *Allium scorodoprasum*, *Coronilla varia*, *Cicchorium intybus*, *Ranunculus polyanthemus*, *Rhinanthus minor*, *Pimpinella nigra*, *Inula ensifolia*, *Polygala vulgaris*, *Dianthus carthusianorum*, *Agrimonia eupatoria*, *Thymus pannonicus*, *Salvia nemorosa*, *Onobrychis viciifolia*, *Daucus carota*, *Trifolium pratense*, *Plantago media*, *Trifolium repens*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

63 Borovicový les s priesekom husto zarasteným výmladkovým lesom – dominancia hrabu. Nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Pinus sylvestris*, *Carpinus betulus*

Bylinný a kríkový podrast nevyvinutý

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

64 trvalý trávny porast, cca 60% plochy zarastené kríkmi. Časť nezarastenú kríkmi hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₂ *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre*, *Pinus sylvestris*

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, *Trisetum flavescens*, *Alopecurus pratensis*, *Briza media*, *Festuca rupicola*, *Elytrigia intermedia*, *Anthoxantum odoratum*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*,

Galium verum, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*, *Coronilla varia*, *Knautia arvensis*, *Allium scorodoprasum*, *Jacea angustifolia*, *Potentilla reptans*, *Tragopogon orientalis*, *Hypericum perforatum*, *Galium mollugo*, *Crepis biennis*, *Dianthus carthusianorum*, *Trifolium pratense*, *Vicia cracca*, *Trifolium arvensis*, *Daucus carota*, *Tripleurospermum perforatum*, *Cirsium arvensis*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Trifolium repens*, *Fragaria viridis*, *Centaurea scabiosa*, *Thymus pannonicus*, *Anthyllis vulneraria*, *Leucanthemum vulgare*, *Agrimonia eupatoria*, *Lathyrus tuberosus*, *Polygala vulgaris*, *Tithymalus cyparissias*, *Poterium minor*, *Teucrium chamaedrys*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

65 Trvalé trávne porasty, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, *Trisetum flavescens*, *Alopecurus pratensis*, *Briza media*, *Festuca rupicola*, *Elytrigia intermedia*, *Anthoxantum odoratum*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*,

Galium verum, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*, *Coronilla varia*, *Knautia arvensis*, *Allium scorodoprasum*, *Jacea angustifolia*, *Potentilla reptans*, *Tragopogon orientalis*, *Hypericum perforatum*, *Galium mollugo*, *Crepis biennis*, *Dianthus carthusianorum*, *Trifolium pratense*, *Vicia cracca*, *Trifolium arvensis*, *Daucus carota*, *Tripleurospermum perforatum*, *Cirsium arvensis*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Trifolium repens*, *Fragaria viridis*, *Centaurea scabiosa*, *Thymus pannonicus*, *Anthyllis vulneraria*, *Leucanthemum vulgare*, *Agrimonia eupatoria*, *Lathyrus tuberosus*, *Polygala vulgaris*, *Tithymalus cyparissias*, *Poterium minor*, *Teucrium chamaedrys*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

66 Trvalý trávny porast, cca 50% zarastené ovocnými drevinami a kríkmi. Nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Prunus domestica*, *Malus domestica*, *Pyrus communis*,

E₂ *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre*, *Pinus sylvestris*

64 trvalý trávny porast, cca 60% plochy zarastené kríkmi

E₂ *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre*, *Pinus sylvestris*

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, *Trisetum flavescens*, *Alopecurus pratensis*, *Briza media*, *Festuca rupicola*, *Elytrigia intermedia*, *Anthoxanthum odoratum*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*,

Galium verum, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*, *Coronilla varia*, *Knautia arvensis*, *Allium scorodoprasum*, *Jacea angustifolia*, *Potentilla reptans*, *Tragopogon orientalis*, *Hypericum perforatum*, *Galium mollugo*, *Crepis biennis*, *Dianthus carthusianorum*, *Trifolium pratense*, *Vicia cracca*, *Trifolium arvensis*, *Daucus carota*, *Tripleurospermum perforatum*, *Cirsium arvensis*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Trifolium repens*, *Fragaria viridis*, *Centaurea scabiosa*, *Thymus pannonicus*, *Anthyllis vulneraria*, *Leucanthemum vulgare*, *Agrimonia eupatoria*, *Lathyrus tuberosus*, *Polygala vulgaris*, *Tithymalus cyparissias*, *Poterium minor*, *Teucrium chamaedrys*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

67 Hustý porast drevín pod štálom, nadväzujúci na ovocný sad s dominanciou jaseňa. Nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Fraxinus excelsior*, *Salix alba*, *Cerasus avium*, *Acer campestre*, *Juglans regia*,

E₂ *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*,

E₁ *Urtica dioica*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

68 Kosená lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Festuca valesiaca*, *Festuca rupicola*,

Dianthus carthusianorum, *Galium mollugo*, *Fragaria viridis*, *Crepis biennis*, *Tragopogon orientalis*, *Galium verum*, *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Jacea angustifolia*, *Lotus corniculatus*, *Agrimonia eupatoria*, *Viola arvensis*, *Vicia cracca*, *Knautia arvensis*, *Coronilla varia*, *Vicia pannonica*, *Hypericum perforatum*, *Plantago media*, *Echium vulgare*, *Trifolium arvense*, *Daucus carota*, *Tithymalus esula*, *Lathyrus pratensis*, *Trifolium pratense*, *Salvia pratensis*.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

69 Krovinový porast s dominanciou trnky, hodnotíme ako biotop Kr7, ktorý ale nie je biotopom EV, alebo NV, je potrebné rátať so zásahom do drevinového porastu.

E₂ *Prunus spinosa*, *Acer campestre*,

E₁ *Bromus erectus*, *Galium verum*, *Lathyrus pratensis*, *Betonica officinalis*, *Urtica dioica*, *Allium scorodoprasum*, *Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis*, *Knautia arvensis*, *Colchicum autumnale*, *Linaria vulgaris*, *Agrimonia eupatoria*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Kr7, nie je biotop EV, alebo NV

70 Lesný porast č.d. 167, bučina s prímiesou hraba v dolnej časti porastu. Porast hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*,

E₁ *Hedera helix*, *Dentaria bulbifera*, *Glechoma hirsuta* – podrast prakticky nevyvinutý

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 11642 m²

Pod cestou na nelesnom pôdnom fonde sa nachádza hustý porast drevín s dominanciou jaseňa. Tento porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

E₃ *Fraxinus excelsior*, *Cerasus avium*, *Pyrus communis*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*,

E₁ *Pulmonaria officinalis*, *Pulmonaria mollis*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, *Geranium robertianum*, *Dactylis polygama*, *Brachypodium sylvaticum*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

Samostatná časť trasy variantu VP1:

46 Lesný porast č. d. 246, výmladková bučina. Porast hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*,

E₂ *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, *Clematis vitalba*,

E₁ *Galium odoratum*, *Glechoma hirsuta*, *Alliaria petiolata*, *Urtica dioica*, *Geranium robertianum*, *Pulmonaria officinalis*, *Melica nutans*, *Asarum europaeum*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 1753 m²

Vedľa lesného porastu porast drevín s približne 70% pokryvnosťou, predovšetkým kríkový. S ohľadom na výskyt borovice lesnej nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV.

E₂ *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Ligustrum vulgare*, s ojedinelými stromami *Pinus sylvestris*, *Cerasus avium*,

E₁ *Geum urbanum*, *Verbascum nigrum*, *Hypericum perforatum*, *Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium sylvaticum*, *Tithymalus cyparissias*, *Galium verum*, *Galium mollugo*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

47 Trvalý trávny porast, kosený aj pasený, druho vo chudobný. Napriek tomu je biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Festuca rupicola*, *Festuca pratensis*,

Silene vulgaris, *Achillea millefolium*, *Artemisia vulgaris*, *Galium mollugo*, *Pastinaca sativa*, *Allium scorodoprasum*, *Jacea angustifolia*, *Salvia pratensis*, *Astragalus glycyphyllos*, *Plantago lanceolata*, *Knautia arvensis*, *Arctium lappa*, *Agrimonia eupatoria*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

48 Trvalý trávny porast, nad ním zarastený krovínami. V poraste bylín sa vyskytujú druhy xerothermné (znášajúce sucho a teplo), ktoré sú charakteristické pre biotop Tr1 – Suchomilné travinno-bylinné a krovínové porasty na vápnitom substráte. Porast ale hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Brachypodium pinnatum*, *Trisetum flavescens*, *Festuca pratensis*, *Poa angustifolia*, *Arrhenatherum elatius*, *Briza media*, *Festuca rupicola*, *Festuca valesiaca*, *Calamagrostis epigejos*, *Deschampsia caespitosa*, *Dactylis polygama*, *Poa pratensis*, *Knautia arvensis*, *Plantago lanceolata*, *Daucus carota*, *Agrimonia eupatoria*, *Leontodon hispidus*, *Medicago lupulina*, *Galium verum*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Tithymalus cyparissias*, *Ononis spinosa*, *Jacea angustifolia*, *Salvia nemorosa*, *Centarea scabiosa*, *Salvia pratensis*, *Colchicum autumnale*, *Rhinanthus minor*, *Asperula cynanchica*, *Leucanthemum vulgare*, *Thesium linophyllon*, *Polygala major*, *Teucrium chamaedrys*, *Lotus corniculatus*, *Ranunculus polyanthemus*, *Coronilla varia*, *Dianthus carthusianorum*, *Sedum sexangulare*, *Fragaria viridis*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Lk1 (6510)

Nutné je uvažovať so zásahom do drevín, aj keď tieto vlastne sekundárne zarastený bývalú pastvinu. Kríky zarastajúce pastvinu s jednotlivými stromami nad trvalým trávny porastom:

E₂ *Ligustrum vulgare*, *Juniperus communis*, *Swida australis*, *Viburnum opulus*, *Pinus sylvestris*, *Acer pseudoplatanus*, *Cerasus avium*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

Lem cesty pod trvalým trávny porastom tvoria kríky v šírke cca 4 m.

E₂ *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

Pod cestou sa nachádza brehový porast eróznej ryhy, ktorý je možné zaradiť k biotopu Ls1.

E₃ *Salix alba*, *Salix fragilis*,

E₂ *Prunus spinosa*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*,

E₁ *Urtica dioica*, *Arctium lappa*, *Glechoma hederacea*, *Lamium purpureum*, *Lamium maculatum*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Mentha longifolia*, *Swida sanguinea*, *Acer pseudoplatanus*, *Ligustrum vulgare*, *Phragmites australis*, *Symphytum officinalis*, *Salix caprea*, *Viburnum opulus*, *Anthriscus sylvestris*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0), Tr1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 2100 m²

49 Lesný porast č. d. 259, borovicový les s nižším zakmenením a podrastom kríkov, nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Pinus sylvestris*,

E₂ *Ligustrum vulgare*, *Juniperus communis*, *Acer campestre*, *Swida australis*, *Rosa canina*,

E₁ *Dactylis polygama*, *Trisetum flavescens*, *Lotus corniculatus*, *Plantago media*, *Primula veris*, *Acosta rhenana*, *Leontodon hispidus*, *Jacea angustifolia*, *Salvia pratensis*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

50 Kosená lúka, prepásaná. Porast hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Festuca pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rupicola*, *Festuca valesiaca*,

Plantago media, *Plantago lanceolata*, *Lotus corniculatus*, *Knautia arvensis*, *Ranunculus polyanthemos*, *Jacea angustifolia*, *Salvia nemorosa*, *Vicia cracca*, *Salvia pratensis*, *Achillea millefolium*, *Leontodon hispidus*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Rhinanthus minor*, *Daucus carota*, *Centaurea scabiosa*, *Pimpinella nigra*, *Arenaria leptoclados*, *Polygala major*, *Filipendula vulgaris*, *Dianthus carthusianorum*, *Leucanthemum vulgare*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

Samostatná časť trasy variantu VP2:

Tento variant prechádza predovšetkým cez lúčne porasty, ktoré je možné charakterizovať zápisom 45, ktoré sú delené medzami, alebo porastami drevín, ktoré je možné charakterizovať zápisom 44. Trasa prechádza tiež cez lesný porast č. d. 255, ktorý je charakterizovaný zápisom 50a. Zápisy z lokalít 45-45 v texte vyššie pri opise lokalít spoločnej trasy variantov VP1,2)

44 Porast drevín s dominanciou liesky. Hodnotíme ako biotop Kr7, (nie je biotop EV, alebo NV) - Trnkové a lieskové kroviny. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

45 Kosená lúka, druhovo menej bohatá ako lúky v okolí Stráže (porasty hodnotené pod číslom 42, 43). Napriek tomu je biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať

50a Lesný porast č. d. 255, borovicový les, sterilný podrast, nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Cerasus avium*,

E₂ *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*,

E₁ *Brachypodium sylvaticum*, *Dryopteris filix-mas*, *Melica nutans*, *Mycelis muralis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

Samostatná časť trasy variantu VP3:

149 Zarastajúca lúka, napriek sekundárnej sukcesii je biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv. Pri tejto lokalite je predpoklad zásahu do drevinového porastu.

E₁ *Festuca pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Festuca rupicola*, *Festuca rubra*, *Phleum pratense*, *Dactylis glomerata*, *Poa angustifolia*, *Festuca valesiaca*, *Trisetum flavescens*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis tenuis*, *Elytrigia intermedia*,

Knautia arvensis, *Leucanthemum vulgare*, *Fragaria viridis*, *Campanula patula*, *Potentilla reptans*, *Jacea angustifolia*, *Betonica officinalis*, *Vicia cracca*, *Galium mollugo*, *Plantago lanceolata*, *Agrimonia eupatoria*, *Leontodon hispidus*, *Allium scorodoprasum*, *Trifolium montanum*, *Ranunculus acris*, *Achillea millefolium*, *Ranunculus polyanthemus*, *Crepis biennis*, *Carduus nutans*, *Plantago media*, *Galium verum*, *Lathyrus pratensis*, *Anthericum ramosum*, *Prunella vulgaris*, *Salvia nemorosa*, *Holcus lanatus*, *Hypericum perforatum*, *Cruciata glabra*, *Viola arvensis*, *Cirsium arvensis*, *Carduus acanthoides*, *Colchicum autumnale*, *Dianthus carthusianorum*, *Teucrium chamaedrys*, *Stellaria graminea*, *Quercus cerris*, *Acer pseudoplatanus*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Malus domestica*, *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Swida australis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

150 Lesné porasty č. d. 3330 A,C. Nie je predpoklad hodnotenia ako biotop EV, alebo NV z dôvodu prítomnosti nepôvodných druhov drevín. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

151 Zarastené bývalé pastviny, alebo kosné lúky, alebo mozaika lúk, pastvín a medzí, teraz prakticky súvislý porast drevín, v stromovej etáži dominujú pionierske rýchle rastúce dreviny:

E₃ *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Salix caprea*

Jednotlivo prístupujú cieľové dreviny *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Pinus sylvestris*

V podrade hustý porast kríkov s dominanciou liesky

E₂ *Corylus avellana*, *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Viburnum opulus*, *Sorbus aucuparia*, *Abies alba*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

Na uvoľnených okrajoch dominujú byliny:

E₁ *Agrostis tenuis*, *Verbascum phlomoides*, *Cirsium rivulare*, *Cirsium eriophorum*

A ďalej *Galium mollugo*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense*, *Hypericum perforatum*, *Ranunculus polyanthemus*, *Poa pratensis*, *Eupatorium cannabinum*, *Alchemilla* sp., *Luzula campestris*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

152 Lesné porasty č. d. 3329C, 243, lesné porasty po kalamite, dominuje lieska. Porast nie je hodnotený ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Acer pseudoplatanus*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

153 Porast drevín na nelesnej pôde, evidentne zarastené bývalé pastviny, alebo kosné lúky. Nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Populus tremula, Fagus sylvatica, Acer pseudoplatanus, Picea abies, Pinus sylvestris, Corylus avellana, Acer campestre, Carpinus betulus, Betula pendula, Salix caprea, Crataegus monogyna,*

E₂ *Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Viburnum opulus, Sorbus aucuparia, Rubus idaeus*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop Ev, alebo NV
Svahové pramenisko v úžľabine – nenapĺňa podmienky vyhodnotenia ako biotop EV, alebo NV.

E₁ *Mentha longifolia, Dryopteris filix-mas, Lythrum salicaria, Veronica beccabunga, Caltha palustris, Juncus effusus, Asarum europaeum, Lysimachia nummularia*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

154 Zarastená pastvina. Nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₂ *Corylus avellana, Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Rosa canina, Pinus sylvestris, Betula pendula, Populus tremula*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop Ev, alebo NV

155 Porast drevín na nelesnej pôde evidentne zarastené bývalé pastviny, alebo kosné lúky. Nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Corylus avellana, Acer campestre, Carpinus betulus, Betula pendula, Salix caprea, Crataegus monogyna, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Viburnum opulus,*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop Ev, alebo NV

156, 158, 160 Kosené lúky. Porasty je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Achillea millefolium, Agrimonia eupatoria, Agrostis capillaris, Anthoxanthum odoratum, Anthyllis vulneraria, Arrhenatherum elatius, Briza media, Campanula rapunculoides, Jacea pratensis, Colymbada scabiosa, Colchicum autumnale, Crepis biennis, Crucjata glabra, Dactylis glomerata, Dianthus carthusianorum, Tithymalus esula, Festuca rupicola, Galium verum, Galium mollugo, Hypericum perforatum, Leontodon hispidus, Medicago lupulina, Ononis spinosa, Phleum pratense, Plantago media, Plantago lanceolata, Potentilla erecta, Primula veris, Prunella vulgaris, Rosa canina, Tragopogon orientalis, Trifolium pratense, Trifolium repens, Trifolium campestre, Vicia cracca, Leucanthemum vulgare*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

157 Porast drevín medzi Angletom a Gregorovcami, porast bývalej pastviny zarastenej borovicami. Nie je biotopom EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

E₃ *Pinus sylvestris,*

E₂ *Juniperus communis, Swida australis, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Rosa canina*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

159 Lesný porast č. d. 250A Borovicový porast, nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

161 Lesný porast č. d. 255 D, mladý porast bučiny s prímiesou nepôvodných drevín. Nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Je nutné ale rátať so zásahom do drevín pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

162 Kosená lúka. Porasty je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Achillea millefolium*, *Agrimonia eupatoria*, *Agrostis capillaris*, *Ajuga reptans*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Briza media*, *Campanula glomerata*, *Carduus acanthoides*, *Jacea pratensis*, *Colymbada scabiosa*, *Cirsium vulgare*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rupicola*, *Pilosella officinarum*, *Hypericum perforatum*, *Leontodon hispidus*, *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *Luzula campestris*, *Medicago falcata*, *Melilotus officinalis*, *Plantago lanceolata*, *Polygala comosa*, *Potentilla erecta*, *Ranunculus bulbosus*, *Silene vulgaris*, *Trifolium pratense*, *Trifolium campestre*, *Leucanthemum vulgare*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

163 Druhovo menej bohatá lúka. Pravdepodobne nebude hodnotený ako biotop EV, alebo NV.

E₁ *Agrimonia eupatoria*, *Allium sphaerocephalon*, *Arrhenatherum elatius*, *Astragalus glycyphyllos*, *Colymbada scabiosa*, *Dactylis glomerata*, *Tithymalus tommasinianus*, *Festuca rupicola*, *Filipendula vulgaris*, *Galium verum*, *Galium mollugo*, *Hypericum perforatum*, *Knautia arvensis*, *Lotus corniculatus*, *Medicago falcata*, *Melilotus officinalis*, *Onobrychis viciifolia*, *Origanum vulgare*, *Primula veris*, *Tragopogon orientalis*, *Veronica teucrium*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Vicia cracca*, *Securigera varia*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop Ev, alebo NV

Trasa variantu okrajovo zasahuje aj do lokalít č.64-70 opísaných pri spoločnej trase variantov VP1 a VP2.

ÚSEK TOMÁŠOV ŠTÁL – HRABIČOV VARIANT 1-ZÁPAD

Trasa variantu 1-západ:

71 lesný porast č. d. 168, bučina na okraji s vtrúsenými až dominujúcimi ostatnými druhmi drevín. Tento porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*, *Fraxinus excelsior*, *Cerasus avium*, *Acer campestre*,

E₁ *Pulmonaria officinalis*, *Swida australis*, *Fraxinus excelsior*, *Mycelis muralis*, *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

72 Kosná lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Festuca pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rupicola*, *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Trisetum flavescens*, *Agrostis tenuis*, *Bromus erectus*,

Galium verum, *Jacea angustifolia*, *Centaurea scabiosa*, *Agrimonia eupatoria*, *Lotus corniculatus*, *Pimpinella nigra*, *Trifolium pratense*, *Dianthus carthusianorum*, *Achillea millefolium*, *Tithymalus cyparissias*, *Leontodon hispidus*, *Plantago media*, *Coronilla varia*, *Knautia arvensis*, *Fragaria viridis*, *Salvia nemorosa*, *Galium mollugo*, *Colchicum autumnale*, *Stachys recta*, *Lathyrus tuberosus*, *Anthyllis vulneraria*, *Campanula rapunculoides*, *Poterium minor*, *Polygala vulgaris*, *Trifolium montanum*, *Daucus carota*, *Potentilla recta*, *Verbascum nigrum*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Teucrium chamaedrys*, *Primula veris*, *Origanum vulgare*, *Prunella laciniata*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

73 20 m široký pás starej bučiny, na okraji prechádza do porastu borovíc (*Pinus sylvestris*) s podrastom orličníku obyčajného (*Pteridium aquilinum*). Tento porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

E₃ *Pinus sylvestris*, *Fagus sylvatica*,

E₂ *Ligustrum vulgare*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*,

E₁ *Glechoma hirsuta*, *Mycelis muralis*, *Pulmonaria mollis*, *Pulmonaria officinalis*, *Geum urbanum*, *Primula veris*, *Dactylis polygama*, *Poa nemoralis*, *Brachypodium sylvaticum*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

74 Mladý výmladkový porast drevín s dominanciou liesky, porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

E₃ *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*,

E₂ *Ligustrum vulgare*, *Acer campestre*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

Vedľa jestvujúceho vedenia VN pás 20 m široký starej bučiny. Tento porast je možné vyhodnotiť ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*,

E₂ *Ligustrum vulgare*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*,

E₁ *Glechoma hirsuta*, *Mycelis muralis*, *Pulmonaria mollis*, *Pulmonaria officinalis*, *Geum urbanum*, *Primula veris*, *Dactylis polygama*, *Poa nemoralis*, *Brachypodium sylvaticum*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 2000 m²

75 Hustý porast drevín pozdĺž cesty. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

E₃ *Carpinus betulus*, *Tilia platyphyllos*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*, *Malus domestica*, *Pinus sylvestris*, *Quercus robur*

E₂ *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Swida australis*, *Corylus avellana* – kríkový obal šírka 5 m

E₁ *Melica nutans*, *Brachypodium sylvaticum*, *Fragaria vesca*, *Geum urbanum*, *Urtica dioica*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus fruticosus* agg., *Heracleum sphondylium*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

76 Vykosená lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Festuca pratensis*, *Bromus erectus*, *Agrostis tenuis*, *Festuca rupicola*, *Alopecurus pratensis*, *Briza media*,

Trifolium alpestre, *Galium mollugo*, *Achillea millefolium*, *Knautia arvensis*, *Cirsium arvense*, *Equisetum arvense*, *Filipendula vulgaris*, *Galium verum*, *Agrimonia eupatoria*, *Centaurea scabiosa*, *Colchicum autumnale*, *Tithymalus cyparissias*, *Fragaria viridis*, *Valeriana officinalis*, *Campanula patula*, *Juncus effusus*, *Ranunculus polyanthemos*, *Allium scorodoprasum*, *Carex* sp., *Mysotis* sp., *Veronica beccabunga*, *Salix caprea*, *Lychnis flos-cuculi*, *Jacea angustifolia*, *Alchemilla* sp., *Betonica officinalis*, *Colchicum autumnale*, *Daucus carota*, *Leontodon hispidus*, *Lotus corniculatus*, *Ranunculus acris*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

77 Kosná lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Festuca rupicola*, *Festuca rubra*, *Festuca valesiaca*, *Poa angustifolia*, *Bromus erectus*, *Festuca pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Carex tomentosa*, *Agrostis tenuis*, *Plantago media*, *Galium mollugo*, *Galium verum*, *Allium scorodoprasum*, *Dianthus carthusianorum*, *Lotus corniculatus*, *Silene vulgaris*, *Crepis biennis*, *Jacea angustifolia*, *Echium vulgare*, *Teucrium chamaedrys*, *Verbascum nigrum*, *Tragopogon orientalis*, *Dianthus armeria*, *Achillea millefolium*, *Agrimonia eupatoria*, *Coronilla varia*, *Leontodon hispidus*, *Pimpinella nigra*, *Calamagrostis epigejos*, *Lathyrus tuberosus*, *Tanacetum vulgare*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Anthriscus sylvestris*, *Tithymalus esula*, *Convolvulus arvensis*, *Astragalus glycyphyllos*, *Fragaria viridis*, *Hypericum perforatum*, *Vicia pannonica*, *Daucus carota*,

Alchemilla sp., *Cuscuta* sp., *Ranunculus polyanthemos*, *Campanula patula*, *Euphrasia* sp., *Prunella vulgaris*, *Ononis spinosa*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

78 Lesný porast č.d. 145. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*, na okraji porastu aj *Robinia pseudoacacia*, *Fraxinus excelsior*, *Cerasus avium*

Sterilný podrast

E₂ *Ligustrum vulgare*, *Poa nemoralis*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*,

E₁ *Geranium robertianum*, *Glechoma hirsuta*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

79 Kosná lúka v ktorej sa nachádzajú zvyšky políčov, niekedy obrábané, niekedy zarastené, lúka je na ploche cca 60%, túto plochu hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Festuca rupicola*, *Festuca rubra*, *Festuca valesiaca*, *Poa angustifolia*, *Bromus erectus*, *Festuca pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Carex tomentosa*, *Agrostis tenuis*

Plantago media, *Galium mollugo*, *Galium verum*, *Allium scorodoprasum*, *Dianthus carthusianorum*, *Lotus corniculatus*, *Silene vulgaris*, *Crepis biennis*, *Jacea angustifolia*, *Echium vulgare*, *Teucrium chamaedrys*, *Verbascum nigrum*, *Tragopogon orientalis*, *Dianthus armeria*, *Achillea millefolium*, *Agrimonia eupatoria*, *Coronilla varia*, *Leontodon hispidus*, *Pimpinella nigra*, *Calamagrostis epigejos*, *Lathyrus tuberosus*, *Tanacetum vulgare*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Anthriscus sylvestris*, *Tithymalus esula*, *Convolvulus arvensis*, *Astragalus glycyphyllos*, *Fragaria viridis*, *Hypericum perforatum*, *Vicia pannonica*, *Daucus carota*, *Alchemilla* sp., *Cuscuta* sp., *Ranunculus polyanthemos*, *Campanula patula*, *Euphrasia* sp., *Prunella vulgaris*, *Ononis spinosa*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

80 Nadväzuje na predchádzajúci porast, ale lúky sú plne zarastené krovínami. Zaraďujeme k biotopu Kr7, ktorý ale nie je biotopom EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

E₂ *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Rubus fruticosus* agg., *Acer campestre*, *Swida australis*, *Pyrus communis*, *Pinus sylvestris*, *Quercus cerris*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Kr7, nie je biotop EV, alebo NV

81 Porast drevín na medziach cca 5-6 m vysoký. Zaraďujeme ho k biotopu Kr7, ktorý ale nie je biotopom EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

E₂ *Acer campestre*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Populus tremula*, *Corylus avellana*, *Quercus cerris*, *Ligustrum vulgare*, *Quercus petraea*, *Crataegus monogyna*, *Rubus fruticosus* agg., *Juglans regia*,

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Galium verum*, *Galium mollugo*, *Tithymalus cyparissias*, *Knautia arvensis*, *Centaurea scabiosa*, *Origanum vulgare*, *Agrimonia eupatoria*, *Achillea millefolium*, *Verbascum nigrum*, *Coronilla varia*, *Astragalus glycyphyllos*, *Lotus corniculatus*, *Dianthus carthusianorum*, *Potentilla reptans*, *Betonica officinalis*, *Hypericum perforatum*, *Salvia nemorosa*, *Lathyrus tuberosus*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Kr7, nie je biotop EV, alebo NV

82 Vykosená lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Festuca rupicola*, *Festuca rubra*, *Festuca valesiaca*, *Poa angustifolia*, *Bromus erectus*, *Festuca pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Carex tomentosa*, *Agrostis tenuis*

Plantago media, Galium mollugo, Galium verum, Allium scorodoprasum, Dianthus carthusianorum, Lotus corniculatus, Silene vulgaris, Crepis biennis, Jacea angustifolia, Echium vulgare, Teucrium chamaedrys, Verbascum nigrum, Tragopogon orientalis, Dianthus armeria, Achillea millefolium, Agrimonia eupatoria, Coronilla varia, Leontodon hispidus, Pimpinella nigra, Calamagrostis epigejos, Lathyrus tuberosus, Tanacetum vulgare, Silene latifolia subsp. alba, Anthriscus sylvestris, Tithymalus esula, Convolvulus arvensis, Astragalus glycyphyllos, Fragaria viridis, Hypericum perforatum, Vicia pannonica, Daucus carota, Alchemilla sp., Cuscuta sp., Ranunculus polyanthemos, Campanula patula, Euphrasia sp., Prunella vulgaris, Ononis spinosa,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

83 Brehový porast Župkovského potoka, ktorý je možné zaradiť k biotopu Ls1. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₃ *Alnus glutinosa,*

E₂ *Ligustrum vulgare,*

E₁ *Urtica dioica, Impatiens parviflora, Alliaria petiolata, Dryopteris filix-mas, Poa nemoralis, Glechoma hirsuta, Aegopodium podagraria, Geum urbanum, Carex distans, Galium odoratum,*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 1342 m²

84 Porast krovín s jednotlivými stromami, hlavne pozostatkami ovocných sádov. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

Juglans regia, Pyrus communis, Malus domestica, Prunus domestica

E₂ *Crataegus monogyna, Rosa canina, Pyrus communis, Prunus spinosa*

E₁ *Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata, Galium verum, Galium mollugo, Tithymalus cyparissias, Knautia arvensis, Centaurea scabiosa, Origanum vulgare, Agrimonia eupatoria, Achillea millefolium, Verbascum nigrum, Coronilla varia, Astragalus glycyphyllos, Lotus corniculatus, Dianthus carthusianorum, Potentilla reptans, Betonica officinalis, Hypericum perforatum, Salvia nemorosa, Lathyrus tuberosus*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

85 Zarastené bývalé terasovité polička s xerothermnými medzami, nastupujúca lúčna vegetácia spoločenstiev zväzu *Arrhenatherion*. Približne polovinu plochy je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata, Festuca rubra, Festuca rupicola, Calamagrostis epigejos,*

Galium verum, Centaurea scabiosa, Agrimonia eupatoria, Lotus corniculatus, Origanum vulgare, Pimpinella major, Coronilla varia, Knautia arvensis, Daucus carota, Tithymalus cyparissias, Linaria vulgaris, Achillea millefolium, Galium mollugo, Tragopogon orientalis, Allium scorodoprasum, Dianthus carthusianorum, Festuca valesiaca, Hypericum perforatum, Verbascum nigrum, Crucjata glabra, Dianthus armeria, Silene latifolia subsp. alba, Leontodon hispidus, Cirsium arvensis, Teucrium chamaedrys, Plantago media, Silene vulgaris, Salvia nemorosa, Prunus spinosa, Rubus fruticosus agg., Rosa canina, Pyrus communis

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

86 Porast krovín, ktorý zaraďujeme k biotopu Kr7, ktorý ale nie je biotopom EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

E₂ *Crataegus monogyna, Rosa canina, Pyrus communis, Prunus spinosa*

E₁ *Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata, Galium verum, Galium mollugo, Tithymalus cyparissias, Knautia arvensis, Centaurea scabiosa, Origanum vulgare, Agrimonia eupatoria, Achillea millefolium, Verbascum nigrum, Coronilla varia, Astragalus glycyphyllos, Lotus corniculatus, Dianthus carthusianorum, Potentilla reptans, Betonica officinalis, Hypericum perforatum, Salvia nemorosa, Lathyrus tuberosus*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Kr7, nie je biotop EV, alebo NV

87 Porast krovín, ktorý nie je biotopom EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

E₂ *Swida australis*, *Sambucus nigra*, *Corylus avellana*, *Pyrus communis*

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Galium verum*, *Galium mollugo*, *Tithymalus cyparissias*, *Knautia arvensis*, *Centaurea scabiosa*, *Origanum vulgare*, *Agrimonia eupatoria*, *Achillea millefolium*, *Verbascum nigrum*, *Coronilla varia*, *Astragalus glycyphyllos*, *Lotus corniculatus*, *Dianthus carthusianorum*, *Potentilla reptans*, *Betonica officinalis*, *Hypericum perforatum*, *Salvia nemorosa*, *Lathyrus tuberosus*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

88 Porast krovín v prieseku OP ZVN, ktorý nie je biotopom EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

89 Porast buka s vtrúseným hrabom, sterilný podrast. Asi pätina porastu je na LPF, zvyšok nie je na lesnom pôdnom fonde. Tento porast je možné vyhodnotiť ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*,

E₂ *Corylus avellana*, *Rubus fruticosus*,

E₁ *Dryopteris filix-mas*, *Glechoma hirsuta*, *Impatiens parviflora*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 5597 m²

90 Lúka s dominanciou psinčeka, napriek tomu prevládajú druhy biotopu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop európskeho významu môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Agrostis tenuis*, *Holcus lanatus*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Bromus erectus*,

Ranunculus acris, *Centaurea minus*, *Lotus corniculatus*, *Jacea angustifolia*, *Trifolium pratense*, *Stellaria graminea*, *Daucus carota*, *Carex hirta*, *Carex muricata* agg., *Dianthus armeria*, *Prunella vulgaris*, *Potentilla erecta*, *Arenaria serpyllifolia*, *Plantago lanceolata*, *Juncus effusus*, *Colchicum autumnale*, *Filipendula vulgaris*, *Alchemilla* sp., *Trifolium repens*, *Trifolium aplestre*, *Agrimonia eupatoria*, *Knautia arvensis*, *Leontodon hispidus*, *Fragaria viridis*, *Primula veris*, *Salvia pratensis*, *Betonica officinalis*, *Brachypodium pinnatum*, *Hypericum perforatum*, *Coronilla varia*, *Dianthus carthusianorum*, *Campanula patula*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

V ploche lúky sa nachádzajú roztúsené kroviny v E₂ *Crataegus monogyna*, *Swida australis*, *Corylus avellana*, *Rosa canina*, *Quercus cerris*, *Viburnum opulus*, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, a samostatné stromy v E₃ *Cerasus avium*, *Carpinus betulus*, *Salix caprea*, *Quercus* sp., *Populus tremula*. Porasty nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude nutné rátať s likvidáciou drevín.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

91 Brehový porast potoka, ktorý je možné zaradiť k biotopu Ls1. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₃ *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Populus tremula*

E₁ *Brachypodium sylvaticum*, *Equisetum palustris*, *Swida sanguinea*, *Rubus fruticosus* agg., *Poa palustris*, *Scirpus sylvaticus*, *Dactylis polygama*, *Lycopus exaltatus*, *Geranium robertianum*, *Stachys palustris*, *Aegopodium podagraria*, *Geum urbanum*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 2586 m²

92 Porast drevín mimo lesných pozemkov. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, dreviny ale budú pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*

E₂ *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, *Acer campestre*, *Euonymus europaea*, *Rubus fruticosus*, *Crataegus monogyna*,

E₁ *Poa nemoralis*, *Dactylis polygama*, *Agrimonia eupatoria*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

93 Zarastený zvyšok lúky. Približne polovinu plochy je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Bromus erectus*, *Agrostis tenuis*, *Dactylis glomerata*, *Calamagrostis epigejos*, *Briza media*, *Festuca rupicola*, *Festuca valesiaca*,

Galium verum, *Trifolium pratense*, *Dianthus carthusianorum*, *Anthyllis vulneraria*, *Ononis spinosa*, *Coronilla varia*, *Leontodon hispidus*, *Lotus corniculatus*, *Tithymalus cyparissias*, *Prunella vulgaris*, *Knautia arvensis*, *Salvia nemorosa*, *Hypericum perforatum*, *Jacea angustifolia*, *Centaurea scabiosa*, *Verbascum nigra*, *Agrimonia eupatoria*, *Fragaria viridis*

E₂ *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Populus tremula*, *Pyrus communis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

94 Pás drevín na svahu. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, dreviny ale budú pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Populus tremula*, *Cerasus avium*, *Acer platanoides*

E₂ *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*,

Bylinný podrast nevyvinutý

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

95 Kríkový, veľmi hustý porast s dominanciou splanelých sliviek. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, dreviny ale budú pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN likvidované.

E₂ *Prunus domestica*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

96 Porast prhl'avy *Urtica dioica* – nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV.

97 Zbultovatený trvalý trávny porast, ktorý je pravdepodobne degradovaným biotopom kosnej lúky. V súčasnosti už nie je možné hodnotiť ako biotop NV, alebo EV.

E₁ *Carex hirta*, *Alopecurus pratensis*, *Urtica dioica*, *Filipendula ulmaria*, *Scirpus sylvaticus*, *Alchemilla sp.*, *Equisetum arvense*, *Bromus erectus*, *Bromus tectorum*, *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius*, *Galium mollugo*, *Festuca rupicola*, *Knautia arvensis*, *Jacea angustifolia*, *Salvia pratensis*, *Galium verum*, *Calaminta acinos*, *Carex tomentosa*, *Colchicum autumnale*, *Betonica officinalis*, *Briza media*, *Potentilla erecta*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

98 Zvyšky po pásových poličkach, miestami lúka, vykosená cca 60%, hlavne k línii drevín pozdĺž cesty, miestami dominuje prhl'ava, miestami podmáčané plôšky s dominanciou túžobníka brestového (*Filipendula ulmaria*), miestami sukcesia smlzu kroviskového (*Calamagrostis epigejos*). V minulosti asi druhovo a biotopovo pestrý porast, v súčasnosti nie je možné zaradiť ani jednu časť do ktoréhokoľvek biotopu EV, alebo NV.

Čistý lúčny porast:

E₁ *Bromus erectus*, *Arrhenatherum elatius*, *Festuca rupicola*, *Festuca valesiaca*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca rubra*, *Poa angustifolia*, *Briza media*,

Knautia arvensis, *Lotus corniculatus*, *Jacea angustifolia*, *Fragaria viridis*, *Dianthus carthusianorum*, *Galium mollugo*, *Pimpinella nigra*, *Plantago media*, *Salvia pratensis*, *Stellaria graminea*, *Filipendula vulgaris*, *Sedum sexangulare*, *Achillea millefolium*, *Salvia nemorosa*, *Trifolium pratense*, *Plantago major*, *Lathyrus pratensis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV
V miestach kde dominuje túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*):

E₁ *Juncus effusus*, *Lysimachia vulgaris*, *Sanguisorba officinalis*, *Salix purpurea*, *Holcus lanatus*, *Lathyrus pratensis*, *Veronica beccabunga*, *Carex hirta*, *Potentilla erecta*, *Carex tomentosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Agrostis tenuis*, *Scirpus sylvaticus*, *Cirsium canum*, *Eupatorium cannabinum*, *Dactylorhiza majalis*, *Lythrum salicaria*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

99 Sprievodná drevinová vegetácia cesty, zvyšok ovocnej aleje. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, dreviny ale budú pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN likvidované.

E₃ *Malus domestica*, *Pyrus communis*, *Cerasus avium*, *Fraxinus excelsior*,

E₂ *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Rubus fruticosus*, *Juglans regia*, *Swida australis*, *Ligustrum vulgare*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

100 Travinná vegetácia, zhruba na desatine plochy expanzia smlzu kroviskového (*Calamagrostis epigejos*). Zvyšok je ale možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Bromus erectus*, *Arrhenatherum elatius*, *Elytrigia intermedia*, *Festuca pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rupicola*, *Agrostis tenuis*,

Achillea millefolium, *Crepis biennis*, *Cicchorium intybus*, *Agrimonia eupatoria*, *Trifolium pratense*, *Inula oculus-christii*, *Tragopogon orientalis*, *Anthriscus sylvestris*, *Ranunculus polyanthemos*, *Lathyrus pratensis*, *Fragaria viridis*, *Galium verum*, *Galium mollugo*, *Jacea angustifolia*, *Holcus mollis*, *Daucus carota*, *Vicia cracca*, *Potentilla reptans*, *Symphytum officinalis*, *Phleum pratense*, *Lathyrus tuberosus*, *Lotus corniculatus*, *Polygala vulgaris*, *Leontodon hispidus*, *Coronilla varia*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Lk1 (6510)

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

Krovinaté medze v lúke nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, dreviny ale budú pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN likvidované.

E₂ *Prunus domestica*, *Populus tremula*, *Prunus spinosa*, *Corylus avellana*, *Rosa canina*, *Malus domestica*, *Juglans regia*, *Fraxinus excelsior*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

101 Lesný porast pomedzi lúkami nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, dreviny ale budú pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*,

E₂ *Corylus avellana*,

E₁ *Pulmonaria officinalis*, *Fragaria viridis*, *Viola* sp., *Acer campestre*, *Poa nemoralis*, *Aegopodium podagraria*, *Crataegus monogyna*, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Malus domestica*, *Cerasus avium*, *Prunus domestica*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

102 Kosená lúka, ktorú je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Agrostis tenuis*, *Briza media*, *Festuca rupicola*,

Lotus corniculatus, *Achillea millefolium*, *Crepis biennis*, *Galium verum*, *Galium mollugo*, *Jacea angustifolia*, *Agrimonia eupatoria*, *Vicia cracca*, *Potentilla reptans*, *Daucus carota*, *Cicchorium intybus*, *Lathyrus tuberosus*, *Leontodon hispidus*, *Taraxacum sect. Ruderalia* agg., *Plantago major*, *Convolvulus arvensis*, *Ranunculus polyanthemos*, *Prunella vulgaris*, *Campanula patula*, *Trifolium pratense*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

103 Okraj porastu č. d. 118 pozostávajúci z pionierskych drevín, tvorí hustý obal lesnému porastu. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, dreviny ale budú pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN likvidované.

E₃ *Populus tremula*, *Tilia cordata*, *Larix decidua*, *Salix caprea*, *Cerasus avium*,

E₂ *Prunus spinosa*, *Salix caprea*, *Rubus fruticosus* agg., *Swida sanguinea*, *Prunus domestica*, *Rosa canina*, *Carpinus betulus*,

E₁ *Aegopodium podagraria*, *Urtica dioica*,

Vo vnútri porastu

E₃ *Larix decidua*, *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Carpinus betulus*, *Populus tremula*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV, alebo X9 vo vnútri porastu

104 Lesný porast č. d. 118 B, výmladková hrabina s prímiesou buka a iných drevín. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, dreviny ale budú pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN likvidované.

E₃ *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*,

E₁ *Hedera helix*, *Carex michelii*, *Dryopteris filix-mas*, *Galium odoratum*, *Impatiens parviflora*, *Poa nemoralis*, *Glechoma hirsuta*, *Pulmonaria mollis*, *Campanula trachelium*, *Pulmonaria officinalis*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

105 Brehový porast toku Kľak. Porast hodnotíme ako biotop Ls1. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

E₃ *Alnus glutinosa*, *Salix alba*, *Salix fragilis*,

E₁ *Melica nutans*, *Aegopodium podagraria*, *Impatiens parviflora*, *Filipendula ulmaria*, *Viburnum opulus*, *Dactylis glomerata*, *Urtica dioica*, *Calystegia sepium*, *Cirsium oleraceum*, *Lythrum salicaria*, *Rubus fruticosus* agg., *Rubus idaeus*, *Brachypodium pinnatum*, *Lysimachia vulgaris*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Rosa canina*, *Coryllus avellana*, *Hypericum perforatum*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 1975 m²

106 Kosná lúka, vykosená, ktorú je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Achillea millefolium*, *Agrimonia eupatoria*, *Alopecurus pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Briza media*, *Bromus hordeaceus*, *Campanula patula*, *Carex pallescens*, *Cirsium canum*, *Colchicum autumnale*, *Crepis biennis*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Deschampsia cespitosa*, *Euphrasia rostkoviana*, *Fragaria vesca*, *Galium uliginosum*, *Geranium pratense*, *Pilosella officinarum*, *Knautia arvensis*, *Leontodon hispidus*, *Leontodon autumnalis*, *Leucanthemum vulgare*, *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Myosotis scorpioides*, *Pastinaca sativa*, *Pimpinella saxifraga*, *Polygala vulgaris*, *Potentilla erecta*, *Primula veris*,

Rhinanthus minor, *Sanguisorba officinalis*, *Stellaria graminea*, *Symphytum officinale*, *Trifolium pratense*, *Veronica chamaedrys*, *Viola canina*, *Taraxacum officinale*, *Galium mollugo*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

ÚSEK HRABIČOV-KRISTIÁNOVCI VARIANTY HR1, HR2

Trasa variantu HR1:

107 Mladá jelšina priemer kmeňov do 10 cm, hustý porast, ktorý nie je možné hodnotiť ako biotop EV, alebo NV. Napriek tomu pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN je treba rátať so zásahom do drevín.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

108 Porast drevín do výšky 4 m, degradovaný sprievodný porast eróznej ryhy, ktorý nie je možné hodnotiť ako biotop EV, alebo NV. Napriek tomu pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN je treba rátať so zásahom do drevín.

E₂ *Prunus spinosa*, *Alnus glutinosa*, *Viburnum opulus*, *Swida sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Salix alba*, *Carpinus betulus*, *Rosa canina*, *Pinus sylvestris*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

109 Sprievodný porast drevín pozdĺž cesty a eróznej ryhy. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN dôjde k likvidácii drevín.

E₃ *Alnus glutinosa*, *Salix caprea*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Salix fragilis*, *Cerasus avium*, *Populus tremula*,

E₁ *Urtica dioica*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

110 Porast drevín s dominanciou osiky. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN dôjde k likvidácii drevín.

E₃ *Populus tremula*, *Salix fragilis*, *Cerasus avium*, *Prunus domestica*, *Prunus spinosa*,

Línia nad porastom 8/18 na orto foto snímku – porast *Prunus spinosa*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

111 Kosená lúka, druhovo menej bohatá, napriek tomu je možné tento porast hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Agrostis tenuis*, *Trisetum flavescens*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca rupicola*, *Galium verum*, *Crepis biennis*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Daucus carota*, *Pimpinella nigra*, *Heracleum sphondylium*, *Plantago lanceolata*, *Taraxacum sect. Ruderalia* agg., *Convolvulus arvensis*, *Leontodon hispidus*, *Prunella vulgaris*, *Symphytum officinalis*, *Ranunculus polyanthemus*, *Agrimonia eupatoria*, *Hypericum perforatum*, *Jacea angustifolia*, *Tanacetum officinalis*, *Dianthus carthusianorum*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

112 Porast poľnej medze a eróznej ryhy. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN dôjde k likvidácii drevín.

E₃ *Salix caprea*, *Tilia cordata*, *Salix fragilis*, *Cerasus avium*, *Salix alba*, *Swida sanguinea*, *Robinia pseudoacacia*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*

E₁ *Urtica dioica*, *Agropyron reens*, *Cirsium arvense*, *Humulus lupulus*, *Equisetum arvensis*, *Prunus spinosa*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV.

113 Opustené políčka, zruderizované, smerujúce k silno degradovanému spoločenstvu zväzu *Arrhenatherion*, alebo nízky porast drevín. Porasty nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

E₂ *Fraxinus excelsior*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Cirsium arvense*, *Tanacetum vulgare*, *Hypericum perforatum*, *Vicia cracca*, *Galium verum*, *Jacea angustifolia*, *Symphytum officinalis*, *Hypericum perforatum*, *Alopecurus pratensis*, *Poa pratensis*, *Galium mollugo*, *Achillea millefolium*, *Briza media*, *Lotus corniculatus*, *Agrimonia eupatoria*, *Leontodon hispidus*, *Daucus carota*, *Dianthus carthusianorum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

114 Sprievodný porast strže. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN dôjde k likvidácii drevín.

E₃ *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Cerasus avium*, *Corylus avellana*, *Carpinus betulus*.

E₂ *Sambucus nigra*, *Rubus fruticosus* agg., *Swida sanguinea*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

115 Drevinový porast strže pozdĺž cesty. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN dôjde k likvidácii drevín.

E₃ *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Picea abies*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*,
E₂ *Rubus fruticosus* agg., *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Swida australis*,
E₁ *Aegopodium podagraria*, *Geum urbanum*, *Urtica dioica*, *Impatiens parviflora*, *Heracleum sphondylium*,
Artemisia vulgaris, *Astragalus glycyphyllos*, *Agrostis tenuis*, *Dactylis glomerata*, *Sambucus ebulus*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

116 Mozaika poličok, ovocných stromov v medziach a trvalého trávneho porastu. Asi polovinu plochy zaberá porast trvalého trávneho porastu, ktorý je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv. Dreviny budú pravdepodobne pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN likvidované.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Galium verum*, *Dianthus carthusianorum*, *Knautia arvensis*,
Lotus corniculatus, *Agrostis tenuis*, *Phleum pratense*, *Agrimonia eupatoria*, *Daucus carota*, *Plantago lanceolata*,
Plantago major, *Calamintha acinos*, *Filipendula vulgaris*, *Achilea millefolium*, *Potentilla anserina*,
Festuca rupicola, *Festuca valesiaca*, *Lolium perenne*, *Cicchorium intybus*, *Leontodon hispidus*, *Salvia pratensis*,
Jacea angustifolia, *Briza media*, *Anthyllis vulneraria*, *Coronilla varia*, *Tithymalus esula*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

117 Kosná lúka, ktorú je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Galium verum*, *Dianthus carthusianorum*, *Knautia arvensis*,
Lotus corniculatus, *Agrostis tenuis*, *Phleum pratense*, *Agrimonia eupatoria*, *Daucus carota*, *Plantago lanceolata*,
Plantago major, *Calamintha acinos*, *Filipendula vulgaris*, *Achilea millefolium*, *Potentilla anserina*,
Festuca rupicola, *Festuca valesiaca*, *Lolium perenne*, *Cicchorium intybus*, *Salvia pratensis*, *Jacea angustifolia*,
Briza media, *Anthyllis vulneraria*, *Coronilla varia*, *Tithymalus esula*, *Festuca pratensis*, *Trisetum flavescens*,
Alopecurus pratensis, *Crepis biennis*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Pimpinella nigra*, *Heracleum sphondylium*,
Taraxacum sect. Ruderalia agg., *Convolvulus arvensis*, *Leontodon hispidus*, *Prunella vulgaris*,
Symphytum officinalis, *Ranunculus polyanthemos*, *Hypericum perforatum*, *Tanacetum officinalis*, *Dianthus carthusianorum*,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

118 Drevinový porast strže. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN dôjde k likvidácii drevín.

E₃ *Cerasus avium*, *Salix fragilis*, *Populus tremula*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus petraea*,
E₂ *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*,
Vo vnútri porastu andezitová skalka s pionierskou vegetáciou

E₁ *Sedum sexangulare*, *Teucrium chamaedrys*, *Achilea nobilis*, *Festuca valesiaca*, *Trifolium arvense*, *Acetosella vulgaris*,
Dianthus carthusianorum, *Allium* sp., *Steris viscaria*, *Potentilla argentea*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

119 Kosná lúka, ktorú je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Festuca pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis tenuis*, *Festuca valesiaca*,
Festuca rupicola, *Briza media*, *Holcus lanatus*, *Festuca rubra*, *Calamagrostis epigejos*, *Bromus erectus*,
Phleum pratense, *Galium verum*, *Teucrium chamaedrys*, *Fragaria viridis*, *Tithymalus cyparissias*, *Daucus carota*,
Achilea millefolium, *Coronilla varia*, *Agrimonia eupatoria*, *Dianthus carthusianorum*, *Hypericum*

perforatum, Lotus corniculatus, Ononis spinosa, Crucjata laevipes, Plantago lanceolata, Leontodon hispidus, Centaurea scabiosa, Jacea angustifolia, Thymus pannonicus, Trifolium pratense, Plantago media, Knautia arvensis, Leucanthemum vulgare, Prunella vulgaris, Euphrasia sp., Polygala vulgaris, Primula veris, Cynosurus cristatus

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

120 Alej čerešní. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN dôjde k likvidácii drevín.

E₃ Cerasus avium, Quercus petraea, Pyrus communis,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

121 Porast drevín strže. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN dôjde k likvidácii drevín.

E₃ Carpinus betulus, Cerasus avium, Quercus petraea, Salix caprea, Pinus sylvestris, Fraxinus excelsior, Tilia cordata, Pyrus communis,

E₂ Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Rosa canina, Populus tremula, Betula pendula

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

122 Porast drevín medze. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN dôjde k likvidácii drevín.

E₃ Cerasus avium, Juglans regia, Acer campestre, Salix caprea, Populus tremula,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

123 Drevinový porast mimo lesa, zarastené bývalé pastviny. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN dôjde k likvidácii drevín.

E₃ Salix caprea, Betula pendula, Populus tremula, Cerasus avium, Acer pseudoplatanus, Corylus avellana, Carpinus betulus,

E₁ Aegopodium podagraria, Rubus fruticosus agg.,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

Za lúkou (porast č. 122) pokračujú porasty pionierskych drevín s dominujúcimi brezami, a osikami

E₃ Betula pendula, Populus tremula, ďalej Carpinus betulus, Cerasus avium

E₂ Crataegus monogyna, Swida australis, Rubus fruticosus agg., Rosa canina, Prunus spinosa, Corylus avellana,

V interiéri kroviny nahrádza hustý porast mladého hrabu a liesky. Ani tieto porasty nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

E₂ Carpinus betulus priemeru kmeňa do 10 cm a *Corylus avellana*

E₁ Asarum europaeum, Galium odoratum, Pulmonaria officinalis, Actaea spicata, Pulmonaria mollis, Fragaria vesca,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

124 Lesný porast č. d. 55, 54A a 54B, bučina. Porast 54B je zarastený priesek OP ZVN, kde prevažuje výskyt pionierskych drevín ako breza, osika. Porast 55 je mladá hustá bučina. Porasty nehodnotíme ako biotopy EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN budú likvidované dreviny.

E₃ Fagus sylvatica, Populus tremula, Betula pendula, Carpinus betulus

E₂ Corylus avellana,

E₁ Asarum europaeum, Luzula albida, Galium odoratum, Mercurialis perennis, Dryopteris filix-mas, Poa nemoralis

Na okraji porastu dominuje osika

E₃ Populus tremula, v podraсте borievka

E₂ Juniperus communis, ďalej *Cerasus avium, Rosa canina, Ligustrum vulgare, Corylus avellana, Carpinus betulus, Betula pendula, Pinus sylvestris*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

125 Kosná lúka druhovo chudobná. Tento porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV.

E₁ *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Agrostis tenuis*,

Tanacetum vulgare, *Artemisia vulgaris*, *Galium verum*, *Heracleum sphondylium*, *Alchemilla* sp., *Silene vulgaris*, *Hypericum perforatum*, *Fragaria viridis*, *Knautia arvensis*, *Centaurea scabiosa*, *Jacea angustifolia*, *Dianthus pontederiae*, *Verbascum nigra*, *Tithymalus cyparissias*, *Galium mollugo*

Vtrúsené porasty drevín, ktoré budú pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN likvidované:

E₂ *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Swida australis*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

126 Lesný porast č. d. 413, bučina, sutinový les. Porast hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls4 – Lipovo-javorové sutinové lesy. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN bude biotop zničený a dreviny likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Acer pseudoplatanus*,

E₁ *Poa nemoralis*, *Melica nutans*, *Dryopteris filix-mas*, *Galium odoratum*, *Glechoma hirsuta*, *Campanula trachelium*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls4 (9180)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 11983 m²

127 Lesný porast č. d. 412 s dominanciou hrabu. Porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN budú likvidované dreviny porastu.

E₃ *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *Fagus sylvatica*

E₁ *Hedera helix*, *Galium odoratum*, *Dryopteris filix-mas*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

Trasa variantu HR2:

164-167 les nad Hrabíčovom Mikušová. Toto variantné riešenie neprechádza cez územia európskeho významu, alebo navrhované územia európskeho významu, nebola charakteristika podrobnejšie vyhotovená. Zhodnotenie biotopov vychádza z expertného odhadu.

Variantné riešenie trasy HR2 prechádza predovšetkým cez lesné porasty, hlavne bučiny. Predpokladáme, že všetky lesné porasty budú hodnotené v kategórii biotopu európskeho významu **Ls5.1** Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), alebo na strmších svahoch na sutiach je možné predpokladať výskyt biotopu Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy (9180).

Na trase sa nachádzajú aj lúčne porasty, u ktorých predpokladáme hodnotenie ako biotop európskeho významu **Lk1** - Nížinné a podhorské kosné lúky (6510). Tento biotop môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

ÚSEK KRISTIÁNOVCI- HORNÁ ŽDAŇA VARIANT 1-VÝCHOD

Trasa variantu 1-východ:

128 Lesný porast č. d. 411, dubohrabina s prechodom do bučiny, porast je možné hodnotiť ako biotop národného významu Ls2.1 – Dubohrabové lesy karpatské. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN bude biotop zničený a dreviny likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Abies alba*, *Tilia platyphyllos*, *Robinia pseudoacacia*, *Cerasus avium*,

E₂ *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Carpinus betulus*

E₁ *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura*, *Hedera helix*, *Dryopteris filix-mas*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 14959 m²

129 Lesný porast č. d. 396, bučina v dolnej časti s prechodom do dubo-hrabiny. Nakoľko plánované vedenie vysokého napätia by malo byť trasované práve v časti dubohrabiny, hodnotíme tento porast ako biotop národného významu Ls2.1 – Dubohrabové lesy karpatské. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN bude biotop zničený a drevisy likvidované.

E₃ *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Fagus sylvatica*, *Tilia platyphyllos*, *Cerasus avium*,

E₂ *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Carpinus betulus*

E₁ *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura*, *Hedera helix*, *Dryopteris filix-mas*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 13722 m²

130 Lesný porast č. d. 393, mladá bučina, je možné hodnotiť tento porast ako biotop európskeho významu Ls5.1 – Bukové a jedľobukové lesy kvetnaté. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN bude biotop zničený a drevisy likvidované.

E₃ *Fagus sylvatica*,

E₁ *Dryopteris filix-mas*, *Hedera helix*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.1 (9130)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 9372 m²

Rúbanisko medzi porastami 129 a 130 je zarastené hrabom do výšky 4 m. Porast je zapojený, hustý prakticky bez podrastu. Nie je možné tento porast hodnotiť ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN budú drevisy likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

131 Lesný porast č. d. 347, 346, borina. Tento porast nie je možné hodnotiť ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN budú drevisy likvidované.

Porast borovice s podúrovňovým výskytom hraba

E₃ *Pinus sylvestris*, *Carpinus betulus*,

E₁ *Dryopteris filix-mas*, *Poa nemoralis*, *Rubus fruticosus* agg.,

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

132 Hustý porast mladých drevín. Tento porast nie je možné hodnotiť ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN budú drevisy likvidované.

E₂ *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Carpinus betulus*, *Rubus idaeus*, *Rubus fruticosus* agg., *Prunus spinosa*, *Salix purpurea*, *Salix caprea*,

E₁ *Bromus erectus*, *Carex hirta*, *Festuca pratensis*, *Agrostis tenuis*, *Agrimonia eupatoria*, *Calamagrostis epigejos*, *Galium verum*, *Crataegus monogyna*, *Swida australis*, *Carex tomentosa*, *Glechoma hederacea*, *Salix caprea*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

133 Rozptýlené porasty drevín pionierskeho charakteru. Tieto porasty nie je možné hodnotiť ako biotop EV, alebo NV. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN budú drevisy likvidované.

E₃ *Populus tremula*, *Fraxinus excelsior*, *Betula pendula*, *Acer pseudoplatanus*, *Pyrus communis*, *Quercus petraea*, *Cerasus avium*, *Pinus sylvestris*

E₂ *Prunus spinosa*, *Rubus fruticosus* agg., *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: Nie je biotop EV, alebo NV

134 Kosná lúka, druhovo nie veľmi bohatá. Napriek tomu je možné porast hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

E₁ *Bromus erectus*, *Festuca pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Deschampsia caespitosa*, *Alopecurus pratensis*, *Poa pratensis*, *Poa angustifolia*, *Agrostis tenuis*, *Cynosurus cristatus*,

Trifolium pratense, Rhinanthus minor, Achillea millefolium, Lotus corniculatus, Ranunculus acris, Holosteum umbellatum, Crepis biennis, Jacea angustifolia, Plantago major, Prunella vulgaris, Centaurium minus, Potentilla reptans, Galium verum, Daucus carota, Tripleurospermum perforatum, Plantago lanceolata, Ononis spinosa, Knautia arvensis, Dianthus carthusianorum

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Predpokladaný zásah do biotopu: podľa realizačného projektu

Biotope

Popis biotopov nachádzajúcich sa v dotknutom území vychádza z ich všeobecnej kategorizácie. Ich významnosť je posudzovaná 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 spĺňa 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 vyčleniť päť základných skupín biotopov:

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

V rámci týchto skupín sú vyčlenené v širšom 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, tok Cerová, Píľanský 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. Celkovo lesné biotopy zaberajú dominantný podiel v dotknutom území. Lužné lesy sa zachovali iba ako fragmenty brehových porastov niektorých vodných tokov.

2. Kriáčiny

- trnkové a lieskové kroviny - mezofilné krovinné formácie na medziach, erózných rýhach, úvozoch, 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:

- pasienky a spásané lúky - pestro kvitnúce trávnaté porasty využívané ako pasienky, častý výskyt v komplexe s kriačinami, významné biotopy
- kosné lúky – zväčša ako nížinné a podhorské kosné lúky

Na trase vedenia v rámci spomínanej rôznorodej štruktúry tiež pomerne často zastúpený biotop – ako odlesnené lúky a pasienky oblasti štálového osídlenia identifikovaná predovšetkým

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 návozočoch komunikačného telesa, priestor pre sukcesiu a iniciačné štádiá ruderalných a invázných 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.

Presne identifikované a charakterizované biotopy vyskytujúce priamo v koridore vedenia a jeho ochrannom pásme, ktoré môžu byť činnosťou priamo dotknuté sú podrobne identifikované a opísané v predchádzajúcej podkapitole Podrobná charakteristika reálnej vegetácie v koridore vedenia (C.II.7.1. Flóra a vegetácia), graficky sú lokalizované v prílohe č.3. Grafický priemet mapovaných lokalít vegetácie.

II.7.2. FAUNA

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

Územie Trenčianskeho kraja (s trasou vo variantoch HV1-3) patrí rovnako do dvoch provincií: *Karpaty a Vnútrokarpatské zníženyiny*. 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 západným a obvod juhoslovenský s výbežkom okrsku dunajského, podokrsku lužného a pahorkatinového. Z toho vyplýva mimoriadna rôznorodosť a prelínanie živočíšnych druhov.

Územie Banskobystrického kraja (s trasou vo variantoch VP1-3, HR1-2, 1z a 1v) 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:

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.

Podrobnejšia charakteristika ako aj hodnotenie bolo zamerané na *avifaunu*, ktorej dôkladnejšie poznanie je z hľadiska hodnotenia vplyvov vedenia 2x400kV relevantné. Výskum avifauny v území trasy nadzemného elektrického vedenia 2 x 400 kV Bystričany – Horná Ždaňa začal v auguste 2012. Terénny prieskum bol doplnený z dostupnej literatúry ŠRANK & SLOBODNÍK (1988) RICHTER, SLOBODNÍK & ŠRANK (1990), KRIŠTÍN (2000) aj z výsledkov terénneho výskumu ornitológa K. ŠOTNÁRA (in litt.) z pohoria Vtáčnik. Jedná sa o aktuálne výsledky výskumu dravcov a sov v období hniezdenia z rokov 2009 až 2012. V nomenklatúre je použité názvoslovie podľa TRNKU (1997).

Charakteristika súčasného stavu avifauny

Charakteristika súčasného stavu fauny je ovplyvnená miestom realizácie navrhovaného zámeru – líniovej stavby nadzemného vedenia elektrickej energie. Prechádza od Hornonitrianskej kotliny v okrese Prievidza, pomedzím pohorí Tribeč a Vtáčnik na rozhraní okresov Prievidza, Partizánske a Žarnovica a končí v podhorí Vtáčnika v okrese Žiar nad Hronom. Inak povedané od okresu Prievidza, cez okresy Partizánske, Žarnovica do okresu Žiar nad Hronom.

Ornitofaunu reprezentujú druhy vyskytujúce sa v ekosystémoch zastúpených na trase elektrického vedenia. Jednoznačne dominujú lesné ekosystémy, dostatočne sú zastúpené agroecény (lúky, pasienky a polia) a ekotónové spoločenstvá (líniové a skupinové porasty kríkov a stromov), najmenej sú zastúpené vodné a mokrad'ové biotopy. Dôležitou skutočnosťou, z hľadiska biodiverzity, je fakt, že v blízkosti trasy nadzemného elektrického vedenia 2x400 kV sa nachádzajú aj biotopy skalné, ďalšie vodné biotopy (potoky) a zastavané časti miest a obcí, kde sa vyskytujú chránené druhy vtákov, ktoré zasahujú svojimi loviskami a migračnými trasami do trasy elektrického vedenia. Tieto úseky následne uvediem postupne od Bystričian po Hornú Ždaňu, s uvedením chránených druhov vtákov, včítane druhov významných z hľadiska nárazov na elektrické vedenia (väčšie druhy, napr. – orly, bociany, volavky). Pri opise jednotlivých úsekov trasy VN uvádzame najskôr chránené druhy avifauny **európsky významné** a následne chránené druhy **národne významné**, podľa Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z.

Úsek **Veľké Uherce – Oslany** (západná časť variantov **HV1-3**) zasahuje do lovného teritória výra skalného (*Bubo bubo*), do hniezdneho teritória d'atľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*) a migračného koridoru bociana bieleho (*Ciconia ciconia*) a bociana čierneho (*Ciconia nigra*) - všetky sú to európsky významné chránené druhy.

Úsek **Horná Ves – Radobica** (trasa **HV1**) prechádza čiastočne zalesneným územím Tribča s mozaikovitým zastúpením lúk a pasienkov a taktiež zasahuje do hniezdneho a lovného teritória širokého spektra druhov, ale jedná sa o nižší počet druhov ako vo variante HV2 orla krikľavého (*Aquila pomarina*), tesára čierneho (*Dryocopus martius*), d'atľa prostredného (*Dendrocopos medius*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*) a muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*) - európsky významné chránené druhy.

Zasahuje aj do hniezdneho teritória jastraba krahulca (*Accipiter nisus*), sokola myšiara (*Falco tinnunculus*), myšiarky ušatej (*Asio otus*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), žlty zelenej (*Picus viridis*), d'atľa veľkého (*Dendrocopos major*), d'atľa malého (*Dendrocopos minor*), trasochvosta horského (*Motacilla cinerea*), ľabtušky lesnej (*Anthus trivialis*), svrčička riečného (*Locustella fluviatilis*), slávika červienky (*Erithacus rubecula*), drozda plavého (*Turdus philomelos*), drozda čierneho (*Turdus merula*), brhlíka lesného (*Sitta europaea*), kolibkárka sykavého (*Phylloscopus sibilatrix*), 6 druhov sýkoriek (*Parus major*, *P. caeruleus*, *P. ater*, *P. cristatus*, *P. palustris*, *P. montanus*), kôrovníka dlhoprstého (*Certhia familiaris*), vlhy hájovej (*Oriolus oriolus*), pinky lesnej (*Fringilla coelebs*) a škorca lesklého (*Sturnus vulgaris*) – národne významné chránené druhy.

Táto trasa v blízkosti obce Radobica prechádza okrajom UEV 0273 Vtáčnik, čo je **oproti variante HV2 a HV3 značným pozitívom**.

Úsek **Oslany – Horná Ves** (variant **HV2**) zasahuje do lovného teritória výra skalného (*Bubo bubo*) a bociana bieleho (*Ciconia ciconia*), ale najmä križuje migračnú trasu vtákov údolím rieky Nitry. Z tohto dôvodu bude úsek zviditeľnený.

Úsek **Horná Ves – Banská** (variant **HV2**) prechádza zalesneným územím Vtáčnika a zasahuje do hniezdneho a lovného teritória širokého spektra druhov: bociana čierneho (*Ciconia nigra*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), výra skalného (*Bubo bubo*), tesára čierneho (*Dryocopus martius*), d'atľa prostredného (*Dendrocopos medius*), škovránka stromového (*Lullula arborea*) a muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*) - európsky významné chránené druhy.

Zasahuje aj do hniezdneho teritória jastraba lesného (*Accipiter gentilis*), niekoľkých párov myšiaka lesného (*Buteo buteo*), sovy lesnej (*Strix aluco*), myšiarky ušatej (*Asio otus*),

holuba plúžika (*Columba oenas*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), žlny zelenej (*Picus viridis*), d'atľa veľkého (*Dendrocopos major*), d'atľa malého (*Dendrocopos minor*), ľabtušky lesnej (*Anthus trivialis*), trasochvosta horského (*Motacilla cinerea*), vrchárky modrej (*Prunella modularis*), králička zlatohlavého (*Regulus regulus*), slávika červienky (*Erithacus rubecula*), drozda plavého (*Turdus philomelos*), drozda trskotavého (*Turdus viscivorus*), brhlíka lesného (*Sitta europaea*), kolibkárka sykavého (*Phylloscopus sibilatrix*), mlynárky dlhochvostej (*Aegithalos caudatus*), 5 druhov sýkoriek (*Parus major*, *P. caeruleus*, *P. ater*, *P. cristatus*, *P. palustris*, *P. montanus* sp.), kôrovníka dlhoprstého (*Certhia familiaris*), vlhy hájovej (*Oriolus oriolus*), pinky lesnej (*Fringilla coelebs*), hýľa lesného (*Pyrrhula pyrrhula*) a sojky škriekavej (*Garrulus glandarius*) – národne významné chránené druhy.

Trasa **HV2** prechádza od osady Rudica k osade Banská križom cez UEV 0273 Vtáčnik, čo je **oproti variante HV1 značným negatívom**.

Obdobná je aj charakteristika variantu **HV3**, ktorý vedie rovnako ako HV2 križom cez UEV 0273 Vtáčnik

Úsek **Banská – Veľké Pole – Píla Tomášov štál (trasa VP1)** zasahuje do územia s dominantným zastúpením lúk a pasienkov, s menším zastúpením lesných porastov, ale zasahuje aj do okraja intravilánu Veľkého Poľa a lokálneho lomu. Zasahuje do lovného teritória orla krikl'avého (*Aquila pomarina*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), žlny sivej (*Picus canus*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*) a strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*) - európsky významné chránené druhy. Aj do hniezdnych a lovných teritórií národne významných chránených druhov: sovy lesnej (*Strix aluco*), myšiarky ušatej (*Asio otus*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), žlny zelenej (*Picus viridis*), d'atľa veľkého (*Dendrocopos major*), dudka chochlatého (*Upupa epops*), ľabtušky lesnej (*Anthus trivialis*), penice čiernohlavej (*Sylvia atricapilla*), penice hnedokridlej (*Sylvia communis*), penice popolavej (*Sylvia curruca*), drozda plavého (*Turdus philomelos*), drozda trskotavého (*Turdus viscivorus*), drozda čierneho (*Turdus merula*), skaliarika sivého (*Oenanthe oenanthe*), brhlíka lesného (*Sitta europaea*), kolibkárka spevavého (*Phylloscopus trochilus*), kolibkárka čipčavého (*Phylloscopus collybita*), mlynárky dlhochvostej (*Aegithalos caudatus*), 4 druhy sýkoriek (*Parus major*, *P. caeruleus*, *P. cristatus*, *P. palustris*), vlhy hájovej (*Oriolus oriolus*), pinky lesnej (*Fringilla coelebs*), stehlíka zeleného (*Carduelis chloris*) a strnádky žltej (*Emberiza citrinella*).

Tento úsek trasy vedenia (variant VP1) prechádza cez UEV 0013 Stráž (včítane doplnku UEV), zároveň križuje cestu II. triedy Partizánske – Žarnovica, čo je **oproti variantu VP3 značným negatívom**.

Trasa VP2 je variantom trasy VP1, s tou istou druhovou skladbou vtákov a s totožným prechádzaním centrálnou časťou UEV 0013 Stráž, zároveň križovaním cesty II. triedy Partizánske – Žarnovica, čo je **oproti variante VP3 značným negatívom**.

Úsek **Banská – Veľké Pole – Píla Škriniarov štál (variant VP3)** prechádza mozaikovým územím s lesmi a lúkami, zasahuje do lovného teritória bociana čierneho (*Ciconia nigra*), orla krikl'avého (*Aquila pomarina*), výra skalného (*Bubo bubo*), žlny sivej (*Picus canus*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*) a strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*) - európsky významné chránené druhy. Aj do hniezdnych a lovných teritórií národne významných chránených druhov: myšiarky ušatej (*Asio otus*), holuba hrivnáka (*Columba palumbus*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), žlny zelenej (*Picus viridis*), d'atľa veľkého (*Dendrocopos major*), d'atľa malého (*Dendrocopos minor*), dudka chochlatého (*Upupa epops*), ľabtušky lesnej (*Anthus trivialis*), slávika červienky (*Erithacus rubecula*), drozda plavého (*Turdus philomelos*), drozda čierneho (*Turdus merula*), brhlíka lesného (*Sitta*

europaea), kolibkárka spevavého (*Phylloscopus trochilus*), kolibkárka čipčavého (*Phylloscopus collybita*), 5 druhov sýkoriek (*Parus major*, *P. caeruleus*, *P. ater*, *P. cristatus*, *P. palustris*), kôrovníka dlhoprstého (*Certhia familiaris*), vlhy hájovej (*Oriolus oriolus*), pinky lesnej (*Fringilla coelebs*), stehlíka zeleného (*Carduelis chloris*), stehlíka čížavého (*Carduelis spinus*) a krivonosa smrekového (*Loxia curvirostra*).

Tento úsek trasy VN (VP3) prechádza okrajovou časťou UEV 0013 Stráž, zároveň nekrižuje cestu II. triedy Partizánske – Žarnovica, čo je **oproti variante VP1 značným pozitívom**.

Úsek **Píla Tomášov štál – Hrabičov – Kristiánovci (1-západ, variant HR1)** gro tohto úseku nemá variantné riešenie, zasahuje do územia s lazničným osídlením (tzv. štále), kde sa striedajú lesné porasty s lúkami a ľudskými obydliami so záhradami a ovocnými sadmi, ojedinele aj s chovom a pastvou hospodárskych zvierat. V závere tohto úseku trasa VN križuje 2 vodné toky: Župkovský potok a potok Kľak. Daný úsek trasy VN zasahuje do lovného teritória bociana čierneho (*Ciconia nigra*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), žlny sivej (*Picus canus*), rybárika riečného (*Alcedo atthis*) a strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*) - európsky významné chránené druhy.

Aj do hniezdnych a lovných teritórií národne významných chránených druhov: jastraba krahulca (*Accipiter nisus*), sovy lesnej (*Strix aluco*), myšiarky ušatej (*Asio otus*), hrdličky záhradnej (*Streptopelia decaocto*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), žlny zelenej (*Picus viridis*), d'atľa veľkého (*Dendrocopos major*), trasochvosta horského (*Motacilla cinerea*), trasochvosta bieleho (*Motacilla alba*), ľabtušky lesnej (*Anthus trivialis*), orieška hnedého (*Troglodytes troglodytes*), lastovičky domovej (*Hirundo rustica*), belorítky domovej (*Delichon urbica*), penice čiernohlavej (*Sylvia atricapilla*), penice popolavej (*Sylvia curruca*), drozda čviktavého (*Turdus pilaris*), drozda plavého (*Turdus philomelos*), drozda trskotavého (*Turdus viscivorus*), drozda čierneho (*Turdus merula*), žltochvosta domového (*Phoenicurus ochruros*), králička zlatohlavého (*Regulus regulus*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), brhlíka lesného (*Sitta europaea*), kolibkárka spevavého (*Phylloscopus trochilus*), kolibkárka čipčavého (*Phylloscopus collybita*), mlynárky dlhochvostej (*Aegithalos caudatus*), 5 druhov sýkoriek (*Parus major*, *P. caeruleus*, *P. ater*, *P. cristatus*, *P. palustris*), vlhy hájovej (*Oriolus oriolus*), vrabca domového (*Passer domesticus*), vrabca poľného (*Passer montanus*), pinky lesnej (*Fringilla coelebs*), stehlíka zeleného (*Carduelis chloris*), stehlíka pestrého (*Carduelis carduelis*) a strnádky žltej (*Emberiza citrinella*).

Tento úsek trasy vedenia je bez variantného riešenia ale okolitý terén poskytuje vhodné prostredie pre desiatky chránených druhov vtákov, včítane európsky významných, preto možno očakávať po dobudovaní trasy vedenia nárazy dravcov a bocianov na elektrické vedenie.

Úsek **východne od Hrabičova (HR2)** sú variantou trasy Z, bez významných diferencií s pôvodnou trasou (HR1), s totožným druhovým zložením avifauny. Výhodou variantu je pre obyvateľstvo väčšia vzdialenosť od obce Hrabičov.

Úsek **Kristiánovci – Horná Ždaňa (1-východ)** zasahuje do územia, kde sa striedajú okraje intravilánov, lesné komplexy, pasienky a ekotónové spoločenstvá, v blízkosti sa nachádza VN Revištské Podzámčie. Úsek zasahuje do hniezdneho a lovného teritória bociana bieleho (*Ciconia ciconia*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*) a strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*). Všetko európsky významné chránené druhy.

Zasahuje v čase hniezdzenia ale najmä v čase sťahovania (jarná a jesenná migrácia) do teritórií vodného a močiarného vtáctva (VN Revištské Podzámčie): bučiačik močiarny

(*Ixobrychus minutus*), volavka biela (*Egretta alba*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kalužiak močiarny (*Tringa glareola*) – európsky významné druhy. Ako aj do teritórií národne významných chránených druhov: volavka popolavá (*Ardea cinerea*), chriaštel vodný (*Rallus aquaticus*), lyska čierna (*Fulica atra*), sliepočka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), kalužiak perlavý (*Tringa ochropus*), kalužiak riečny (*Actitis hypoleucos*), močiarnica mekotavá (*Gallinago gallinago*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*), svrčiak slávikovitý (*Locustella luscinioides*), trsteniarik pásikový (*Acrocephalus schoenobaenus*), trsteniarik spevavý (*Acrocephalus palustris*), kúdeľníčka lužná (*Remiz pendulinus*), strnádka trst'ová (*Emberiza schoeniclus*).

Trasa ZVN zasahuje aj do hniezdnych a lovných teritórií ďalších národne významných chránených druhov: sokola myšiara (*Falco tinnunculus*), sovy lesnej (*Strix aluco*), myšiarky ušatej (*Asio otus*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), žlny zelenej (*Picus viridis*), d'atľa veľkého (*Dendrocopos major*), ľabtušky lesnej (*Anthus trivialis*), penice čiernohlavej (*Sylvia atricapilla*), penice hnedokrídlej (*Sylvia communis*), penice popolavej (*Sylvia curruca*), drozda plavého (*Turdus philomelos*), drozda čierneho (*Turdus merula*), brhlíka lesného (*Sitta europaea*), kolibkárka spevavého (*Phylloscopus trochilus*), kolibkárka čipčavého (*Phylloscopus collybita*), mlynárky dlhochvostej (*Aegithalos caudatus*), 4 druhy sýkoriek (*Parus major*, *P. caeruleus*, *P. cristatus*, *P. palustris*), vlhy hájovej (*Oriolus oriolus*), pinky lesnej (*Fringilla coelebs*), stehlíka zeleného (*Carduelis chloris*), glezga hrubozobého (*Coccothraustes coccothraustes*) a strnádky žltej (*Emberiza citrinella*).

Kvantita hniezdiacich párov dravcov, sov a brodivcov

Uvádzané sú len druhy častejšie prichádzajúce do úvahy pri stretoch s elektrickým vedením, európsky významné chránené druhy sú vyznačené hrubo.

Úsek **Veľké Uherce – Veľké Pole** na trase elektrického vedenia pravidelne hniezdia:

- 2 páry **bociana čierneho** (*Ciconia nigra*)
- 2 páry **orla krikľavého** (*Aquila pomarina*)
- 1 pár jastraba veľkého (*Accipiter gentilis*)
- 2 páry jastraba krahulca (*Accipiter nisus*)
- 1 pár **sokola sťahovavého** (*Falco peregrinus*)
- 2 páry sokola myšiara (*Falco tinnunculus*)
- 8 párov myšiaka lesného (*Buteo buteo*)
- 2 páry **výra skalného** (*Bubo bubo*)
- min. 5 párov sovy lesnej (*Strix aluco*)
- min. 5 párov myšiarky ušatej (*Asio otus*)

Úsek **Veľké Pole – Horná Ždaňa** na trase elektrického vedenia pravidelne hniezdia:

- 2 páry **bociana čierneho** (*Ciconia nigra*)
- 1 pár **bociana bieleho** (*Ciconia ciconia*) – v osade Bukovina
- 1 pár **včelára lesného** (*Pernis apivorus*)
- 2 páry **orla krikľavého** (*Aquila pomarina*)
- 1 pár **orla skalného** (*Aquila chrysaetos*)
- 2 páry jastraba krahulca (*Accipiter nisus*)
- 1 pár **sokola sťahovavého** (*Falco peregrinus*)
- 1 pár sokola lastovičiara (*Falco subbuteo*)

- 5 párov sokola myšiara (*Falco tinnunculus*)
- 11 párov myšiaka lesného (*Buteo buteo*)
- 1 pár výra skalného (*Bubo bubo*)
- min. 5 párov sovy lesnej (*Strix aluco*)
- min. 7 párov myšiarky ušatej (*Asio otus*)

Sumarizácia podľa systematiky vtákov: v širšej línii posudzovanej trasy ZVN 2x400 kV hniezdi:

- 5 párov brodivcov (*Ciconiiformes*)
- 40 párov dravcov (*Falconiformes*)
- 25 párov sov (*Strigiformes*)

Charakteristika biotopov ornitofauny

V sledovanom území dominujú **lesné biotopy**, menej sú zastúpené **agrocenózy**, najmä podhorské **lúky** a **pasienky**, menej polia, trvalé trávne porasty a záhrady s ovocnými stromami. Uvedené biotopy sú na viacerých miestach doplnené líniovými alebo skupinovými porastami kríkov, stromov alebo ich mixom.

a) lesné biotopy

Rozsiahle lesné komplexy v trase posudzovaného elektrického vedenia majú niekoľko spoločných charakteristík. **Prevládajú porasty listnatých druhov drevín, v nižších a stredných vekových kategóriách.** Naopak porasty vo vekovej kategórii nad 100 rokov sú zastúpené minimálne a často už sú čiastočne vyťažené (rozpracovaná ťažba).

V nižších hypsometrických polohách v **k.ú. Horná Ves** dominujú stredoveké porasty (60-90-ročné) s dominantným zastúpením duba zimného (*Quercus petraea*). Ďalšími drevinami sú najmä hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a dub cerový (*Quercus cerris*). Lokálne sa vyskytuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Ihličnaté druhy sú zastúpené len zriedkavo v jednotlivých porastoch. Je to najmä borovica lesná (*Pinus sylvestris*), borovica čierna (*Pinus nigra*) a v mešej miere aj smrekovec opadavý (*Larix decidua*).

Vo vyšších hypsometrických polohách v **k.ú. Radobica** nachádzame porasty s dominujúcim bukom lesným (*Fagus sylvatica*) a aj porasty vo veku 100 – 110 rokov. Sprievodnými drevinami sú dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor horský (*Acer opseudoplatanus*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*). V niektorých porastoch nachádzame aj lipu malolistú (*Tilia cordata*), dub cerový (*Quercus cerris*), jelšu lepkavú (*Alnus glutinosa*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*) ale už aj smrek obyčajný (*Picea abies*). Mladé porasty vo veku 5-20 rokov tvoria asi 20% lesných porastov.

V lesoch v **k.ú. Cerová** nachádzame opäť porasty s dominujúcim bukom lesným (*Fagus sylvatica*) pričom najstaršie porasty majú 80 - 90 rokov. Sprievodnými drevinami sú lipa malolistá (*Tilia cordata*), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a javor horský (*Acer opseudoplatanus*). V niektorých porastoch nachádzame aj brezu (*Betula sp.*), osiku (*Populus tremula*), smrek obyčajný (*Picea abies*) a už aj jedľu bielu (*Abies alba*).

Lesné porasty v **k.ú. Veľké Pole** charakterizuje dominancia mladých porastov od 10 do 50 rokov, ostatné porasty sú 70-90 ročné. V druhovom spektre dominuje buk lesný (*Fagus sylvatica*), menej plôch zaberá borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a treťou drevinou v poradí je smrek obyčajný (*Picea abies*). Zastúpenie pod 10% v jednotlivých porastoch zaznamenávame u smrekovca opadavého (*Larix decidua*), hrabu obyčajného (*Carpinus betulus*) a čerešne vtácej (*Cerasus avium*).

Lesné porasty v k.ú. **obce Píla** charakterizuje rovnomerné zastúpenie všetkých vekových kategórií drevín. Zastúpené sú tu aj porasty 105 – 130 ročné, čo priaznivo ovplyvňuje biodiverzitu lesných porastov. Dominujúcou drevinou je buk lesný (*Fagus sylvatica*), ktorý má v jednotlivých porastoch 45 – 90% zastúpenie. Menej plôch zaberá borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a treťou drevinou v poradí je hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). Zastúpenie 5-8% dosahujú smrek obyčajný (*Picea abies*), dub zimný (*Quercus petraea*) a jedľa biela (*Abies alba*).

Priestor **medzi Pílou a Župkovom** predstavuje komplex lesov a lúk, pričom lúky, pasienky a mladiny (porasty do 10 rokov) tvoria až 60% plochy územia. Okrem mladín tu nachádzame lesné porasty 50-60 ročné, ale aj 100-120 ročné. Dominujúcou drevinou je buk lesný (*Fagus sylvatica*), dosahujúci 55-75% zastúpenie, hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) dosahuje 10-40% zastúpenie a 5% zastúpenie dosahuje dub zimný (*Quercus petraea*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*).

Lesné porasty v k.ú. **Hrabičov** charakterizuje dominancia stredovekých porastov (60-80 ročných). Staršie porasty nad 100 rokov sú reprezentované len ochrannými lesmi pri obci Župkov, so 100% zastúpením buka lesného (*Fagus sylvatica*). Aj v ostatných porastoch dominuje buk lesný, menej častá je borovica lesná (*Pinus sylvestris*), treťou najfrekvencovanou drevinou je hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a štvrtou je smrek obyčajný (*Picea abies*). Zastúpenie 1-5%-né dosahujú dub zimný (*Quercus petraea*) a smrekovec opadavý (*Larix decidua*).

Lesné porasty v k.ú. **Bukovina** charakterizuje dominancia stredovekých porastov (70-90 ročných) a minimálne zastúpenie lúčnych porastov a pasienkov. V lesných porastoch sa striedajú v dominanci buk lesný (*Fagus sylvatica*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). Zastúpenie 10%-né dosahujú v niektorých porastoch dub zimný (*Quercus petraea*) a jedľa biela (*Abies alba*). Najzriedkavejšou drevinou je javor mliečny (*Acer platanoides*) s maximálne 2% zastúpením v niekoľkých porastoch.

V uvedených lesných porastoch sa vyskytujú identifikované hniezdiace druhy uvedené v predchádzajúcich častiach „**Kvantita hniezdiacich párov dravcov, sov a brodivcov**“ a „**Charakteristika súčasného stavu avifauny**“.

b) otvorené biotopy - agrocenózy

Na rozsiahlych **agrocenózach bez kríkov a stromov** bolo zistené hniezdenie 6 druhov vtákov. Najhojnším druhom v tomto prostredí je škovránok poľný (*Alauda arvensis*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*) je zriedkavým hniezdičom v prechodovom páse na okrajoch lúk a pasienkov, často v ruderalných porastoch. Z ekozozologického hľadiska sú významnými hniezdičmi jarabica poľná (*Perdix perdix*) a prepelice poľná (*Coturnix coturnix*). Oba druhy boli v minulosti intenzívne poľovne obhospodarované, dnes patrí najmä jarabica medzi veľmi zriedkavé druhy. Výskyt prepelíc poľných (*Coturnix coturnix*) je častejší v širšom okolí Veľkého Poľa. Prítomnosť bažantov poľovných (*Phasianus colchicus*) je bežný v agrocenózach s ekotónovými prvkami (medze, vetrolamy, skupiny kríkov, burinná vegetácia) v najnižších hypsometrických polohách sledovanej trasy. **V čase migračných presunov** sa v agrocenózach zastavujú krdle havranov poľných (*Corvus frugilegus*) a celoločne na agrocenózy zaletujú za potravou krkavce čierne (*Corvus corax*).

V agrocenózach s drevinnou vegetáciou (stromy a kríky) boli zistené, okrem hore uvedených 5-tich druhov, vtáky z iných biotopov. Do týchto ekotónových spoločenstiev, línie alebo skupiny kríkov a stromov, prenikajú druhy: hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), prhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), kolibkárík čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kolibkárík spevavý (*Phylloscopus trochilus*), penica hnedokrídla (*Sylvia communis*), stehlík zelienka (*Carduelis chloris*), stehlík konôpka (*Carduelis cannabina*), strnádka žltá (*Emberiza*

citrinella), strnádka lúčna (*Miliaria calandra*) a zriedkavo aj strakoš sivý (*Lanius excubitor*). Na slnečných stanovištiach s dostatkom trniek, hlohov a ruže šípovej druhovú skladbu dopĺňajú **2 európsky významné chránené druhy** strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*) a penica jarabá (*Sylvia nisoria*). V polohách s hypsometrickou polohou nad 300 m n.m. boli zistené aj ďalšie druhy: d'ateľ malý (*Dendrocopos minor*), penica popolavá (*Sylvia curruca*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*) a glezg hrubozobý (*Coccothraustes coccothraustes*). V stromoradiach popri poľných cestách hniezdia okrem hore uvedených druhov aj vrabce poľné (*Passer montanus*).

Ekosystém záhrad s ovocnými stromami je charakterizovaný pomerne úzkym druhovým spektrom vtákov, ktorých hniezdna úspešnosť je nepriamo závislá na intenzite obhospodarovania záhrady. Hniezdia tu druhy: drozd plavý (*Turdus philomelos*), drozd čierny (*Turdus merula*), stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*), stehlík konopiar (*Carduelis cannabina*), kanárik záhradný (*Serinus serinus*). V extenzívne využívaných záhradách so starými ovocnými drevinami (s dutinami a polodutinami) hniezdi aj muchár sivý (*Muscicapa striata*) a nepravidelne aj škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*) a hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*).

V agroecénózach je väčšia kvantita hniezdičov v priamej závislosti od prítomnosti väčšieho množstva prvkov drevinnej vegetácie (kríky, stromy), umožňujúcich hniezdenie širšieho spektra druhov. Napríklad len hniezdenie straky čiernozobej (*Pica pica*) umožňuje v ďalších 2-3 rokoch po jej hniezdení, využiť jej hniezdo pre hniezdenie sokola myšiara (*Falco tinnunculus*) alebo myšiarky ušatej (*Asio otus*). Rozsiahlejšie zoskupenia kríkov na málo rušených miestach v polohách do 300 m.n.m. obýva slávik krovínový (*Luscinia megarhynchos*). Poľnohospodárske kultúry sa môžu stať hniezdiskom i vzácných druhov vtákov, za predpokladu, že tu budú zachované v dostatočnom rozsahu plochy bez rušenia a bez poľnohospodárskych zásahov, ako sú **ruderálne plochy a mokrade**. Z mokrad'ových druhov môžu v nižších nadmorských výškach vyhniezdiť aj európsky významné dravce kane močiarne (*Circus aeruginosus*), aj spektrum druhov z radu spevavcov (*Passeriformes*) a kalužiakov (*Charadriiformes*). V ruderálnych porastoch hniezdia okrem spevavcov aj zriedkavé jarabice poľné (*Perdix perdix*). Všetky druhy ruderálnych a mokrad'ových druhov hniezdia priamo na zemi, to je dôvod ich permanentného ohrozenia. Nie len zo strany prirodzených predátorov (líšky, tchory, lasice, túlavé psy a mačky) ale najmä vplyvom poľnohospodárskych agrotechnických postupov – bez ohľadu na výskyt chránených (často aj európsky významných) druhov.

Ďalšie spektrum druhov vtákov využíva poľnohospodársku krajinu na získavanie potravy, resp. lov koristi (**lovné teritórium**). Bežne sa tu vyskytujú myšiaky hôrne (*Buteo buteo*) a sokoly myšiare (*Falco tinnunculus*) a počas noci zástupcovia sov myšiarky ušaté (*Asio otus*). Zriedkavejšie sa vyskytuje ďalší zástupca sov: výr skalný (*Bubo bubo*) zistené v okresoch Prievidza a Žarnovica. Z dravcov sú agroecénózy loviskami orla skalného (*Aquila chrysaetos*) v okresoch Žarnovica a Žiar nad Hronom a orla krikľavého (*Aquila pomarina*) v okresoch Prievidza, Partizánske, Žarnovica a Žiar nad Hronom. Ako lovné teritórium využíva agroecénózy aj bocian biely (*Ciconia ciconia*), aj spektrum spevavcov, napr. sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), vrana túlavá (*Corvus corone*), kavka tmavá (*Corvus monedula*). Dôležitým faktom je to, že **veľká väčšina uvedených druhov (všetky dravce a sovy) vyletujú na agroecénózy z lesného prostredia pohoria Vtáčnik, de facto kolmo na smerovanie trasy elektrického vedenia. Z tohto dôvodu je nutné zviditeľniť minimálne úsek vedenia Bukovina – Horná Ždaňa.**

c) vodné biotopy

Sú reprezentované riekou Nitrou, Žiarnym potokom, Čerenianskym potokom, Oslianskym potokom a ich prítokmi v okrese Prievidza, Pílsanským potokom, potokom Kľak

a ich prítokmi v okrese Žarnovica, Prochotským potokom a vodnou nádržou Revištský rybník v okrese Žiar nad Hronom. Z hľadiska biodiverzity je najvýznamnejší Revištský rybník, ktorý je miestom hniezdenia a zastávkou množstva migrujúcich vodných a močiarnych druhov vtákov. Aj tento fakt potvrdzuje vyššie uvedenú požiadavku **nutnosti zviditeľniť minimálne úsek vedenia Bukovina – Horná Ždaňa**.

Charakteristika biotopov ostatnej fauny

Vzhľadom na rôznorodý charakter dotknutého územia, ktorým navrhovaná línia vedenia prebieha, vystupujú na jej trase rôzne zoskupenia spoločenstiev živočíšnych druhov. Okrem vyššie charakterizovanej avifauny možno vyčleniť prirodzene sa vyskytujúce ostatné populácie živočíšnych druhov, ktoré sa viažu na daný typ priestoru v nadväznosti na bezprostredný priestor trasy navrhovaného vedenia:

Zoocenóza poľnohospodárskej krajiny

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

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

Bezstavovce 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 brehových porastov

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*), sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*).

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. Súvislejšie porasty sú tiež útočiskom lovej zveri.

Zoocenóza lesných spoločenstiev

Na dubové lesy nížin je naviazaný napr. roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač dubový (*Plagionotus arcuatus*), z motýľov je to napr. mniška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), obaľovač zelený (*Totrix viridana*) a obaľovač dubový (*T. loeflingiana*), z blanoklídlovcov napr. hrčiarka listová (*Cynips = Diplolepis quercus – folii*). Známym je introdukovaný druh daniel škvrtitý (*Dama dama*). V lesoch pahorkatín sa z motýľov vyskytujú napr. obaľovač dubový (*Aleimma loeflingiana*), mniška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), z chrobákov napr.

húseničiar hnedý (*Calosoa inquisitor*), drobčiek 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 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*).

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 jeleň obyčajný (*Cervus elaphus*).

Zoocenóza intravilánov obcí

Depónie spracovaného kameniva, manipulačný priestor a komunikácie predstavujú nestály a dynamický typ biotopu. Môžu byť využívané iba ako prechodné stanovišťa živočíchov vyrážajúcich na lov, napr. kuna hôrna (*Martes martes*), líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), skaliarik sivý (*Oenanthe oenanthe*) a pod.

II.7.3. CHRÁNENÉ A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

Možno konštatovať, že súvislé lesné celky pohorí Trábeč a Vtáčnik v centrálnej a dominantnej časti dotknutého územia predstavujú biotopy s najväčšou mierou pôvodnosti a zároveň s významným plošným zastúpením v rámci dotknutého územia. Významné druhy a biotopy však predstavujú aj nelesné – trávobylinné biotopy bohato prítomné v rozmanitej štruktúre dotknutého územia.

Chránené a ohrozené druhy flóry

Z botanických druhov, ktoré sú chránené podľa vyhlášky č. 24/2003 Z.z. - Prílohy č. 5 sme v dotknutom území počas terénneho prieskumu takéto druhy našli (napr. prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), ktorý je možné zaradiť k biotopu európskeho významu na lokalitách 22,38,41).

Špecifikom sú rozsiahle kosné lúky na mapovaných lokalitách 44,45 vytvárajúce významný krajinársky prvok. Druhovo bohaté, hlavne pri predvrchole Stráže i s chránenými druhmi rastlín veľmi cennými, pre ktoré boli tieto plochy zaradené do siete území európskeho významu (ÚEV Stráž). Výstavbou ZVN ani údržbou OP ZVN nebudú lokality najcennejších druhov dotknuté, ale sú v blízkosti. Ide o druhy popolavec dlholistý moravský (*Tephrosia longifolia* subsp. *moravica*) – druh európskeho významu a chránené druhy ľalia cibulkonosná (*Lilium bulbiferum*) – druh regionálneho významu, mečík škridlicovitý (*Gladiolus imbricatus*), päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea* s. l.), vstavač mužský poznačený (*Orchis mascula* subsp. *signifera*). Identifikované sú rovnako ako aj významné biotopy – v kapitole C.II.7.1. Reálna vegetácia a v texte nižšie, ktoré v podstate predstavujú záujmy ochrany flóry a vegetácie.

Chránené a ohrozené druhy fauny

Živočíšne druhy stavovcov, ktoré sú chránené podľa Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., k zákonu 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení vyhl. č. 579/2008 a ktoré sme v dotknutom území pripravovanej trasy 2x400 kV vedenia zaznamenali doterajším výskumom. Prehľad druhov nie je konečný, počet môže byť vyšší o druhy migrujúce nenápadne a krátkodobo. Názvoslovie vtákov je podľa TRNKU (1997). Európsky významné druhy sú uvedené hrubo.

Obojživelníky - Amphibia

Bufo bufo – ropucha bradavičnatá
Bufo viridis – ropucha zelená
Hyla arborea – rosnička zelená
Rana dalmatina – skokan štíhly
Rana temporaria – skokan hnedý
Rana kl. Esculenta – skokan zelený
Salamandra salamandra – salamandra škvrnitá

Plazy - Reptilia

Anguis fragilis – slepúch lámavý
Coronella austriaca – užovka hladká
Lacerta agilis – jašterica obyčajná
Natrix natrix – užovka obyčajná
Vipera berus - vretenica obyčajná

Vtáky - Aves

Názvoslovie použité podľa TRNKU (1997), chránené druhy európsky významné a národne významné podľa Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., k zákonu 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení vyhl. č. 579/2008. **Európsky významné druhy sú uvedené hrubo.**

Tachybaptus ruficollis – potápka hnedá
Podiceps cristatus – potápka chochlatá
Phalacrocorax carbo – kormorán veľký
Ixobrychus minutus – bučiačik močiarny
Egretta alba – beluša veľká
Ardea cinerea - volavka popolavá
Ciconia ciconia- bocian biely
Ciconia nigra – bocian čierny
Anas platyrhynchos – kačica divá
Anas penelope – kačica hvízdavá
Anas querquedula – kačica chrapľavá
Anas crecca – kačica chrapkavá
Anas acuta – kačica ostrochvostá
Aythya fuligula – chochlačka vrkočatá
Aythya ferina – chochlačka sivá
Circus aeruginosus – kaňa močiarna
Pernis apivorus – včelár lesný
Accipiter gentilis – jastrab lesný
Accipiter nisus – jastrab krahulec
Buteo buteo – myšiak lesný
Aquila pomarina – orol krikľavý
Aquila chrysaetos – orol skalný
Falco peregrinus – sokol sťahovavý
Falco subbuteo – sokol lastovičiar
Falco tinnunculus – sokol myšiar
Perdix perdix – jarabica poľná

Coturnix coturnix – prepelica poľná
Phasianus colchicus – bažant poľovný
Rallus aquaticus – chriaštel vodný
Gallinula chloropus – sliepočka zelenonohá
Fulica atra – lyska čierna
Charadrius dubius – kulík riečny
Vanellus vanellus – cfbik chochlatý
Calidris alpina – pobrežník čiernozobý
Calidris minuta – pobrežník malý
Calidris temminckii – pobrežník sivý
***Philomachus pugnax* – pobrežník bojovný**
Gallinago gallinago – močiarnica mekotavá
***Tringa glareola* – kalužiak močiarny**
Tringa ochropus – kalužiak perlavý
Actitis hypoleucos – kalužiak riečny
Larus minutus – čajka malá
Larus ridibundus – čajka smejivá
Larus cachinans – čajka bielohlavá
***Sterna hirundo* – rybár riečny**
Chlidonias niger – rybár čierny
Columba oenas – holub plúžik
Columba palumbus – holub hrivnák
Streptopelia decaocto – hrdlička záhradná
Streptopelia turtur – hrdlička poľná
Cuculus canorus – kukučka jarabá
***Bubo bubo* – výr skalný**
Strix aluco – sova lesná
Asio otus – myšiarka ušatá
***Alcedo atthis* – rybárik riečny**
Upupa epops – dudok chochlatý
Jynx torquilla – krutihlav hnedý
Picus viridis – žlna zelená
***Picus canus* – žlna sivá**
***Dryocopus martius* – tesár/ďateľ čierny**
Dendrocopos major – ďateľ veľký
***Dendrocopos medius* – ďateľ prostredný**
***Dendrocopos syriacus* – ďateľ hnedkavý**
Dendrocopos minor – ďateľ malý
Galerida cristata – pipíška chochlatá
***Lullula arborea* – škovránok stromový**
Alauda arvensis – škovránok poľný
Hirundo rustica – lastovička domová
Delichon urbica – belorítka domová
Riparia riparia – brehuľa hnedá
Anthus trivialis – ľabtuška lesná
Motacilla flava – trasochvost žltý
Motacilla cinerea – trasochvost horský
Motacilla alba – trasochvost biely
Prunella modularis – vrchárka modrá
Erithacus rubecula – slávik červienka
Luscinia megarhynchos – slávik krovinový
Phoenicurus ochruros – žltouchvost domový
Saxicola torquata – prhľaviar čiernohlavý
Oenanthe oenanthe – skaliarik sivý
Turdus merula – drozd čierny
Turdus pilaris – drozd čvíkotavý
Turdus philomelos – drozd plavý
Turdus viscivorus – drozd trskotavý
Locustella naevia – svrčiak zelenkavý
Locustella fluviatilis – svrčiak riečny

Locustella luscinioides – svrčiak slávikovitý
Acrocephalus schoenobaenus – trsteniarik pásikový
Acrocephalus palustris – trsteniarik spevavý
Acrocephalus scirpaceus – trsteniarik bahenný
Acrocephalus arundinaceus – trsteniarik škriekavý
Hippolais icterina – sedmohlások hájový
***Sylvia nisoria* – penica jarabá**
Sylvia curruca – penica popolavá
Sylvia communis – penica hnedokrídla
Sylvia atricapilla – penica čiernohlavá
Phylloscopus sibilatrix – kolibkárík sykvavý
Phylloscopus collybita – kolibkárík čipčavý
Phylloscopus trochilus – kolibkárík spevavý
Regulus regulus – králiček zlatohlavý
Muscicapa straita – muchár sivý
***Ficedula albicollis* – muchárik bielokrký**
Aegithalos caudatus – mlynárka dlhochvostá
Parus palustris – sýkorka lesklohlavá
Parus cristatus – sýkorka chochlatá
Parus ater – sýkorka uhliarka
Parus caeruleus – sýkorka belasá
Parus major – sýkorka bielolíca
Sitta europaea – brhlík lesný
Certhia familiaris – kôrovník dlhoprstý
Remiz pendulinus – kúdeľníčka lužná
Oriolus oriolus – vlha hájová
***Lanius collurio* – strakoš červenochrbtý**
Lanius excubitor – strakoš sivý
Garrulus glandarius – sojka škriekavá
Pica pica – straka čiernozobá
Corvus monedula – kavka tmavá
Corvus frugilegus – havran poľný
Corvus corone – vrana túlavá
Corvus corax – krkavec čierny
Sturnus vulgaris – škorec lesklý
Passer domesticus – vrabec domový
Passer montanus – vrabec poľný
Fringilla coelebs – pinka lesná
Serinus serinus – kanárik poľný
Carduelis chloris – stehlík zelený
Carduelis carduelis – stehlík pestrý
Carduelis cannabina – stehlík konopiar
Coccothraustes coccothraustes – glezg hrubozobý
Emberiza citrinella – strnádka žltá
Emberiza schoeniclus – strnádka trst'ová
Miliaria calandra – strnádka lúčna

Cicavce - Mammalia

***Barbastella barbastellus* – uchaňa čierna**
***Cricetus cricetus* – chrček poľný**
***Eptesicus serotinus* – večernica pozdná**
Erinaceus concolor – jež východoeurópsky
***Felis silvestris* – mačka divá**
***Lutra lutra* – vydra riečna**
***Muscardinus avellanarius* – plšik lieskový**
Mustela nivalis – lasica obyčajná
***Myotis blythi* – netopier ostrouchý**
***Myotis daubentoni* – netopier vodný**
***Myotis myotis* – netopier obyčajný**
***Pipistrellus pipistrellus* – večernica malá**

Plecotus austriacus – ucháč sivý
Rhinolophus ferrumequinum – podkovár veľký
Rhinolophus hipposideros – podkovár malý
Sciurus vulgaris – veverica obyčajná
Sorex araneus – piskor obyčajný

Genofondovo významné plochy ornitofauny

Celá trasa vedenia 2x400 kV Bystričany – Horná Ždaňa je významným genofondovým územím pre vtáky. Potvrdzujú to počty hniezdiacich párov dravcov, sov a brodivcov (uvedené vyššie). Lesné a skalné biotopy sú miestom hniezdenia (nidifikácie) a otvorené biotopy lúk a pasienkov sú loviskami týchto druhov. Tzn. je vysoký predpoklad nárazov vtákov (počas hniezdenia, počas vyletovania mláďat aj počas migračných presunov) do vodičov elektrického vedenia.

Len zohľadnením finančnej náročnosti zviditeľnenia elektrických vodičov na celej trase, **je bezpodmienečne nutné na uvedených 2 úsekoch vedenia umiestniť kvalitné zviditeľňovače, ktoré sú registrovateľné vtákmi aj v noci a za hmlistého počasia.** Jedná sa o úseky:

- **Pažiť – Horná Ves**
- **Bukovina – Horná Ždaňa.**

Doporučujeme takto zviditeľniť aj úsek **Veľké Uherce – Pažiť**, lokalizovaný v migračnej trase vtákov Ponitím.

Vplyvy na tieto územia a na vtáctvo týchto území budú ovplyvnené

- rozsahom zviditeľnenia elektrického vedenia
- výberom vhodnejšej trasy el. vedenia

Ak dôjde k negatívnemu vplyvu, viac budú ovplyvnené druhy väčšie, rozmernejšie (dravce, sovy, bociany) – ako druhy malé (spevavce). Viac budú postihnuté vtáky mladé vyletujúce z hniezd, ako vtáky dospelé. Ak zviditeľňovače nebudú registrovateľné počas noci, viac budú ovplyvnené vtáky migrujúce počas noci, ako denní migranti. Ak zviditeľňovače nebudú registrovateľné počas hmly a zhoršenej viditeľnosti, hrozia nárazy vtákov v celom druhovom spektre.

Významné biotopy

V dotknutom území – priamo v koridore navrhovanej línie vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany bol počas terénneho prieskumu identifikovaný výskyt nasledovných biotopov národného a európskeho významu uvedených v prílohe č. 1 k Vyhláske 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 (s uvedením kódu NATURA):

Biotopy národného významu

Ls 2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské

Porasty duba zimného a hraba, najčastejšie s prímiesou buka, menej ďalších drevín, na rôznorodých geologických podložiach a hlbších pôdach typu kambizemí s dostatkom živín.

Podrast má „travinný“ charakter, výrazne sa uplatňuje *Carex pilosa*, prítomné sú mezofilné druhy, druhy typické pre bučiny, ako aj druhy dubín.

Lk 6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí

V minulosti pravidelne kosené, v súčasnosti málo využívané jedno- až dvojkosné vlhké lúky na podmáčaných alúviách vodných tokov. Porasty majú veľmi premenlivé druhové zloženie, ktoré závisí od stanovištných podmienok (vodný režim pôdy, obsah báz a ílovitých častí), klímy a spôsobu obhospodarovania. Väčšinou sú vysoké až stredne vysoké, bujné, druhovo pestré alebo v nich prevláda len jeden druh. Pre ich stanovištia je typická trvalo zvýšená hladina podzemnej vody. Druhové zloženie: *Alopecurus pratensis*, *Angelica sylvestris*, *Caltha palustris*, *Carex cespitosa*, *C. nigra*, *C. panicea*, *Cirsium canum*, *C. heterophyllum*, *C. oleraceum*, *Deschampsia cespitosa*, *Equisetum palustre*, *Holcus lanatus*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Juncus acutiflorus*, *J. conglomeratus*, *J. filiformis*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Myosotis scorpioides*, *Poa trivialis*, *Ranunculus repens*, *Scirpus sylvaticus*, *Senecio erraticus*, *Tephrosia crispa*, *Trollius altissimus* a.i.

Biotopy európskeho významu

Ls 1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy * 91E0

Vrbovo-topoľové porasty (mäkký lužný les) v najnižších miestach údolných nív väčších riek, na nívnych pôdach bohatých na živiny. Hlavným ekologickým faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty nie sú úplne zapojené, sú spravidla viacposchodové. Krovinové poschodie je druhovo chudobné, prevládajú v ňom zmladené jedince stromov. V bylinnej vrstve sa uplatňujú hygrofilné a nitrofilné druhy. Typickým znakom je vysoká pokryvnosť a prevaha niektorých rýchlo sa šíriacich autochtónnych druhov, napr. *Urtica dioica*, *Phalaroides arundinacea*, *Rubus caesius*, ale aj zavlečených invázných druhov, ako sú *Aster* sp., *Solidago canadensis*, *S. gigantea*, *Impatiens glandulifera* a iné.

Ls 4 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy

Sutinové lesy sa vyskytujú na spevnených sutinách a extrémne kamenitých pôdach na svahoch, v roklinách, úžľabinách a hrebeňoch. Vyskytujú sa teda výlučne v pohoriach budovaných pevnými horninami. Ich rozšírenie je prevažne len mozaikovité, väčšinou sa striedajú s inými extrémnymi aj hospodárskymi stanovišťami. V týchto porastoch často prevládajú rôzne druhy tzv. cenných listnáčov, ktoré na týchto stanovištiach dokážu konkurovať buku alebo, v nižších polohách dubu. V nižších polohách je to lipa malolistá a javor poľný, trochu vyššie pristupujú lipa veľkolistá a javor mliečny, v vyšších polohách sú najčastejšími cennými listnáčmi javor horský, jaseň štíhly a brest horský.

V súčasnosti sa sutinové lesy považujú za jeden z najcennejších (a nedostatkových) biotopov Natury 2000, ktoré je potrebné chrániť aj mimo prírodných rezervácií.

Ls 5.1 – 9130 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy

Tieto hospodársky veľmi významné zonálne lesy zaberajú rozsiahle plochy v nižších pohoriach aj v predhoriach väčšiny vyšších pohorí. Porasty kvetnatých bučín sú floristicky pomerne jednotvárne. Buk nachádza na týchto stanovištiach ideálne podmienky, v ktorých je schopný vytvárať husto zapojené nezmiešané porasty, kde sa v mnohých prípadoch ťažko presadzujú nielen ďalšie dreviny, ale dokonca aj byliny a kry. V nižších polohách býva primiešaný hrab, ktorý sa však v prírodných porastoch vyskytoval zrejme len ojedinele. Bylinná vrstva bučín je vo väčšine prípadov veľmi chudobná - rozsiahle plochy sú tvorené

tzv. nahými bučinami (*Fagetum pauper*). V týchto porastoch pokrývajú bylinné druhy len niekoľko percent plochy, takže vzhľad fytoocenózu dominuje bukový opad.

Ls 5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy

Bukové alebo zmiešané (dub, jedľa, smrek, borovica, javory) lesy (*Cephalanthero-Fagion*) s prevahou buka na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín budovaných z vápencov, dolomitov, travertínov a vápnitých flyšov. V nižších polohách sa nachádzajú na chladných expozíciách, v stredných, kde majú optimum, na všetkých a vo vyšších Spravidla býva prítomné druhovo bohaté krovinové poschodie. V bylinnej vrstve sa mozaikovito uplatňujú druhy rôznych ekologických skupín – lesostepné vápnomilné, mezotrofné, ale aj oligotrofné druhy a prvky kvetnatých bučín.

Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky.

Hnojené, jedno- až dvojkosné lúky (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) s prevahou vysokosteblových, krmovínarsky hodnotných tráv (*Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Anthoxanthum odoratum*, *Festuca rubra*) a bylín. Ekologické spektrum ich výskytu je pomerne široké – vyskytujú sa od vlhkých stanovišť až po suchšie stanovišťa v teplejších oblastiach, s čím je úzko prepojená ich pomerne veľká variabilita. Ich zloženie sa mení podľa ekologickej charakteristiky stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Sú druhovo bohaté. Vyskytujú sa v alúviách veľkých riek, na svahoch, násypoch, na miestach bývalých polí, na zatrávených úhoroch a v ovocných sadoch – na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých, mierne vlhkých až mierne suchých pôdach s dobrou zásobou živín. Machové poschodie je slabo vyvinuté.

Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnom substráte.

Travinno-bylinné rastlinné spoločenstvá (*Festuco-Brometalia*) s dominanciou teplomilných, xero a mezofilných druhov tráv, ostríc a sitín, jedno-, dvoj- a viacročných bylín, skoro na jar s účasťou kvitnúcich efemérnych druhov. Priestory medzi trsmi vyplňajú poliehavé kríčky a polokríčky. Porasty sa primárne nachádzali na plytkých karbonátových pôdach, ktoré v historickom vývoji vegetačného krytu neposkytovali podmienky na rozvoj lesných spoločenstiev. Druhotne sa rozšírili po vyrúbaní či vypaľovaní lesov, odplavení lesných pôd a následným extenzívnym pasienkovým a kosienkovým i pasienkovým využitím odlesnených území.

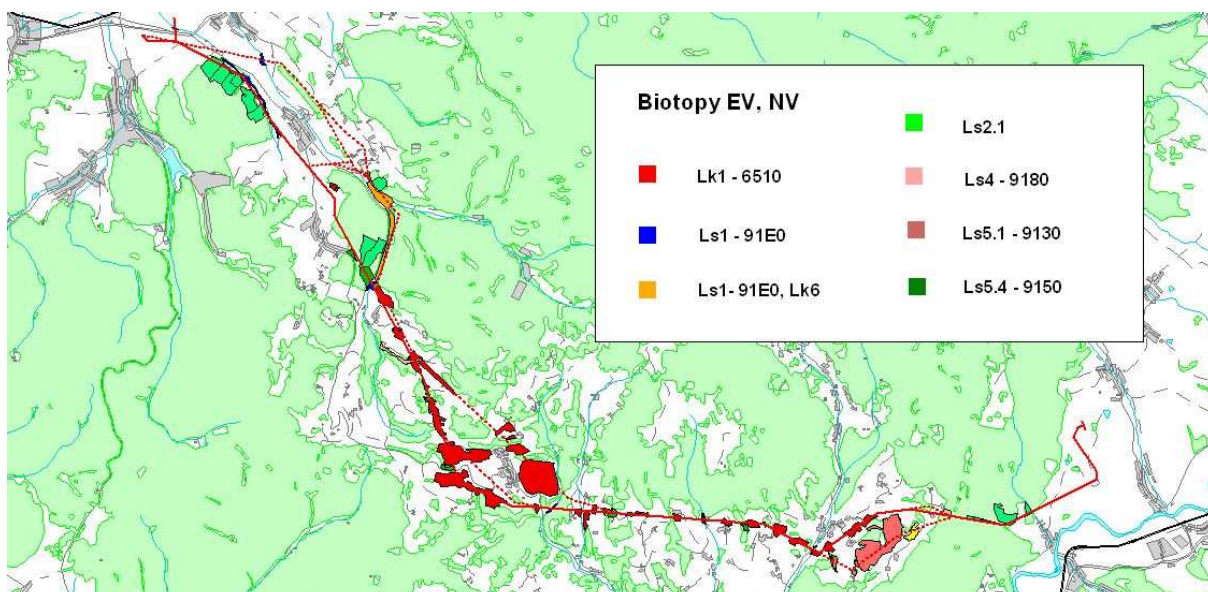
Za najhodnotnejšie lokality považujeme plochy s lesnými alebo nelesnými rastlinnými spoločenstvami prírode blízkymi. Tieto plochy biotopov (predovšetkým lesných) sú poslednými zvyškami prirodzenej vegetácie, sú refúgiami pôvodných druhov bylín a na ne viazaných živočíšnych spoločenstiev, z ktorých sa môžu tieto druhy opäť rozširovať do okolia.

Lužné lesy sa zachovali prakticky iba ako línie brehových porastov najvýznamnejších tokov. Dlhodobu poľnohospodársky atakované sú aj dubovo - hrabové lesné porasty s pôvodným rozsiahlym výskytom v dotknutom území mimo údolných nív. Ich dnešný výskyt je v krajine minimalizovaný. Porasty lesných biotopov sú celkom bohato zastúpené bukovými biotopmi, príp. bukovo-jedľovými lesmi. Porasty v hospodárskych lesoch sú však už často štruktúrne či druhovo pozmenené vzhľadom k ich hospodárskemu využívaniu.

Na základe terénnych prieskumov biotopov boli v dotknutom území pripravovanej stavby vedenia 2x400 kV identifikované niektoré lokality ako významné z hľadiska výskytu významných rastlinných či živočíšnych druhov a biotopov európskeho a národného významu, s ekostabilizačnou, genofondovou, migračnou, biotopickou funkciou, celkovo obohacujúce prírodné prostredie územia.

Významné biotopy z hľadiska fauny sú popísané v pod kapitole Genofondovo významné plochy ornitofauny (C.II.7.3. Chránené a ohrozené druhy a biotopy).

Biotopy európskeho a národného významu vyskytujúce priamo v koridore vedenia a jeho ochrannom pásme sú presne identifikované a charakterizované opísane v podkapitole Podrobná charakteristika reálnej vegetácie v koridore vedenie (C.II.7.1. Flóra a vegetácia), graficky sú lokalizované v prílohe č.3c. Grafický priemet mapovaných lokalít vegetácie.



Obr.č. 4: sumárny prehľad výskytu významných biotopov v rámci mapovaných lokalít vegetácie (typ vyznačeného biotopu sa v rámci daného mapovaného polygónu len vyskytuje, jeho rozsah v rámci trasy vedenia je uvedený v časti C.II.7.1. Flóra a vegetácia – nie celý polygón predstavuje významný biotop).

II.7.4. VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV

Vtáky rozlišujeme podľa viacerých typov sťahovania :

- sťahovavými (migrujúcimi) nazývame druhy, ktoré k nám priletujú na jar z južnejších krajov, u nás hniezdia, odchovávajú potomstvo, v jeseni sa však od nás odsťahujú späť do teplejších krajín napr. lastovičky, belorítky, brehule, ľabtušky, včeláriky a pod.
- preletujúcimi (transmigračnými) nazývame také druhy, ktoré sa u nás zjavia iba na jeseň alebo na jar a po krátkom prechodnom pobyte tiahnu ďalej (na jar na sever, v jeseni na juh) napr. kulíky, kalužiaky, niektoré kačice a pod.
- blúdivými (vagantnými) nazývame druhy, ktoré nevykonávajú pravidelné cesty na jeseň alebo na jar, ale objavia sa trebárs pri úrode semien napr. krivonosy.
- ak niektorý druh pri migračnom pohybe v dôsledku klimatických okolností zabľúdi, označujeme jeho výskyt za zabľúdenie (eratický druh) napr. niektoré druhy z južnej alebo západnej Európy.

- občasné masové výskyty niektorých druhov alebo ich severských populácií, ktoré v dôsledku nedostatku potravy alebo v súvislosti s premnožením sa dostanú mimo svoj areál nazývame inváziou (invázne druhy).

Sťahovavé vtáky tiahnu (migrujú) v Karpatskej oblasti dvoma základnými smermi – juhozápadným a juhovýchodným. Riečne údolia v týchto smeroch spĺňajú úlohu vodiacej línie kontinentom. Na západnom Slovensku vedie hlavná ťahová cesta údolím Váhu a pokračuje údolím Oravy. Sekundárnou migračnou trasou v západnej časti Slovenska je práve údolie rieky Nitry a pokračuje Turčianskou kotlinou na sever k Váhu a ďalej údolím Oravy. Na strednom Slovensku je migračnou trasou údolie Hrona, ktorá sa v Žiarskej kotline odkláňa od Hrona a taktiež pokračuje Turčianskou kotlinou na sever k Váhu a Orave. Len niektoré, frontálne tiahnuce druhy preletia Karpaty priamo severojužným smerom.

Najpočetnejšie počas jarných a jesenných migrácií sú: cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), holub hrivnák (*Columba palumbus*) a bocian biely (*Ciconia ciconia*). Pravidelne sa vyskytujú volavky biele (*Egretta alba*), bociany čierne (*Ciconia nigra*), kalužiak riečny (*Actitis hypoleucos*) a kulík riečny (*Charadrius dubius*). Tieto fakty len potvrdzujú nutnosť dokonalého systému zviditeľnenia elektrických vodičov pre vtáky – najmä za nepriaznivého počasia.

Ako bolo spomenuté vyššie, predmetná trasa elektrického vedenia s častí prebieha súbežne s migračnými trasami **Ponitím (Veľké Uherce – Pažiť - Oslany)** a **Pohroním (Žarnovica – Dolná Ždaňa)**, ale križuje migračnú trasu vtákov Ponitím v úseku Pažiť – Horná Ves a križuje prelety vtákov z Vtáčnika na loviská na lúkach a pasienkoch v podhorí Vtáčnika v úseku Bukovina – Horná Ždaňa.

Naviac v priestore Ponitria je kontakt trasy vedenia lokalizovaný priamo v migračnej trase vtákov, preto zviditeľnenie vodičov elektrického vedenia aj v úseku Veľké Uherce – Pažiť bude zásadne eliminovať negatívny dopad na migrujúce druhy vtákov.

II.8. KRAJINA

II.8.1. 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 a Žiarskej kotliny. Centrálna a prevažná časť trasy, 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.

Krajinná štruktúra v dotknutom území odráža typológiu geomorfologických celkov:
Hornonitrianska kotlina, západná časť variantov HV1-3

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 východná časť variantov HV 1-3, VP1-3, 1-západ, HR1-2

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 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 dotknutom území 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.

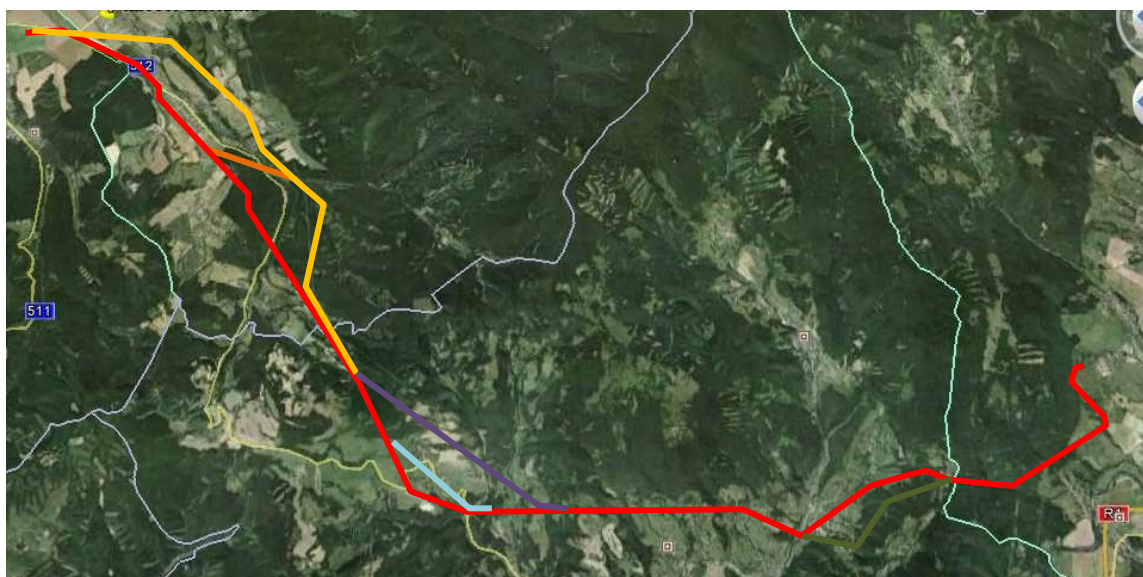
Žiarska kotlina, 1-východ

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 Levice - Zvolen a súčasná cesta I/65. Trasa rýchlostnej cesty prechádza prevažne plochami veľkoblokovej poľnohospodársky využívanéj 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, kompaktnéjšie 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: Googleearth, 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.

Na formovaní krajiny dotknutého územia sa v minulosti dominantne podieľali prírodné zložky, ktoré sformovali prvotnú krajinnú štruktúru. Z hľadiska krajinnoeologických syntéz možno v dotknutom území vyčleniť nasledujúce typy krajinnoeologických komplexov:

Hornonitrianska kotlina, západná časť variantov HV1-3:

- polygénne pahorkatiny a nízke plošinné predhoria s prevahou ornej pôdy časť Oslianska kotlina – KEK pahorkatín, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia
- nekrasové vrchovinové a hornatinové plošiny s prevahou listnatých lesov – KEK vrchovinových a hornatinových plošín, vidiecka krajina so slabým stupňom osídlenia

Tríbeč a Vtáčnik východná časť variantov HV 1-3, VP1-3, 1-západ, HR1-2:

- hornatiny na kyslých horninách s prevahou listnatých lesov – KEK hornatín na kyslých horninách, vidiecka krajina so slabým stupňom osídlenia
- vrchoviny na kyslých horninách s prevahou zmiešaných lesov a ich mozaiky s trávnyimi porastmi a ornou pôdou – KEK hornatín na kyslých horninách, vidiecka a lesná krajina s veľmi slabým stupňom osídlenia až bez osídlenia
- krasové vrchoviny a vrchoviny na pestrých karbonátových a nekarbonátových horninách s prevahou listnatých lesov – KEK vrchovín na karbonátových a pestrých horninách, vidiecka krajina so slabým stupňom osídlenia (krátka časti v centrálnej časti úseku 2.2)

Žiarska kotlina, 1-východ

- polygénne pahorkatiny a nízke plošinné predhoria s prevahou ornej pôdy – KEK pahorkatín, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia
- nížinné depresie s prevahou ornej pôdy časť Žiarska kotlina – KEK nížinných depresí, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia

Dnešný stav dotknutého územia je výsledkom pôsobenia mnohých antropogénnych činiteľov, ktoré prvotnú krajinnú štruktúru nahradili. Z regionálneho hľadiska to bola práve krajina časti Hornonitrianskej kotliny a Žiarskej kotliny, ktorých sa antropogénna premena dotkla najviac - rozvoj sídiel, rozsiahle odlesňovanie, tiež intenzifikácia poľnohospodárstva a podstatné ovplyvnenie vodného režimu dali základ tomu, že súčasná krajina má oproti pôvodnej úplne odlišný charakter. Pôvodné lesy z tejto časti dotknutého územia takmer úplne vymizli a boli nahradené ornou pôdou alebo zastavaným územím. Obdobne, lesné porasty pahorkatín padli za obeť poľnohospodárstvu a dnes je na ich miestach prevažne orná pôda.

Dominantným typom krajiny je však vrchovinový a hornatinový typ centrálnej časti trasy vedenia. Pôvodný ráz tejto krajiny zasahujúcej do pohorí Tríbeč a Vtáčnik (v centrálnej časti vedenia) reprezentovaný súvislými rozsiahlymi komplexmi prevažne dubových a dubovo-hrabových lesov ostal relatívne zachovaný a predstavuje ekologicky najvýznamnejší krajinnno-štruktúrny komplex dotknutého územia.

Špecifikom tejto časti dotknutého územia v centrálnej časti vedenia je rozptýlené osídlenie, ktoré je osobitným typom exploatacie pôdy a súčasne i osobitným typom osídlenia. Tomto regiónu 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 odlahľých miestach terénu čomu zodpovedala aj štruktúra krajiny. Dominantnou štruktúrou v tejto oblasti sú rôznorodé mozaiky plôch lesných pozemkov, nelesnej drevinnej vegetácie, trávnych porastov či lokálne malých plôšok ornej pôdy. Rozptýlené osídlenie v dotknutom území už zväčša neplní svoju primárnu funkciu – bývanie a tak zo štruktúry krajiny vypadáva maloblokovo obhospodarovaná orná pôda na úkor trávnych porastov prípadne nelesnej drevinnej vegetácie.

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 (lesy, rieky, potoky, brehové porasty, lúky, pasienky, rozptýlená stromová a krovitá zeleň).

Medzi interakčné prvky v poľnohospodárskej nížinnej krajine patrí hlavne stromová a krovitá zeleň v poľnohospodárskej krajine. V submontánnej krajine sú to izolované areály lesov a brehové porasty miestnych potokov.

K charakteristickým dominantám dotknutého územia však z veľkej časti (v centrálnej časti vedenia) patrí vzrastlá, stromová zeleň plošná v lesných komplexoch alebo ako mozaika lesných porastov, plôch trávnych porastov, nelesnej drevinnej vegetácie a lokálne aj ornej pôdy.

V dotknutom území sme vyčlenili tieto jednotky súčasnej krajinnej štruktúry:

- Lesy a nelesná drevinná vegetácia
 1. Súvislé lesné komplexy (v dotknutom území pre všetky varianty okrem 1-východ)
 2. Brehové porasty (všetky varianty)
 3. Lesné priesečky, rúbaniská (všetky varianty okrem 1-východ)
 4. Líniová drevinná vegetácia (všetky varianty)
 5. Lesíky, remízky a skupiny drevín všetky varianty)
- Trávne a bylinné porasty
 6. Intenzívne TTP (varianty HV1-3, VP1,2)
 7. Extenzívne TTP s malým zastúpením drevín (varianty HV1-3, VP1,2)
 8. Extenzívne TTP s vyšším zastúpením drevín (varianty VP3, 1-západ, HR1,2)
 9. Maloplošné extenzívne TTP (varianty VP3, 1-západ, HR1,2)
- Ostatné poľnohospodárske kultúry
 10. Veľkoblokové polia (varianty HV1-3, 1-východ)
 11. Maloplošné a úzkopásové polia, záhumienky (všetky varianty okrem 1-východ)
- Prvky vôd a mokrade
 12. Vodné toky prirodzené (všetky varianty)
 13. Vodné toky upravené (všetky varianty)
- Sídlné prvky
 14. Záhrady a sady v intraviláne (všetky varianty)
 15. Zastavané plochy (všetky varianty)

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 (časť Hornonitrianskej kotliny a časť Žiarskej kotliny)
- poľnohospodárska krajina so sústredenými vidieckymi sídlami, nížinná - rovinná, oráčinová (časť Hornonitrianskej kotliny – pri nive Nitry)
- lesno-poľnohospodárska krajina so sústredenými vidieckymi sídlami, pahorkatinová, lesno-lúčno-oráčinová (centrálna časť trasy)

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 západnej časti trasy) 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 (v centrálnej časti trasy).

V dotknutom území sa nenachádzajú sídla mestského typu. Najbližšie mestá s typickou urbánou štruktúrou krajiny sú Partizánske, Žarnovica a Hlíňk nad Hronom (do 10km).

Tab.č.29: Typy súčasnej krajinnej štruktúry v dotknutých okresoch (v 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
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.30: Štruktúra poľnohospodárskej pôdy v dotknutých okresoch (v ha).

okres	poľnohospodárska 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
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

Tab.č.31: Výmera typov súčasnej krajinnej štruktúry v dotknutých k.ú. (ha)

k.ú.	celk. výmera	orná pôda	vinice	záhrady	sady	TTP	Poľ. Pôda celkom	Lesné pozemky	vodné plochy	zast. plochy	ostatné
Veľké Uherce	2778	556	0	53	19	166	778	181	45	104	44
Pažiť	306	164	0	12	0	6	183	90	4	21	7
Oslany	2515	439	0	45	3	464	952	1396	15	113	39
Horná Ves	1857	271	0	23	0	265	559	1223	10	56	79
Radobica	1145	137	0	25	0	351	514	583	4	43	1
Veľké Pole	3562	75	0	16	0	1361	1452	1970	5	89	46
Píla	2562	63	0	7	0	964	1035	1455	9	51	10
Župkov	1034	23	0	31	0	527	580	367	6	50	30
Hrabičov	1320	35	0	8	0	453	497	743	6	33	42
Bukovina pri Bzenici	532	10	0	11	0	84	105	398	1	9	17
Dolná Ždaňa	817	201	0	14	0	246	461	355	11	33	56
Horná Ždaňa	1627	184	0	20	0	371	576	965	8	42	35

II.8.2. 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-západnej časti 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



Obr.č.6: západný úsek trasy vedenia - rovinná krajina viažuca sa ešte k nive Nítry, ktorú vizuálne pozitívne dopĺňajú aj pohoria Tríbeč a Vtáčnik, ktoré možno pozorovať východne od trasy už od začiatku variantov HV1-3.



Obr.č.7: opäť rovinná krajina viažuca sa ešte k nive Nítry, už z predhoria Vtáčnika od osady Rudica, trasa variantu HV2.



Obr.č.8: už mierne členitejší terén na trase vedenia na predhorí Vtáčnika v k.ú Horná Ves-trasovanie variantu HV1.



Obr.č.9: členitý reliéf s lesným porastom v k.ú. Radobica od osady Cerová, v strede priesek po demontovanom vedení, variant HV1.



Obr.č.10: 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 ako už bolo uvedené, je rozptýlené osídlenie, ktoré sa v tomto regióne nazýva *štále*. Vznikli v období rozvoja baníctva v 14. storočí. Základnou funkciou kopaničiarskeho osídlenia bolo umožniť obrábanie pôdy na odľahlých miestach terénu. Hlavným rozlišovacím znakom je prítomnosť izolovaných stavebných objektov (minimálne 3) s príslušnými poľnohospodársky využívanými maloblokovými pozemkami (pozemky ornej pôdy, trvalých trávnych porastov a ovocných sádov). Z hľadiska urbanistickej estetiky, umiestnenia stavieb v krajine, možno tradičné rozptýlené osídlenie pokladať za pozitívny jav, sídla a stavby boli esteticky vyvážené, mierkou ani materiálom terénu ani prírodnému prostrediu neprotirečili.

Rozptýlené osídlenie v dotknutom území ostalo zhruba v pôvodnej forme a podobe, avšak už neplní svoju primárnu funkciu – trvalé bývanie. Do popredia sa dostáva hlavne funkcie tzv. „druhého bývania“ - chalupárstvo.

Obr.č.11,12: rozptýlené osídlenie v dotknutom území
Od Radobice po Hradičov



Potenciál pre dohľadnosť v krajine je tiež veľmi rôznorodý, v závislosti od aktuálneho bodu pozorovania. V rovinatých úsekoch (Oslianskej a Žiarskej kotliny) je dohľadnosť väčšia, rovnako aj z výškových bodov v členitom hornatinovom teréne (predovšetkým v okolí Hradičova).



Obr.č.13: členitý reliéf s lesným porastom v k.ú. Hradičov, variant HR2.



Obr.č.14: východný úsek - 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, úpäti, chrbtov, prítomnosť vertikálnych prvkov súčasnej krajinej štruktúry ako aj situovanie koridoru trasy vedenia vzhľadom k potenciálnym výhľadovým bodom spôsobujú tú skutočnosť, že koridor, v ktorom bude umiestnené aj nové vedenie 2x400 kV je najintenzívnejšie vnímateľný v rovinatom úsekoch a potom v lesnatej krajine, kde môže byť trasa viac vnímaná pre odlesnený koridor ochranného pásma a v úsekoch vnímateľných z výhľadkových bodov, či z obývaných území.

II.8.3. OCHRANA PRÍRODY

V dotknutom území, tak ako je vyčlenené v predloženej dokumentácii, sa nachádzajú, alebo doň zasahujú viaceré chránené územia s odlišným spôsobom ochrany vyhlásené podľa Zákona NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Samotné vedenie zasahuje na úseku dlhom približne 10-12km do CHKO Ponitrie s II. stupňom ochrany a v rámci siete NATURA 2000 do ÚEV Vtáčnik a ÚEV Stráž. Podrobnejšia charakteristika chránených území je popísaná v časti C.II.9.

II.8.4. STABILITA KRAJINY

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

Iné hodnotenie ekologickej stability katastrálnych území vychádza zo stupňa prirodzenosti určeného na základe krajinoekologickej významnosti a plošnej výmery jednotlivých prvkov SKŠ, čoho vyjadrením je koeficient ekologickej stability KES (min.=0, max.=5, čím je väčšia hodnota, tým je územie 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 ekologickejšie s pomerne vysokou ekologickou kvalitou – ide predovšetkým o centrálnu časť trasy v pohorí Tríbeča a Vtáčnika. 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 koncových úsekoch prebieha v otvorenej intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajine s minimálnym podielom v mimolesnej drevitej vegetácii v priestore a z už väčším zastúpením nestabilných plôch (zastavané plochy, orná pôda). Koeficient 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 Tríbeč (centrálne časti trasy). Najnižšiu ekologickú stabilitu má väčšina dotknutého územia s výskytom agrocenóz a v blízkosti hlavných cestných ťahov (koncové časti trasy).

Hodnotenie kvality životného prostredia na základe druhej diverzity rozdeľuje vyčlenené úseky vedenia na tieto časti:

- Hornonitrianska kotlina resp. Oslianska kotlina a Žiarska kotlina

Uvedené časti úsekov reprezentuje krajinu s najnižším stupňom kvality a potenciálom životného prostredia. Trasa vedenia prebieha v otvorenej monotónnej intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajine s minimálnym podielom voľnej a prirodzenej

krajiny bez alebo len s minimom mimolesnej drevitej vegetácie v priestore. Koeficient ekologickej stability územia je veľmi nízky a prostredie pre udržanie a zachovanie súčasného charakteru si vyžaduje neustály prísun energie z vonku.

- mozaikovitá štruktúra centrálnej časti trasy (Vtáčnik, Tríbeč)

Uvedené úseky alebo ich časti reprezentujú krajinu so stredným stupňom ekologickej stability, rovnako aj koeficientom kvality životného prostredia. Spôsobuje to prítomnosť súvislejších alebo prerušovaných lesných porastov, remízok a porastov nelesnej drevinovej vegetácie popri vodných tokoch, veľmi častých plôch trávobylinných porastov a celkový spôsob využívania krajiny, ktorý sa odráža v jej mozaikovitej štruktúre. V tejto rôznorodej štruktúre sa tak striedajú plôšky lesa, nelesnej drevinovej vegetácie, trávobylinných porastov a maloblokovej ornej pôdy.

- zalesnená časť centrálnej časti trasy (Vtáčnik, Tríbeč)

Zalesnené časti uvedených úsekov reprezentuje krajinu s vysokým stupňom ekologickej stability, rovnako koeficient kvality životného prostredia je vysoký. Spôsobuje to bezprostredná prítomnosť pôvodných, resp. prirodzených krajinných prvkov - lesov ako aj vyšší podiel mimolesnej drevitej zelene mimo lesných pozemkov.

V rámci vyčlenených ekosystémov, medzi stabilizované ekosystémy so zvýšenou biodiverzitou rastlinných a živočíšnych spoločenstiev možno pokladať predovšetkým lesné ekosystémy Tríbeča a Vtáčnika a tiež aj mozaikovitú štruktúru využitia krajiny z veľkým zastúpením nelesnej drevinovej vegetácie a trávobylinných porastov často aj s výskytom vzácných druhov flóry.

II.9. CHRÁNENÉ ÚZEMIA PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

V dotknutom území, tak ako je vyčlenené v správe o hodnotení, 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 krajinnnej 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 kužeľmi. 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, Oslany, Pažiť, Horná Ves, Radobica, Veľké pole, Píla, Župkov, Hrabičov.

Samotná trasa vedenia územím CHKO prechádza v k.ú. Horná Ves, Radobica a Veľké Pole a to v týchto variantoch: HV1, HV2, HV3, VP1, VP2 a VP3.

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 kavyľ 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*), drien (*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, od trasy vedenia je vzdialená cca 8000 m.

- **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) 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 stanovištia.

Na juhozápadnom výbežku Sokolca sa vyskytujú porasty tavelníka prostredného (*Spiraea 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, trasy vedenia je vzdialená cca 1500-2000 m.

- **PR Buchlov**

PR s celkovou výmerou 1 039 600 m² bola vyhlásená v roku 1984 (Úprava Ministerstva kultúry SSR č. 48/1984-32 z 30.4.1984 - účinnosť od 1.5.1984) z dôvodu ochrany zachovaných prirodzených lesných a skalných spoločenstiev na morfológicky bohato stvárnenom sopečnom hrebeni pohoria Vtáčnik na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. V PR platí 5 stupeň územnej ochrany, ochranné pásmo nebolo vyhlásené.

PR sa nachádza v zalesnenej východnej časti katastrálneho územia obce Oslany, od trasy vedenia je vzdialená cca 2000-3000 m.

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 lípa**, vyhlásená VZV KÚ v Trenčíne, 2/1996, 06. 11. 1996, Lípa 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 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 (UEV) 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 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 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.

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 je 13 typov európsky významných biotopov predmetom ochrany: **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*). Zároveň sa tu vyskytuje 11 živočíšnych druhov európskeho významu.

ÚEV Vtáčnik zasahuje do 12 katastrálnych území, pričom v rámci dotknutých obcí sú to katastre obcí Oslany, Horná Ves, Radobica, Veľké Pole, Píla. Samotná trasa vedenia však **zasahuje** do chráneného územia v k.ú. Radobica vo variantoch HV1, HV2, a HV3.

➤ **SKUEV0013 Stráž**

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

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany v tomto ÚEV: 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa *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 **zasahuje do** SKUEV0013 Stráž vo veľmi krátkych úsekoch variantmi VP1, VP2 a VP3.

➤ **SKUEV1013 Stráž**

Územie zaradené medzi chránené územia doplnkom Národného zoznamu území európskeho významu z roku 2011. Územie európskeho významu Stráž sa nachádza v pohorí Vtáčnik. Rozloha ÚEV je 329,04 ha nachádza sa v k.ú. Veľké Pole pričom ide o rozšírenie existujúceho SKUEV0013 Stráž s rovnakým predmetom ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany v tomto ÚEV: 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*), 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy a v 9150 Vápnomilné bukové lesy.

Trasa vedenia **zasahuje do** SKUEV1013 Stráž vo variantoch VP1, VP2 aj VP3.

➤ **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 teda **zasahuje do** SKUEV0273 Vtáčnik, SKUEV0013 Stráž a tiež SKUEV1013 Stráž.

Chránené vtáčie územia (CHVU)

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

Tab.č.32: Priemet chránených území v katastrálnych územiach dotknutých obcí.

Okres	Katastrálne územie	varianty v k.ú	MCHÚ	CHKO	ÚEV	CHVÚ
Partizánske	Oslany	HV1 HV2 HV3	PR Buchlov	CHKO Ponitrie	SKUEV0273Vtáčnik	-
	Veľké Uherce		PR Dobrotínske skaly	CHKO Ponitrie	-	-
	Pažiť		-	CHKO Ponitrie*	-	-
Prievidza	Horná Ves	HV1 HV2 HV3	-	CHKO Ponitrie*	SKUEV0273Vtáčnik	-
	Radobica		-	CHKO Ponitrie*	SKUEV0273Vtáčnik*	-
Žarnovica	Veľké Pole	VP1-3 1-z HR1-3	PR Sokolec	CHKO Ponitrie*	SKUEV0023 Tomov štál SKUEV0013 Stráž * SKUEV1013 Stráž* SKUEV0273Vtáčnik	-
			-	CHKO Ponitrie	SKUEV0273Vtáčnik	-
			-	CHKO Ponitrie	-	-
			-	-	-	-
Žiar nad Hronom	Bukovina pri Bzenici (obec Bzenica)	1-v	-	-	-	-
	Dolná Ždaňa		-	-	-	-
	Horná Ždaňa		-	-	-	-

* označenými CHÚ prechádza priamo koridor vedenia

Samotné vedenie teda zasahuje do **CHKO Ponitrie** s II. stupňom ochrany (varianty HV1-3, VP1-3 v k.ú. Horná Ves, Radobica a Veľké Pole), do **ÚEV Vtáčnik** (varianty HV1-3, v k.ú. Radobica), do **SKUEV0013 Stráž** (varianty VP1, VP2, VP3 v k.ú. Veľké Pole) a do **SKUEV1013 Stráž** (varianty VP1-3 v k.ú. Veľké Pole).

Tab.č.33: dĺžka priemetu trasy jednotlivých variantov cez dotknuté chránené územia v metroch.

chránené územia	varianty									
	HV1	HV2	HV3	VP1	VP2	VP3	1z	HR1	HR2	1v
CHKO Ponitrie	5320	4230	6290	6110	5880	5270	-	-	-	-
ÚEV Vtáčnik 0273	1900	2090	2090	-	-	-	-	-	-	-
ÚEV Stráž 0013	-	-	-	60	60	95	-	-	-	-
ÚEV Stráž 1013	-	-	-	1550	1800	860	-	-	-	-

II.10. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

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 štruktúrnymi 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 VÚC Trenčianskeho kraja (1998) a ich aktuálnych zmien a doplnkov (2004 - 2010) a R-ÚSES-ov jednotlivých okresov.

Podľa regionálnej úrovne územného systému ekologickej stability (RÚSES) sa vo vyčlenenom dotknutom území nachádzajú nasledujúce jeho prvky ktoré sú priamo dotknuté trasou ZVN:

- Nadregionálne biocentrum Vtáčnik (varianty HV1-3)
- Regionálne biocentrum Malý, Veľký Trábeč
- Regionálny biokoridor Píľanský potok (varianty VP1-3)
- Regionálny biokoridor potok Kľak (variant 1-západ)

Všetky prvky regionálnej a nadregionálnej úrovne územného systému ekologickej stability boli hodnotené v rámci opisu reálnej vegetácie v kapitole C.II.7.1. Flóra a vegetácia, graficky sú lokalizované v prílohe č.1. a bol tiež hodnotený odhad potenciálneho výrubu drevín v rámci týchto prvkov, v prípade, že bude potrebný. Graficky sú lokalizované v prílohe č.1 Situácia 1:50 000.

Identifikácia lokálnych (miestnych) prvkov ÚSES vychádza z terénneho prieskumu. V dotknutom území sa nachádzajú tieto prvky MÚSES, cez ktoré prechádza navrhované vedenie:

- lokálny biokoridor hydrický Cerová
- lokálny biokoridor hydrický Čierny potok
- lokálny biokoridor hydrický Župkovský potok
- lokálny biokoridor hydrický Pažit'ský potok
- lokálny biokoridor hydrický Osliansky potok

Parametre lokálnych biokoridorov v poľnohospodársky využívanej krajine môžu miestami dosiahnuť aj spevnené poľné cesty s obojstrannou líniovou výsadbou vysokých drevín a krovín, ktorých koruny sa prekrývajú.

Lokálne biokoridory sú miestami oslabené na zregulovaných alebo vyrúbaných úsekoch, ale aj tak svojou sprievodnou vegetáciou vytvárajú minimálne dôležité krajnotvorné prvky (významné krajinné segmenty) a zároveň plnia funkciu refúgií pre drobné živočíchy a vlhkomilné rastlinné druhy.

Lokálne biocentrá predstavujú väčšie lesné komplexy v dotknutom území, ktoré sú rovnomerne rozložené v priebehu takmer celej trasy. Špeciálne môžeme vyčleniť rozsiahlejšie porasty v okolí doliny Nebojsa, lesný komplex Mikušová nad Hrabičovom, okraje lesného porastu Chlmok nad Hornou Vsou. Veľká časť lesných celkov, ktoré by mohli predstavovať biocentrum lokálnej úrovne je zhrnutá v rámci priestoru nadregionálneho biocentra Vtáčnik (v k.ú Radobica, Veľké Pole, Píla).

Tieto prvky miestneho územného systému ekologickej stability boli tiež hodnotené v rámci opisu reálnej vegetácie v podkapitole Podrobná charakteristika reálnej vegetácie v koridore vedenia (C.II.7.1. Flóra a vegetácia).

II.11. OBYVATELSTVO, JEHO AKTIVITY, SÍDLA, INFRAŠTRUKTÚRA

II.11.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBYVATELSTVE

Dotknuté územie zasahuje do územia dvoch samosprávnych krajov:

- Trenčianskeho kraja,
- Banskobystrického kraja;

Dotknuté obyvateľstvo býva v 12 sídelných útvaroch – obciach v štyroch okresoch:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| ➤ <u>okres Partizánske:</u> | Veľké Pole, |
| Veľké Uherce, | Píla, |
| Pažiť | Župkov, |
| ➤ <u>okres Prievidza:</u> | Hrabičov, |
| Oslany, | ➤ <u>okres Žiar nad Hronom:</u> |
| Horná Ves | Bzenica, |
| Radobica | Dolná Ždaňa |
| ➤ <u>okres Žarnovica:</u> | Horná Ždaňa |

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.34: 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
Oslany	2154	1082	1072	1102	584	518	51,20
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.35: 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
Oslany	776	589	579	812	620	578
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

II.11.2. ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATELSTVA

Nekoordinovaná a nesystémová exploatácia 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 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.36: 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.37: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Prievidza v ‰ (1998 - 2002).

	1998	1999	2000	2001	2002
Natalita (počet žívonarodených 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 žívonarodených)	5,37	-	2,37	-	1,88
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 žívonarodených)	7,67	-	4,74	-	3,77

Tab.č.38: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Źarnovica v ‰ (1998 - 2002).

	1998	1999	2000	2001	2002
Natalita (počet žívonarodených 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 žívonarodených)	7,02	-	7,09	-	8,23
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 žívonarodených)	7,02	-	10,64	-	8,23

Tab.č.39: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Źiar nad Hronom v ‰ (1998 - 2002).

	1998	1999	2000	2001	2002
Natalita (počet žívonarodených 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 žívonarodených)	4,64	-	2,20	-	8,29
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 žívonarodených)	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 Źarnovica - 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 Źiar 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 zaznamenaný 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.40: 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.41: 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 spreď 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.

II.11.3. SÍDLA

Trenčiansky kraj:

Okres Partizánske:

Obec Veľké Uherce

Leží na severnom úpätí pohoria Tribeč na styku s južným cípom Hornonitrianskej kotliny pozdĺž ľavostranného prítoku Nitry. Na blízkom vrchu Michalov stál včasnofeudálny 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 vlastníckmi 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 Oslany

Obec leží v JZ časti Hornonitrianskej kotliny na styku s pohorím Vtáčnik, Tríbeč a Strážovskou hornatinou na náplavovom kuželi Hornejského potoka. Členitý chotár tvoria druhohorné a vulkanické horniny, ml. tret'ohorné usadeniny pokryté riečnymi uloženinami a sprašovitými hlinami.

Obec sa spomína v r. 1254 pod názvom Ozlan v zmienke o kráľovskom úradníkovi Ivankovi. Patrila hradu Zvolen a bola strediskom obvodu. Z r. 1329 je doklad o tunajšom vicearchidiakónate. Kráľovský majetok neskoršie dostali tunajší zemaní. Od r. 1554 sa vyvíjali ako zemepánske mestečko vo vlastníctve rodiny Oslianskovcov, Moršockovcov, Gothoyovcov a Cheryovcov. Konslanycom 17. stor. obec patrila panstvu Bojnice. V r. 1663 a 1683 ju vyplienili Turci. V 18. stor. tu bol pivovar, v 19. stor. založili sporiteľňu a pobočky bánk.

Ku kultúrnym pamiatkam patrí rím. kat. kostol, pôvodne neskorogotický z r. 1495, postavený na mieste st. gotického z r. 1332. V r. 1756 - 68 a v r. 1795 bol prestavaný v barok. štýle. Neskorogotická socha Madony je z 80-tych rokov 15. stor. z býv. krídlového oltára starého kostola, Mariánsky stĺp pred kostolom je z 2. pol. 18. stor. a stĺp Jozefa z pol. 18. stor. Meštianske domy v obci pochádzajú z 18. a 19. stor. Časť obyvateľstva pracuje v priemysle na okolí.

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 fortaliciu, čo znamená opevnená stavba ranno-stredovekého kaštieľa. Súviselo to so spomínanou mýtnou stanicou. V 16. storočí bolo fortaliciu 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 osídľili 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 Hrabíčov

Prvá písomná zmienka o obci Hrabíčov 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, Vyhniciach 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.

II.11.4. SOCIO-EKONOMICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Sídlna-rozvojové tendencie vymedzeného územia

Podľa Koncepcie územného rozvoja Slovenska (2001, aktualizácia 2011) patrí dotknuté územie, resp. jeho obyvateľstvo má väzbu predovšetkým ku prievidskému ťažisku osídlenia druhej úrovne a bánoveckobebravské a partizánske ťažisko osídlenia tretej úrovne (západná časť variantov HV1-3), pri ktorom sa prejavujú pri značnej časti jeho sídiel, a to aj pri jadrovom meste a tiež aj ku žiarskemu ťažisku osídlenia tretej úrovne (východný úsek variantu 1).

Z rozvojových osí do dotknutého územia teda zasahujú:

- **nitriansko – pohronská rozvojová os:** Trnava – Nitra – Žiar nad Hronom – Zvolen (variant 1v)

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 (západná časť variantov HV1-3)

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 gumársky 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. Výrobný - 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.

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

II.11.4.1. 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

Výrobný - 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 Král'- 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 odbormi (Sloval, Zlieváreň, výroba oxidov a hydroxidov hlinítych, 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 (Strojál), 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.

Vo vyčlenenom dotknutom území sa významnejšia priemyselná činnosť nevykonáva.

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 Nitre južne od Prievidze je znečistenie poľnohospodárskej pôdy imísiami 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 slnečnica) 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.

Živočíšna 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

Lesné pozemky v rámci okresu majú výmeru 13 452 ha, čo predstavuje lesnatosť 44,6%. Z celkovej výmery lesných pozemkov 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

Lesné pozemky v okrese majú 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 prejavujú 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 listnatých 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, bukovom až jedľovo-bukovom stupni. Najväčšie zastúpenie majú hrab, buk, dub, menej lipa, 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.

V rámci dotknutého územia sa lesná hospodárska činnosť uplatňuje vo významnej miere - takmer v celej línii trasy, predovšetkým od Hornej Vsi až po Hrabíčov.

II.11.4.2. 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 najzápadnejšej časti variantov HV1-3) 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 nasledujúce cestné komunikácie (pozri Prílohu č.1):

HV1: cesta III. triedy č. 05121 pri obci Radobica, cesta II. triedy č.512 pred osadou Cerová

HV2: cesta II. triedy č.512 pod osadou Rudica

HV3: cesta II. triedy č.512, cca 300 m od cesty I. triedy č.64

VP1: 2 x križuje cestu II. triedy č.512 západne a južne od obce Veľké Pole

VP2: 2 x križuje cestu II. triedy č.512 západne a južne od obce Veľké Pole

VP3: nekrižuje žiadnu cestnú komunikáciu

1-západ: nekrižuje žiadnu cestnú komunikáciu

HR1: cesta III. triedy č.05122 pri obci Hrabíčov

HR2: nekrižuje žiadnu cestnú komunikáciu

1-východ: nekrižuje žiadnu cestnú komunikáciu

Navrhované trasy často križujú aj poľné a lesné komunikácie.

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, Pažiť a Oslany) a trať č. 150 v smere Levice – Žiar nad Hronom - Zvolen (v k.ú Bzenica), 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 na Sliachi, v Piešťanoch a Bratislave. V dotknutom území sa 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.

V dotknutom území sa v trase a koridore navrhovaného vedenia nachádzajú nasledujúce ochranné pásma vodárenských zdrojov:

- OP II. stupňa vodárenského zdroja v k.ú. Horná Ves, Pažiť, Veľké Uherce, v západnej okrajovej časti variantov HV1-3,

- OP II. stupňa vodárenského zdroja aj v k.ú. Veľké Pole, v západnej okrajovej časti variantov VP1-3.

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 vysokotlakové 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 zapojené 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 elektrárň 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, Bystričany – P. Bystrica, Bystričany – Sučany, P. Bystrica – Lískovec)
- 58 liniek 110 kV.

Hlavným zdrojom elektrickej energie v riešenom území sú Elektrárne Nováky 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 Partizánske prechádza sústava vedení 220 kV: č. 274 Križovany – Bystričany. Cez okres Prievidza prechádza sústava vedení 220 kV: 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 nadradenom 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 transformovní.

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 nadradenú prenosovú sústavu pripojený prostredníctvom dvoch 400 kV rozvodní a transformovní nachádzajúcich sa v riešenom území a to **Rz Horná Ždaňa** a Rz Rimavská Sobota.

Prenosová sústava 220 kV prechádzajúca v smere Lemešany - Sučany - Bystričany je prepojená s transformovňou 220/110/22 kV v Medzibrode (okres Banská Bystrica). Prenosová kapacita 220 kV vedení V 272 a V 273 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. Výstavba dvoch 400 kV vedení do TR Medzibrod je v súčasnosti vo výstavbe.

V okrese Žarnovica je v súčasnosti 110 kV rozvodňa Žarnovica s celkovým výkonom 65 MW a zaťažením 20,3 MW. Okresom prechádza 400 kV vedenie Levice EMO – Horná Ždaňa a 110 kV vedenia Horná Ždaňa- Žarnovica, Horná Ždaňa - Bystričany.

V okrese Žiar nad Hronom je v súčasnosti jedna 400 kV rozvodňa Horná Ždaňa s celkovým výkonom 2x250 MW a zaťažením 400 MW a štyri 110 kV rozvodne (Žiar nad Hronom, Kremnica, ZSNP Žiar nad Hronom, SLOVALCO). Okresom prechádza 400 kV vedenie Levice EMO – Horná Ždaňa, 400 kV vedenie Horná Ždaňa – Sučany a 110 kV

vedenia Horná Ždaňa - Žarnovica, Horná Ždaňa-Bystričany, Horná Ždaňa-Krupina, Horná Ždaňa-Žiar nad Hronom, Horná Ždaňa-SLOVLACO, Žiar nad Hronom-Hronská Dúbrava, Žiar nad Hronom-ZSNP.

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 2x400 kV prepojenie ZVN rozvodne Rz Bošáca – Rz Bystričany - Rz Horná Ždaňa /2017/.

II.11.4.3. 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. Voženíka, vo väčšej miere zachované do súčasnosti. Prírodnú hodnotu a atraktivnosť Partizánskeho zvyšuje aj chránená krajinná oblasť Ponitrie, siahajúca 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 prekrásnu 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, Nítrica 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 značkovaných 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. Folklorný ráz v podobe gajdošstva 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 pamätne 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 Tríbeč a Vtáčnik *je pomerne zaujímavým priestorom rekreácie a cestovného ruchu*. Turizmus je viazaný predovšetkým na prírodné výtvory. 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,) a tiež areály oddychu v horskom prostredí, napr. Hotel Lomy (k.ú. Horná Ves).

Oblasť je z hľadiska rekreácie významná aj vzhľadom k špecifickému rozptýlenému typu osídlenia – **štálov**, ktoré už v súčasnosti plnia funkciu prechodného a nie trvalého bývania práve za účelom rekreácie.

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.

II.12. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

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 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 Oslany

- rím. kat. kostol, pôvodne neskorogotický z r. 1495, postavený na mieste st. gotického z r. 1332. V r. 1756 - 68 a v r. 1795 bol prestavaný v barok. štýle, (NKP)
- Mariánsky stĺp pred kostolom je z 2. pol. 18. stor. a stĺp Jozefa z pol. 18. stor
- meštianske domy v obci pochádzajúce z 18. a 19. stor, (NKP)

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 Ježišovho, 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 Hrabíčov

- rímskokatolícky kostol Panny Márie Sedembolestnej z roku 1950.

Obec Bzenica

- pamätný dom a pamätná tabuľa kňaza Andreja Kmet'a (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

Kultúrne dedičstvo dokumentujúce historický vývoj najmä sídelných štruktúr na dotknutom území predstavujú kultúrno-historické štruktúry, ktoré nie sú v zmysle vyššie uvedeného zákona chránené, sú však nositeľmi významných kultúrno-historických hodnôt v území.

Do tejto skupiny možno zaradiť **rozptýlené osídlenie osád, lazy, štále a majere** v špecifickom prostredí pahorkatín stredného Slovenska so zachovanou charakteristickou ľudovou architektúrou obytných a hospodárskych budov citlivo zakomponovaných v krajinnom prostredí, ktoré sa v dotknutom území bohato vyskytujú v k.ú. Radobica, Veľké Pole, Píla, Hrabičov a Župkov (viac aj v kapitolách C.II.8.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY a C.II.8.2. KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA KRAJINY).

II.13. ARCHEOLOGICKÉ A PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Geografická poloha, pôdne a klimatické podmienky podmienili neskoršie osídlenie dotknutého územia a tým zároveň aj absenciu významnejších archeologických nálezísk.

V rámci dotknutého územia boli identifikované ako významnejšie archeologické lokality iba stopy po protitureckej pevnosti v obci Veľké Uherce.

Obdobne sa v dotknutom území nenachádzajú ani žiadne významné paleontologické náleziská.

II.14. VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

V rámci dotknutého územia sa nachádza jedna geologicky významná lokalita, a to v kategórii mineralogických lokalít - v k.ú. Župkov - „Župkov - výskyt tetradymitu“.

II.15. CHARAKTERISTIKA ZDROJOV ZNEČISTENIA A ICH VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

(pozri časti C.II.2.5., C.II.3.2., C.II.5., C.II.6.2., C.II.6.4.)

Odpady, skládky, smetiská, devastované plochy

V Banskobystrickom kraji v roku 2010 vzniklo 1165,6 tis. ton odpadu, čo predstavovalo 10,84 % odpadu z množstva vyprodukovaného na Slovensku. Z toho bolo 1 095 tis. ton ostatného odpadu a 70,0 tisíc ton nebezpečného odpadu.

Zhodnoteného odpadu bolo materiálovo 52,1 %, iným spôsobom 12,2 %, a energeticky 0,6 % odpadu. Z hľadiska zneškodňovania odpadu sa vzniknutý odpad v prevažnej miere zneškodňoval skládkovaním 23,0 %, iným spôsobom 0,7 % a spaľovaním 1,4 %. Podiel neuvedeného spôsobu nakladania bol 8,1 %.

Z vyprodukovaného množstva odpadu v Banskobystrickom kraji sa okres Žarnovica podieľal množstvom 29,7 tisíc ton (2,5 %) a okres Žiar nad Hronom množstvom 173,5 tisíc ton (14,9 %).

V okrese Žarnovica naďalej prevažuje ako najrozšírenejší spôsob zneškodňovania komunálneho odpadu skládkovanie, nasleduje materiálové zhodnocovanie a ostatné zhodnocovanie. Najmenší podiel predstavuje zneškodňovanie spaľovaním bez energetického využitia.

V súčasnosti sa tu prevádzkuje Skládku odpadov Breznica – Uhlisko ako zariadenie na zneškodňovanie odpadov skládkovaním. Nenachádzajú sa tu žiadne zariadenia na zhodnocovanie vyseparovaných odpadov.

V okrese sa nachádza lokalita s potvrdenou environmentálnou záťažou Hronský Beňadik – terminál Slovnaftu. Ďalej sa tu evidujú lokality s potenciálnou environmentálnou záťažou a to areál Rudných baní, Baňa Rozália, Hornohodružské jazero a Sadrik v Hodruši – Hámroch, areál bývalých SES Tlmače, areál bývalých Závodov technického skla, areál Geoprieskumu, skládka TKO Stachov jarok a skládka TKO Záhrb v Novej Bani, areál bývalej Preglejky, areál SAD, areál ZSNP, Pozana, skládka TKO pravý breh Kľaku a skládka TKO Ul. Obrancov mieru v Žarnovici. Okrem toho sa tu nachádzajú aj lokality so sanovanými a rekultivovanými environmentálnymi záťažami, konkrétne čerpacie stanice pohonných hmôt v Novej Bani a Žarnovici, skládka tuhého priemyselného odpadu Izomat v Novej Bani a terminál Slovnaftu v Hronskom Beňadiku.

V okrese Žiar nad Hronom prevažuje ako najrozšírenejší spôsob zneškodňovania komunálneho odpadu materiálové zhodnocovanie, druhým najrozšírenejším spôsobom je skládkovanie a nasleduje pre neurčený spôsob nakladania s odpadom. Najmenší podiel predstavuje energetické zhodnocovanie odpadu a spaľovanie bez energetického využitia.

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.

Lokality s potvrdenými environmentálnymi záťažami v okrese Žiar nad Hronom sú kalové pole ZSNP v Žiari nad Hronom, ZSNP areál skupiny spoločností, stará skládka PO ZSNP v Žiari nad Hronom, skládka TKO Horné Opatovce a Ovčín v Kremnických Baniach.

Okrem toho sa v okrese ešte nachádzajú lokality s pravdepodobnými environmentálnymi záťažami, konkrétne obalovačka bituménových zmesí v Breznici, Pohronské strojárne v Hliníku nad Hronom, odkalisko v Hornej Vsi, sklad pesticídov V kosoríne, areál SAD v Kremnici, poľnohospodársky areál v Kremnických Baniach, čerpacia stanica pohonných hmôt v Lúčkach, hnojisko v Starej Kremničke, areál stredoslovenských strojární Sitno vo Vyhniach, skládka PO Slnečná stráň a nová skládka PO ZSNP v Žiari nad Hronom a areál PD v Slaskej.

Registrované sanované lokality v okrese sú čerpacia stanica pohonných hmôt, kalové pole ZSNP a stará skládka PO ZSNP v Žiari nad Hronom, okolie závodu VUM v areáli ZSNP v Žiari nad Hronom, skládka TKO v Breznici, čerpacia stanica pohonných hmôt a skládka komunálneho odpadu Termál v Kremnici a skládka komunálneho odpadu Ovčín v Kremnických Baniach.

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.

V Trenčianskom kraji v roku 2010 vzniklo 2 017 tis. ton, čo predstavovalo 19 % odpadu z množstva vyprodukovaného na Slovensku. Z toho bolo 1 987 tis. ton ostatného odpadu a 30,0 tisíc ton nebezpečného odpadu. Z uvedeného množstva odpadu bolo 613 tisíc ton zhodnocovaného materiálovo, 137 tisíc ton energeticky, 367 tisíc ton pripadlo na iné zhodnocovanie, 860 tisíc ton bolo zneškodnených skládkovaním, 1 773 tisíc ton spaľovaním, 59 tisíc ton pridalo na ostatné zneškodňovanie a 104 tisíc ton na iný spôsob nakladania s odpadom.

Z vyprodukovaného množstva odpadu v Trenčianskom kraji sa okres Partizánske podieľal množstvom 27,7 tisíc ton (1 %) a okres Prievidza 903,6 tisíc ton (45 %).

Pri nakladaní s odpadom v okrese Partizánske sa ako najrozšírenejší spôsob využíva zneškodňovanie komunálneho odpadu skládkovaním, ostatné zneškodňovanie a materiálové zhodnocovanie. Najmenší podiel predstavuje energetické zhodnocovanie odpadu.

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.

V okrese sa nachádzajú lokality s predpokladaným rizikom environmentálnej záťaže a to dve skládky koželužní a skládka TKO v katastri obce Bošany, sklad chemikálií v Partizánskom, skládka PO v Nedanovciach a areál obalovačky bitumenových zmesí Brodzany.

Potvrdenou environmentálnou záťažou je skládka koželužní v Bošanoch a tiež sa tu nachádzajú už sanované a rekultivované lokality, konkrétne sanovaný sklad chemikálií v Partizánskom, čerpace stanice pohonných hmôt v Partizánskom a Žabokrekoch nad Nitrou a rekultivované skládky V Bošanoch a Partizánskom – Šimonovanoch.

V okrese Prievidza má najväčší podiel na nakladaní s odpadom rovnako skládkovanie a materiálové zhodnocovanie, nemej už iný spôsob nakladania a ostatné zhodnocovanie, najmenej sa využíva zneškodňovanie spaľovaním bez energetického využitia.

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 Kostol'any, 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.

Predpokladané environmentálne záťažové predstavy predstavujú v Prievidzi obalovačka bitumenových zmesí, skládka KO a halda bane Cígeľ, skládka TKO v Nedožeroch – Brezanoch, nelegálna skládka TKO Opatovce nad Nitrou, opravárenský podnik v Novákoch, vojenský areál v Zemianskych Kostol'anoch a odkalisko v Bystričanoch.

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

Potvrdené záťažové predstavy predstavujú skládka odpadov, výhrevňa lokomotív a areál Nováckych chemických závodov v Novákoch, nádrže v rušňovom depe v Prievidzi, odkaliská v Zemianskych Kostol'anoch a Bystričanoch.

Sanované a rekultivované záťažové sú v katastroch obcí Prievidza, Nováky, Handlová, Oslany, Valaská Belá, Nitrianske Rudno, Bojnice, Dolné Vestenice a Bystričany.

Hluk

Miera zaťaženia prostredia hlukom je jedným z ukazovateľov stavu životného prostredia, aj keď informácie o stave tohto ukazovateľa nemajú systematický charakter a skúmajú sa skôr lokálne v rámci konkrétnych investičných aktivít.

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).

Hlavné zdroje hluku vo vonkajšom prostredí predstavuje hlavne doprava a priemyselné prevádzky, ťažobný priemysel prípadne stavebníctvo. Z dopravy má dominantné postavenie cestná a letecká doprava, v menšej miere sa na ňom podieľa aj železničná doprava.

V prevažnej časti dotknutého územia možno 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 západnej časti trasy vedenia 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.

Nadlimitné hodnoty hluku môžu vznikáť nárazovo aj počas ťažby z ložiska pri Veľkom Poli.

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.

Prognóza radónového rizika v rámci územia Slovenska bola zostavená z výsledkov meraní tejto objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu. Na základe výsledkov týchto meraní môžeme konštatovať, že 36.7 % (17.999 km²) rozlohy SR je prognózne v nízkom, 63.0 % (30.907 km²) v strednom a 0.3 % (130 km²) vo vysokom radónovom riziku.

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 (Veľké Uherce - Píla), a vo východnej polovici dotknutého územia je hodnota radónového rizika nízka (Píla – Horná Ždaňa).

Poškodenie vegetácie a biotopov

Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spadu 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 Kostol'any, 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 severozápadnej časti dotknutého územia (Hornonitrianska kotlina). 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 východnej časti trasy vedenia.

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 línii sa prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, zvýšený ruch so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyvy urbanizácie na vegetáciu sa prejavujú objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou 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.

Vážnym indikátorom ohrozovania prirodzeného stavu bioty je synantropizácia, t.j. vytlačovanie pôvodných druhov a ich nahradenie druhmi nepôvodnými so širokou ekologickou valenciou. Negatívne pôsobí aj 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.

II.16. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV

Zdroj informácií na zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov v záujmovej oblasti je dokument Environmentálna regionalizácia Slovenska, ktorý vypracovala SAŽP. Podľa zvolených kritérií vybraných environmentálnych charakteristík bol vyhodnotený stav životného prostredia a vyčlenené regióny so stanovenou kvalitou a ohrozenosťou životného prostredia.

Výstupom bol, okrem iného, mapový podklad charakterizujúci stav životného prostredia klasifikáciou do piatich stupňov kvality:

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

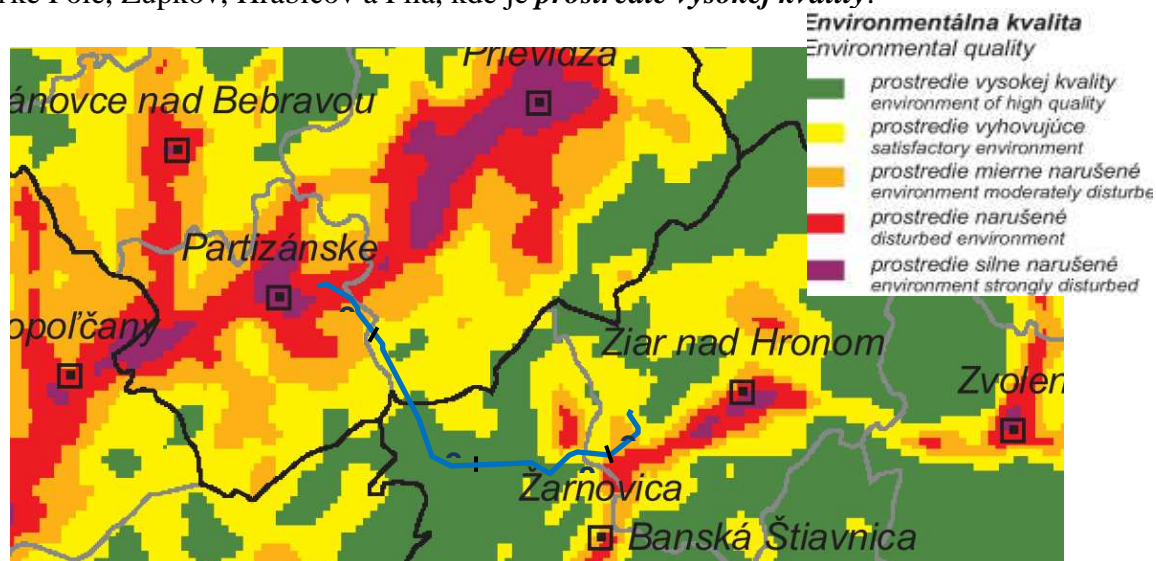
Územia zaradené do 1. - 3.stupňa v Trenčianskom kraji zaberajú až 90 % tohto priestoru, no žije v nich iba 55 % obyvateľstva kraja. IV. stupeň znečistenia zaberá až asi len 7 % územia, na V. stupeň pripadá zvyšných 3% z čoho vyplýva celkovo dobrá environmentálna kvalita kraja.

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 zaťažujúcu oblasť.

Celkovo možno konštatovať, že trasa vedenia prechádza v dotknutom území cez vyčlenené takmer všetky typy environmentálnej kvality (obr.č.15).

Z dotknutého územia je najmenej kvalitné životné prostredie (**prostredie narušené**) na koncových úsekoch trasy, ktoré sú súčasťou Hornonitrianskej zaťaženej oblasti (Veľké Uherce, Pažiť, Oslany) a Strednopohronskej zaťaženej oblasti (Bukovina, Dolná Ždaňa) - viac v texte nižšie.

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



Obr.č.15: 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 diferenciaciu územia Slovenskej republiky z hľadiska komplexného (prierezového) stavu životného prostredia. Na základe uvedenej regionalizácie možno kvalitu dotknutého územia v línii trasy vedenia určiť nasledovne:

Úsek Veľké Uherce - Radobica spadá čiastočne do Hornonitrianskej zaťaženej oblasti s územím v 4 až 5. stupni a prostredím narušeným až silne narušeným, čiastočne do oblasti s mierne narušeným prostredím (3. stupeň) až vyhovujúcim (2. stupeň).

Úsek Radobica – Píla spadá prevažne do 3. stupňa kvality, vyznačujúceho sa mierne narušeným prostredím.

Úsek Píla - Bukovina spadá prevažne do 1. stupňa kvality s prostredím s vysokou kvalitou, okrajovo zasahuje do oblasti s 2. stupňom kvality s vyhovujúcim prostredím.

Úsek Bukovina – Horná Ždaňa spadá do Strednopohronskej zaťaženej oblasti prevažujúcim 4. stupňom kvality a narušeným prostredím, okrajovo zasahuje do oblasti s 2. stupňom kvality s vyhovujúcim prostredím.

Následne možno na baze území s rôznou kvalitou životného prostredia vyčleniť formou ich generalizácie v rámci Slovenska tri typy regiónov s rôznou environmentálnou kvalitou. Ako sekundárne kritérium generalizácie (vyčlenenia) regiónov sa využívajú geomorfologické jednotky, sústava povodí, administratívne členenie, historické regióny i genéza vývoja stavu životného prostredia.

Úsek Veľké Uherce - Radobica spadá do Hornonitrianskeho regiónu s 3. environmentálnou kvalitou – územím so silne narušeným prostredím a čiastočne do regiónu s 2. environmentálnou kvalitou s územím s mierne narušeným prostredím – Trábečský okrsk.

Úsek Radobica – Píla spadá prevažne do regiónu s 2. environmentálnou kvalitou s mierne narušeným prostredím – Trábečský okrsk a okrajovo do regiónu s 1. environmentálnou kvalitou s nenarušeným prostredím – Vtáčnický okrsk.

Úsek Píla - Bukovina spadá do regiónu s 1. environmentálnou kvalitou s nenarušeným prostredím – Vtáčnický okrskok.

Úseky Bukovina – Horná Ždaňa spadá prevažne do Strednopohronskeho regiónu s 3. environmentálnou kvalitou – územím so silne narušeným prostredím.

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

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 Kostol'anoch 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 Nítry 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 Kostol'any (As, Cd, Pb, Mo, Mn, Cr), ako aj havária zemnej hrádze popolčeka v minulosti zanechala preukázateľné zmeny na pôdach v regióne Hornej Nítry. 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 Kostol'anoch 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 Kostol'any. 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

Strednopohronska zaťažena 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 vplyva 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 vplyvajú 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 strojárskeho, drevárskeho, potravinárskeho podnikov a tiež z rafinérskoho 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 prekračené limitné hodnoty Al, As, Ni a Sb. Z organických látok boli namerané prekročenia pre celkový organický uhlík a polyaromatické uhľovodíky. 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:

- **Poľnohospodárska 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.

Poľnohospodárska činnosť v je dotknutom území jedna z dvoch hlavných typov využitia územia na trase vedenia ale vo vrchovinovej a hornatinovej časti (Radobica-Hrabičov) 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 využitia, uplatnenia protieróznych 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 síce 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 dlhodobá 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 zmiernujú. 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 kompletná 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 Kostol'anoch. Zasahuje do okresov Prievidza a Partizánske.

Rovnako výsledkom pôsobenia negatívnych vplyvov priemyselnej činnosti v oblasti je aj druhá **Stredopohronská 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 dlhodobou 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 zaťaženia 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) za regionálne významný možno považovať aj cestný ťah II/512 smer Partizánske – Žarnovica, ktorého generálnej línii trasa vedenia na viacerých miestach vedie a ktorý je pomerne intenzívne využívaný nákladnou dopravou z dôvodu jeho nesploplatenia.

- **Lesné hospodárstvo**

Lesné hospodárstvo predstavuje plošne významnú antropogénnu aktivitu prírodnom prostredí v dotknutom území vo všetkých úsekoch ale predovšetkým v úsekoch **od Radobice až po Bukovinu** prechádzajúcim 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 políček.

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 hlbinej 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 navršovaním 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 (Veľké Pole) s podstatne menšou intenzitou pôsobenia.

II.17. CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA - SYNTÉZA POZITÍVNYCH A NEGATÍVNYCH FAKTOROV

Stanovenie zraniteľnosti jednotlivých zložiek životného prostredia vyplýva z ich environmentálnej citlivosti (prirodzenej náchylnosti na deštrukciu) a environmentálnej významnosti (súčasná kvalita a tiež jedinečnosť v danom priestore), ktoré sa takto konfrontujú s prípadným pôsobením nového stresového faktora.

II.17.1. CITLIVOSŤ A ZRANITEĽNOSŤ HORNINOVÉHO PROSTREDIA A RELIÉFU

Hodnotenie citlivosti a zraniteľnosti horninového prostredia nadväzuje na inžinierskogeologické hodnotenie horninového prostredia v koridore nového elektrického vedenia (príloha č. 4).

Pri hodnotení inžinierskogeologických pomerov v koridore nového vedenia boli použité informácie z regionálnych geologických a inžinierskogeologických máp a z výsledkov získaných rekognoskáciou hodnoteného územia.

Klasifikačným kritériom hodnotenia zraniteľnosti horninového prostredia v zmysle STN 44 3705 je:

- citlivosť hornín v súvislosti s hodnotenou aktivitou,
- predpokladaná intenzita pôsobenia aktivity na horninové prostredie.

Hodnotenie citlivosti hornín bolo realizované v zmysle klasifikačných kritérií STN 44 3705. Citlivosť hornín definujeme ako schopnosť horninového prostredia reagovať na pôsobenie faktorov zraniteľnosti. Za faktory zraniteľnosti sú považované geologické procesy ako napr. zmena hladiny podzemnej vody, zmena vlhkosti hornín, zmena morfológie povrchu terénu, seizmické alebo iné otrasy, premiestňovanie rozvoľnených hornín vodnou, veternou alebo inou silou, ukladanie odpadov a iných človekom vytvorených zmenených alebo premiestnených materiálov, odkrytie horninového prostredia. Tieto faktory spôsobujú znižovanie kvality jednotlivých prvkov horninového prostredia.

V zmysle STN 44 3705 zeminy a horniny, ktoré sa nachádzajú v dotknutom území a sú charakteru ílu, siltu, pieskov, ílovcov, slieňovcov, tufov a tufitov sú na faktory zraniteľnosti veľmi citlivé (VC), štrky, vápence, zlepence, pieskovce sú stredne citlivé (NC), dolomity a andezity sú málo citlivé (MC).

Na **zmenu hladiny podzemnej vody** sú zraniteľné:

- piesky, vápence.

Na **zmenu vlhkosti (objemové zmeny) horniny** sú zraniteľné:

- íly, silty, piesky, ílovce, slieňovce, tufy a tyfity.

Na **zmenu teploty horniny** sú zraniteľné:

- íly, silty, piesky, ílovce, slieňovce.

Na **zmenu morfológie terénu** sú zraniteľné:

- íly, silty, ílovce, slieňovce, tufity, andezity.

Na **seizmické a iné otrasy** sú zraniteľné:

- íly, silty, piesky, štrky, vápence, tufy, tufity.

Na **mechanické a fyz. otrasy** sú zraniteľné:

- ílovce, slieňovce, zlepence, pieskovce, vápence, dolomity, tufy, tufity.

Na **chemické rozpúšťanie hornín** sú zraniteľné:

- vápence, dolomity.

Na **premiestňovanie rozvolnených hornín** sú zraniteľné:

- íly, silty, piesky, štrky, ílovce, slieňovce, zlepence, pieskovce, dolomity, tufy, tufity.

Na **sedimentáciu horninového materiálu** sú zraniteľné:

- íly, silty, piesky, štrky, ílovce, slieňovce, zlepence, pieskovce, tufy, tufity.

Na **ukladanie odpadov** sú zraniteľné:

- piesky, štrky, zlepence, pieskovce, vápence, dolomity, tufy.

Na **odkrytie horninového prostredia** sú zraniteľné:

- íly, silty, piesky, ílovce, slieňovce, zlepence, pieskovce, tufy, tufity.

Pri hodnotení vhodnosti územia pre výstavbu nového elektrického vedenia horninové prostredie posudzujeme predovšetkým vo vzťahu k jeho zraniteľnosti

- k zmene morfológie terénu,
- ku odkrytiu horninového prostredia,
- ku zmene hladiny podzemnej vody,
- na chemické rozpúšťanie hornín.

Zmena morfológie terénu sa prejavila v jednotlivých častiach hodnoteného územia vznikom svahových deformácií (územie nevhodné pre výstavbu - rajón C, príloha č. 4). Svahové deformácie sa v území vyskytujú v prevažne potenciálnom a stabilizovanom stave. Zosuvotvorným faktorom je prevažne flyšoidný charakter horninového prostredia, vhodná geologická štruktúra, napr. báza terasových stupňov.

Časť hodnoteného územia je náchylná ku vzniku svahových deformácií a územie môže byť zaktivizované nevhodným stavebným zásahom, resp. uplatnením zosuvotvorného faktora napr. v dôsledku extrémnych zrážok. Vzhľadom k tomu v prílohe č. 4 vyčleňujeme územie náchylné ku vzniku svahových deformácií a začleňujeme ho do rajónu B - podmienične vhodné územie pre výstavbu.

Zraniteľnosť horninového prostredia na výmoľovú eróziu a bočnú eróziu sa prejavuje na svahoch budovaných väčšou mocnosťou najmä súdržných a nesúdržných zemín, v podloží ktorých sú prevažne poloskalné horniny. Zeminy sú zraniteľné na zmenu hladiny podzemnej vody, na objemové zmeny, na odkrytie prostredia. V prílohe č. 4 územie náchylné k erózií začleňujeme do rajónu B - podmienične vhodné územie pre výstavbu. Územie porušené eróziou je začlenené do rajónu C - územie nevhodné pre výstavbu.

Karbonáty sú zraniteľné vzhľadom k chemickému rozpúšťaniu a polygenetické zeminy sú zraniteľné vzhľadom k ich presadavosti.

Zraniteľnosť horninového prostredia sa podľa STN 44 3705 klasifikuje piatimi stupňami:

1. kriticky zraniteľné,
2. veľmi zraniteľné,
3. stredne zraniteľné,
4. mierne zraniteľné,
5. nepatrne zraniteľné.

V závislosti od výskytu jednotlivých inžinierskogeologických rajónov a ich následnej citlivosti horninového prostredia na faktory zraniteľnosti je hodnotené horninové prostredie v „Mape vhodnosti územia pre výstavbu vedenia z hľadiska inžinierskogeologických rajónov“ (príloha č. 4) rozčlenené na územie vhodné, podmienične vhodné až nevhodné územie pre výstavbu (tabuľka č. 42).

Časť horninového prostredia je mierne zraniteľná - 4. stupeň zraniteľnosti. Horniny sú zraniteľné len za istých, spravidla nie zvyčajných podmienok, ktoré ale možno predvídať.

Horninové prostredie je prevažne odolné na pôsobenie faktorov zraniteľnosti, jednoduchými dielami možno negatívny vplyv na životné prostredie úplne vylúčiť (príloha č. 4).

Horninové prostredie stredne zraniteľné - 3. stupeň zraniteľnosti, horninové prostredie je citlivé na pôsobenie väčšiny faktorov, ale technickými opatreniami možno negatívny vplyv faktorov úplne vylúčiť (príloha č. 4).

Horninové prostredie veľmi zraniteľné - 2. stupeň zraniteľnosti, je citlivé na všetky alebo na väčšinu pôsobiacich faktorov. Uplatňuje sa aktívne a intenzívne pôsobenie jedného alebo viacerých faktorov zraniteľnosti na horninové prostredie. Ľudskou činnosťou možno zmierniť negatívny vplyv aktivity týchto faktorov na životné prostredie.

Tab. č. 42: Označenie vhodnosti územia pre výstavbu vedenia.

Vhodnosť územia pre výstavbu vedenia	Index rajónu	Farba rajónu v mape
Vhodné územie pre výstavbu	A	Zelená
Podmienečne vhodné územie pre výstavbu	B	Žltá
Nevhodné územie pre výstavbu	C	Červená

Rajón A - územie vhodné pre výstavbu

Územie rajónu je za súčasných podmienok stabilné a pri rešpektovaní inžiniersko-geologických a hydrogeologických pomerov je vhodné pre stavebné využitie.

V závislosti od litologických typov a morfológie terénu v rámci rajónu vyčleňujeme nasledovné podrajóny (príloha č. 4):

- **podrajón A1:** územie vhodné na výstavbu - vyčleňujeme ho v mieste výskytu rajónu fluviaálnych a proluviaálnych sedimentov. Územie rajónu má v prevažnej miere rovinatý, vyčleňujeme ho najmä pozdĺž tokov, v mieste vyústenia proluviaálnych sedimentov do hlavného resp. bočného údolia,
- **podrajón A2:** územie vhodné na výstavbu - vyčleňujeme ho na plochých svahoch rajónu deluviaálnych sedimentov v blízkosti fluviaálnych sedimentov,
- **podrajón A3:** územie vhodné na výstavbu vyčleňujeme ho na stabilných miernych svahoch s výskytom deluviaálnych sedimentov,
- **podrajón A4:** územie vhodné na výstavbu, vyčleňujeme ho v mieste výskytu stabilných strmých svahov.

Najstabilnejšou časťou je západná časť variantov HV1-3 vzhľadom k tomu, že časť trasy sa vyznačujú plochým až rovinatým reliéfom a strmé svahy sú v súčasnosti stabilné. Územie ležiace na rovinách a miernych svahoch je z hľadiska stability vhodné pre výstavbu i vedenie trasy stavby. V území, tvorenom viac strmými svahmi, musí výstavbe predchádzať inžiniersko-geologický prieskum.

Rizikovým faktorom v rajóne je:

- prítok podzemnej vody do stavebných jám v mieste výskytu rajónu fluviaálnych a proluviaálnych sedimentov, nestabilita stien výkopov v dôsledku zvýšených hladín podzemných vôd,
- zvýšenie hladín podzemnej vody v dôsledku extrémnych zrážok,

- nesúvislé polohy málo únosných veľmi stlačiteľných organických zemín v údolných nivách, ktoré sú náchylné na objemové zmeny,
- narušenie stability strmých svahov v dôsledku extrémnych zrážok a necitlivým antropogénnym zásahom,
- sufózia,
- lokálny výskyt nelegálnych skládok.

Rajón B - územie podmiennečne vhodné pre výstavbu

Územie podmiennečne vhodné na výstavbu vyčleňujeme v tých miestach nového vedenia, ktoré je v súčasnosti stabilné, ale pri zmene inžinierskogeologických podmienok (napr. zmene hydrogeologického režimu - extrémne zrážky, pri antropogénnom vplyve - odkrytie horninového prostredia a pod.) je náchylné:

- k vzniku svahových deformácií,
- k vzniku eróznej činnosti,
- na presadanie,
- na skrasovatenie.

Ku zmene geotechnických vlastností zemín dochádza v dôsledku dlhodobého pôsobenia antropogénnych a exogénnych činiteľov.

V závislosti od litologických typov a morfológie terénu v rámci rajónu vyčleňujeme nasledovné podrajóny:

- **podrajón B1:** územie podmiennečne vhodné pre výstavbu z dôvodu náchylnosti horninového prostredia ku vzniku svahových deformácií,
- **podrajón B2:** územie podmiennečne vhodné pre výstavbu z dôvodu náchylnosti horninové prostredie k erózií,
- **podrajón B3:** územie podmiennečne vhodné pre výstavbu z dôvodu náchylnosti horninového prostredia na presadanie,
- **podrajón B4:** územie podmiennečne vhodné pre výstavbu z dôvodu náchylnosti horninového prostredia na skrasovatenie.

Podrajón B1 - horninové prostredie zraniteľné z dôvodu náchylnosti ku vzniku svahových deformácií. Ide o územia s predisponovanými geodynamickými faktormi a to morfológickými (premodelované svahy, depresie - úvaliny, svahy terasových stupňov), geologickými (rajón flyšoidných hornín, rajón jemnozrnných sedimentov,), hydrogeologickými (extrémne zrážky) a antropogénnymi (necitlivý zásah a nevhodná stavebná činnosť), ktoré môžu zaktivizovať svahové pohyby.

Podrajón B2 - horninové prostredie zraniteľné z dôvodu náchylnosti k erózií vyčleňujeme v depresiách, kde povrchovú vrstvu tvoria prevažne jemnozrnné sedimenty, ktoré sú náchylné k objemovým zmenám. Dôležitým faktorom, ktorý podmieňuje vznik erózie sú najmä extrémne zrážky. Jej rozvoj závisí okrem prírodných podmienok aj od antropogénnych faktorov - negatívnych zásahov človeka do prírodného prostredia.

Podrajón B3 - horninové prostredie zraniteľné z dôvodu náchylnosti k presadaniu vyčleňujeme v mieste výskytu polygenetických sedimentov vo východnej časti územia.

Podrajón B4 - horninové prostredie zraniteľné z dôvodu náchylnosti ku skrasovateniu vyčleňujeme veľmi ojedinele a to v mieste výskytu mezozoických vápencov.

Pôsobením erózie dochádza k zmene parametrov svahov (zväčšenie výšky a sklonu svahu, následný vznik zátrhov, výmoľov a pod.), ktoré môžu v niektorých prípadoch podmieniť vznik svahových pohybov malého rozsahu, ktoré postihujú okraje eróznych rýh a brehy vodných tokov.

Rizikovým faktorom v rajóne je:

- výskyt jemnozrnných sedimentov a flyšoidných hornín, ktoré sú náchylné k svahovým pohybom,
- premodelované depresie náchylné k výmoluovej erózií,
- výskyt polygenetických zemín, ktoré sú náchylné k presadaniu,
- výskyt vápencov, ktoré sú náchylné ku skrasovateniu,
- brehy tokov náchylné k bočnej erózií,
- vplyv extrémnych zrážok na vznik geodynamických javov,
- nevhodný antropogénny zásah.

Rajón C - územie nevhodné pre výstavbu

Územia nevhodné pre výstavbu nového elektrického vedenia sú územia s výskytom svahových deformácií, erózie a územia s predpokladom výskytu tektonických línií, pozdĺž ktorých dochádza ku degenerácií geotechnických vlastností horninového masívu (príloha č. 4).

V súvislosti s výstavbou v území, ktoré hodnotíme ako nevhodné pre výstavbu je potrebné očakávať zvýšené náklady na zakladanie nového elektrického vedenia.

V území daného rajónu sme vyčlenili 2 podrajóny:

- **podrajón C1** - územie nevhodné pre výstavbu z dôvodu výskytu svahových deformácií,
- **podrajón C2** - územie nevhodné pre výstavbu z dôvodu výskytu erózie.

Podrajón C1 - horninové prostredie zraniteľné z dôvodu výskytu svahových deformácií. Územie podrajónu C1 je v súčasnom stave nevhodné pre výstavbu objektov. Výstavba v zosuvnom území je možná len po realizácii sanačných opatrení zohľadňujúcich výsledky inžinierskogeologického prieskumu.

Výskyt **svahových deformácií** (príloha č. 4) v trase navrhovaného elektrického vedenia hodnotíme na základe Atlasu máp stability svahov v mierke 1:50 000 z roku 2005. Svahovými deformáciami sú postihnuté svahy údolí a ich závery s vhodnou geologicko-tektonickou stavbou. Tieto sa lokálne vyskytujú v pohorí Tribeč, ale hlavne v pohorí Vtáčnik, výrazne na východnom okraji pohoria, na hranici so Žiarskou kotlinou.

Podľa mapových podkladov sú navrhované varianty nového vedenia hodnotené nasledovne.

Západná časť variantov **HV1-3** hodnotená ako stabilná.

Vo východnom úseku variantu **HV1** bol zaregistrovaný potenciálny prúdový zosuv na konci obce Radobica v závere doliny a starý stabilizovaný prúdový zosuv južne od obce Cerová v lokalite Banská. Výraznou svahovou deformáciou charakteru stabilizovaných aj potenciálnych zosuvov je porušený južný svah masívu Stráž západne od obce Veľké Pole, v oblasti križovania navrhovaného vedenia s existujúcou cestou II/512 (varianty **VP1-3**). Územie charakterizuje členitý reliéf, erózia, zamokrenia a pramene. Navrhovaná trasa vedenia prechádza v blízkosti západného okraja zosuvného územia. Na konci variantu **VP1** je v pravom svahu údolia Čierneho potoka potenciálny prúdový zosuv.

V variante **1-západ** navrhovaného vedenia je potenciálnym frontálnym zosuvom porušený ľavý svah Čierneho potoka, ako aj svahy bezmenného potoka smerom na východ k miestnym štálom. Rozsiahla svahová deformácia typu stabilizovaných a potenciálnych plošných zosuvov je vyvinutá v trase vedenia v ľavom svahu Župkovského potoka. Stabilizovanými prúdovými zosuvmi sú porušené aj pravé svahy údolia potoka Kľak v lokalite Horné Pecné, ktorými prechádza navrhovaná trasa vedenia. Variant **HR1** od lokality Hríbovci pri Hrabíchove smerom na východ je charakterizovaný ako potenciálne nestabilné územie

s výskytom prúdových, plošných a frontálnych zosuvov potenciálneho a stabilizovaného charakteru a blokových deformácií.

Krátky variantu **1-východ** prechádza v celom svojom koridore nestabilným územím starých frontálnych zosuvov s lokálnym potenciálnym plošným a aktívnym prúdovým zosuvom v pravých svahov údolia Hrona a Prochotského potoka.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že relatívne najstabilnejšie je západná časť variantov **HV1-3** a varianty **HR1, HR2** navrhovanej trasy elektrického vedenia.

Podrajón C2 v mieste výskytu aktívnej erózie, ktorú sme vyčlenili v úseku približne na začiatku variantu **1-západ** (príloha č. 4). Podrajón vyčleňujeme v trase nového elektrického vedenia veľmi jedinele.

Nevhodné územie pre výstavbu predstavuje aj horninové prostredie, ktoré je tektonicky porušené, v koridore tektonických línií dochádza ku zmene geotechnických vlastností horninového masívu. Predpokladané tektonické línie sú v mape vhodnosti pre výstavbu vyznačené červenou farbou (príloha č. 4).

Horninové prostredie z dôvodu tektonického porušenia predpokladáme:

- na začiatku variantov **HV1-3** v údolí Nitry predpokladáme regionálny zlom SV-JZ smeru a tektonickú líniu smeru SZ - JV, ktorá prechádza údolím Oslianskeho potoka,
- vo východnej časti variantov HV1-3 a krátkom úseku variantu VP1 tektonické línie S - J až SSV - JJZ smeru, prechádzajúce údolím potoka Cerová a údolím Čierneho potoka tektonické porušenie sa predpokladá aj v smere SZ - JV a ZSZ - VJV,
- v úseku variantu 1-západ a variantov HR1 a HR2 predstavuje tektonicky predisponované územie údolie potoka Kl'ak v smere S - J, doprevádzané priečnymi tektonickými líniami smeru SZ - JV, západne od Bukoviny prechádza územím neovulkanitov výrazná tektonická línia S - J až SSZ - JJZ smeru, na okraji úseku sa predpokladá kalderový zlom zakriveného smeru SSV - JJZ až SV - JZ,
- v úseku variantu 1-východ výrazná tektonická línia regionálneho charakteru prechádzajúca okrajom pohoria Vtáčnik a Žiarskej kotliny v smere S - J až SSV - JJZ.

Rizikovým faktorom v rajóne je:

- výskyt jemnozrnných sedimentov a flyšoidných hornín,
- vztlakové účinky podzemných vôd,
- extrémne zrážky,
- degradácia geotechnických vlastností horninového prostredia pozdĺž tektonických línií,
- nevhodný antropogénny zásah.

Pri výstavbe stožiarov a prístupových ciest, kedy bude dochádzať k odkrytiu horninového prostredia odporúčame:

- realizáciu inžinierskogeologického prieskumu resp. inžinierskogeologickej štúdie,
- vhodné stavebné zásahy do horninového prostredia pri budovaní prístupových ciest k jednotlivým stožiarom,
- posúdiť a vykonať revitalizáciu a protieróznú ochranu po ukončení výstavby, v prípade potreby realizovať aj technické opatrenia.

Pri výstavbe stožiarov a prístupových ciest k ním upozorňujeme na rizikové faktory v jednotlivých rajónoch.

II.17.2. CITLIVOSŤ A ZRANITEĽNOSŤ POVRCHOVÝCH VÔD

Zraniteľnosť povrchových vôd je daná stavom povrchových vodných tokov v dotknutom území a ich náchylnosťou na znečistenie, závislou od kvalitatívnych a kvantitatívnych ukazovateľov povrchového toku a od zdrojov znečistenia, jeho charakteru a intenzity.

Citlivosť povrchových vôd z hľadiska významnosti vodných tokov v krajine a ich prepojenosti na ostatné zložky životného prostredia je vysoká. V dotknutom území sa nachádzajú viaceré vodohospodársky významné vodné toky, s prísnejším režimom ochrany a podmienok obhospodarovania navažujúceho územia.

Vzhľadom na charakter využívania krajiny v dotknutom území je zaťaženie povrchových vôd znečistením intenzívne, hlavne z dôvodu poľnohospodárskeho využívania krajiny a hustej siete sídel. Dôležitým faktorom, ktorý vplýva na mieru zraniteľnosti jednotlivých útvarov povrchových vôd je na druhej strane pomer prírodnosti a zachovalosti, ktorý priamo ovplyvňuje samočistiacu schopnosť daného útvaru povrchových vôd. V posledných rokoch sa stáva významným faktorom a znižovanie vodnatosti vodných tokov v dôsledku klimatických zmien.

Citlivosti a zraniteľnosti povrchových vôd sa venuje aj Zákon NR SR č.364/2004 Z.z. (vodný zákon), vymedzuje v § 33 a 34 tzv. citlivé a zraniteľné oblasti.

Citlivými oblasťami sú podľa vodného zákona vodné útvary povrchových vôd,

- a) v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd
- b) ktoré sa využívajú, alebo môžu byť využiteľné ako vodárenské zdroje
- c) ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia odpadových vôd

Podľa Nariadenia vlády č.617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti (ďalej len nariadenie vlády) patria všetky územia dotknutých obcí medzi citlivé oblasti.

Zraniteľnými oblasťami sú podľa vodného zákona poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l^{-1} alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Medzi 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.

Zraniteľnosť povrchových vôd hodnotíme celkovo ako **nízku**.

II.17.3. CITLIVOSŤ A ZRANITEĽNOSŤ PODZEMNÝCH VÔD

Zraniteľnosť podzemných vôd závisí od hĺbky hladiny podzemnej vody a kvality podzemných vôd, priepustnosti jednotlivých hydrogeologických celkov a od hrúbky krycej vrstvy.

Kontaminácia podzemných vôd prebieha buď priamo cez útvary odkrytých podzemných vôd ako sú ťažobné jamy pri ťažbe štrkov, ale v prevažnej miere dochádza ku kontaminácii nepriamo prostredníctvom vylúhovania znečisťujúcich látok z pôdy alebo

infiltráciou znečistených povrchových vôd. Dôležitým faktorom, okrem charakteru zdroja a intenzity znečistenia je aj horninové podložie a fyzikálne vlastnosti prostredia, ktoré vplývajú na samočistiacu schopnosť podzemných vôd.

Zdroje znečistenia sú buď bodové (napr. miesta vypúšťania odpadových vôd do podložia s následnou infiltráciou do podzemných vôd) alebo plošné (zdrojom bývajú hlavne chemické látky využívané v poľnohospodárstve, znečisťujúce látky z dopravy).

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti ani do ochranného pásma liečivých a minerálnych vôd.

Najviac zraniteľné môžu byť podzemné vody v ochranných pásmach vodárenských zdrojov. V blízkosti dotknutého územia sa nachádzajú PHO 2.stupňa vodárenského zdroja v k.ú. Horná Ves, Pažiť, Veľké Uherce, v západnej okrajovej časti variantov HV1-3 a PHO 2.stupňa vodárenského zdroja v k.ú. Veľké Pole, v západnej okrajovej časti variantov VP1-3. Samotný koridor navrhovaného vedenia však do nich nezasahuje.

V oblasti Bukoviny a Dolnej Ždane, kde sú evidované minerálne pramene, nesmie dôjsť počas stavebnej činnosti k negatívnym vplyvom na kvalitatívne a kvantitatívne vlastnosti týchto zdrojov.

Zraniteľnosť podzemných vôd je definovaná ako vnútorná vlastnosť systému podzemná voda - geologické prostredie, závislou na citlivosti tohto systému voči antropogénnym a prírodným vplyvom.

Hlavným významom hodnotenia zraniteľnosti podzemných vôd je upozorniť na územia, ktoré sú nevhodné pre určitú činnosť z hľadiska kvality vôd. Podzemné vody nachádzajúce sa v mezozoických vápencoch, dolomitoch, fluviálnych a proluviálnych sedimentoch sa vyznačuje vysokým stupňom zraniteľnosti podzemnej vody.

Podzemné vody v deluviálnych zeminách a vo flyšoidných predkvartérnych horninách sa vyznačujú **nízkym stupňom zraniteľnosti** podzemnej vody.

II.17.4. CITLIVOSŤ A ZRANITEĽNOSŤ PÔD

Zraniteľnosť pôd úzko súvisí so stupňom náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu. Je závislá od kombinácií rôznych kritérií. Rozhodujúce kritériá zraniteľnosti sú:

- hrúbka humusového horizontu a obsah humusu
- pôdny druh - zrnitostné zloženie najmä ornice a podorničia
- pôdna reakcia, obsah uhličitanov a nasýtenosť sorpčného komplexu
- obsah kameňa, štrku a hĺbka pôdy
- vlhový režim
- sklonitosť terénu
- vegetačný kryt a využívanie pôdy

Zraniteľnosť pôd sa prejavuje v zmene fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôd. Pri fyzikálnych vlastnostiach je to najmä vysušovanie, resp. zamokrenie pôdy alebo zhutnenie pôdy. Pri zmene chemických vlastností dochádza k zmene pH, obsahu kyslíka, zasoľovaniu pôd, zníženiu obsahu humusových látok, kontaminácii pôdy ropnými látkami, ťažkými kovmi alebo dusíkatými látkami. Zmeny biologických vlastností pôdy sa prejavujú najmä zníženou aktivitou pôdneho edafónu a stratou biodiverzity.

Veľmi významný vplyv má aj trvalý záber pôdy a jej zastavenie.

Tieto zmeny sú spôsobované najmä chemickou a mechanickou degradáciou pôd vplyvom veternej a vodnej erózie a antropogénnej činnosti pričom výsledok je priamo

ovplyvnený kombináciou týchto činiteľov. Miera zraniteľnosti pôdy závisí od druhu a typu pôdy, charakteru podložia, hĺbky humusovej vrstvy a jej zloženia, sklonitosti a členitosti terénu, obsahu vody v pôdnom profile, od vegetačného krytu, spôsobu obhospodarovania a ďalších ukazovateľov.

Predmetné územie zasiahnuté plánovanou výstavbou má v prevažnej miere charakter krajiny pahorkatín až vrchovín s obhospodarováním územia – striedaním, ornej pôdy, lúk, pasienkov s rozptýlenou NDV a lesmi. Takýto typ krajiny je len lokálne náchylný na veternú eróziu a degradačné procesy s ňou spojené ako napr. rozrušovanie povrchu pôdy, odvíjanie vrchných vrstiev pôdy. Vodná erózia je tu zastúpená vo väčšej miere vzhľadom na sklonitosť terénu, zvyšuje sa na svahoch a plochách s minimálnym vegetačným krytom a ma charakter výmoľov a erózných rýh. Antropogénná činnosť má dominantné postavenie pri zvyšovaní zraniteľnosti územia, najmä intenzívne poľnohospodárstvo s efektom odstraňovania vegetácie, zhutňovania pôdy, zmien chemického zloženia pôdy aplikáciou hnojív a ďalších chemických látok, ale tiež odstraňovaním humusovej vrstvy, zastavovaním poľnohospodárskej pôdy, zasoľovaním vplyvom zavlažovania alebo z posypu ciest, ukladaním odpadu a podobne.

Zraniteľnosť pôd v hodnotíme celkovo ako **strednú**.

II.17.5. CITLIVOSŤ A ZRANITEĽNOSŤ OVZDUŠIA

Pod zraniteľnosťou ovzdušia a miestnej klímy sa rozumie narušenie vzájomných interakcií a väzieb medzi jednotlivými klimatickými prvkami v dôsledku antropogénnych zásahov. Znečistenie ovzdušia je závislé najmä od nasledujúcich poveternostných podmienok a iných vstupov, ktoré ovplyvňujú rozptyl potenciálneho znečistenia:

- prevládajúci smer a rýchlosť vetrov, ktoré určujú rozptyľové podmienky
- množstvo a veľkosť lokalizovaných zdrojov znečistenia ovzdušia
- výskyt stavov bezvetria spôsobujúcich koncentráciu znečisťujúcich látok
- výskyt stavov hmly a inverzie, kedy nedochádza k premiešavaniu vrstiev ovzdušia a tým aj k rozptylu škodlivín
- zrážkové pomery ovplyvňujúce vymývanie škodlivín z ovzdušia

Zraniteľnosť ovzdušia je priamo ovplyvnená antropogénnymi vplyvmi a prejavuje sa nárastom znečistenia ovzdušia a zhoršenými klimatickými podmienkami. Miera zraniteľnosti závisí od momentálneho stavu znečistenia ovzdušia, od prevládajúcich smerov vetrov a ich intenzity, od intenzity výskytu hmli a inverzných situácií, rozptyľových podmienok daného územia a zdrojov znečistenia s dosahom na dané územie.

Západná časť dotknutého územia patrí do hornonitrianskej kotliny, kde prevláda severovýchodný smer hlavného prúdenia vetrov, s výskytom zimných teplotných inverzií. Tu sa už častejšie môžu vyskytovať hmla a smogové situácie. Hlavné riziká a ohrozenia, okrem malých zdrojov znečistenia ovzdušia z vykurovania a z automobilovej dopravy, predstavuje priestor Nováky – Prievidza – Handlová, kde je koncentrovaný banícky, hutnícky, chemický a energetický priemysel a imisný spad môže zasahovať aj do tejto časti dotknutého územia.

Krátky úsek východnej časti trasy spadá do Žiarskej kotliny, kde je štruktúra priemyslu 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.

Pre ovzdušie prevažnej časti dotknutého územia (od Radobice až po Bukovinu), ktorá je tvorená lesmi, bez výskytu významnej koncentrácie obyvateľstva a zdrojov znečistenia môžeme konštatovať, že má vysokú hygienickú kvalitu ako aj výhodné poveternostné pomery z hľadiska rozptylu znečisťujúcich látok, a teda je na prítomnosť znečistenia málo citlivé.

Zraniteľnosť ovzdušia hodnotíme celkovo teda ako **nízku, lokálne** v priestore nivy Nitry ako **strednú**.

II.17.6. CITLIVOSŤ A ZRANITEĽNOSŤ BIOTY

Citlivosť a zraniteľnosť biotopov a rastlinstva

Hodnotenie zraniteľnosti druhov a ich biotopov sme sumarizovali na základe ekologickej valencie druhov a spoločenstiev. Predpokladáme, že druhy viazané na špecifické podmienky sú citlivejšie na zmeny abiotických faktorov prostredia a pôsobenie poškodzujúcich faktorov ako druhy, ktoré vo väčšej miere tolerujú širšie spektrum stanovištných podmienok. Aj v prípade biotopov je to obdobné, čím špecifickejší typ biotopu, viazaný na úzky rozsah podmienok prostredia, tým väčšia citlivosť na zmenu a tým väčšia zraniteľnosť.

Indikátorom zraniteľnosti druhov je aj ich zaradenie do niektorej kategórie ohrozenia. Väčšinu z druhov, zistených na území a zaradených do zoznamu ohrozených druhov môžeme považovať za zraniteľné.

Rastliny a ich biotopy patria k najzraniteľnejším zložkám životného prostredia, vzhľadom k ich „imobilite“. Ohrozenosť rastlín závisí od stupňa ohrozenia ich životného prostredia, teda od stupňa ohrozenia a narušenia ich biotopov.

Vplyvy, ktoré ohrozujú vegetáciu dotknutého územia sú spojené predovšetkým s aktivitami človeka v rámci intenzívnej poľnohospodárskej činnosti, lesného hospodárstva, urbanizácie a pod. Výsledkom je buď vymiznutie niektorých druhov rastlín z lokalít alebo šírenie synantropných druhov, zavlečenie a následné šírenie nepôvodných (invázných) druhov a často aj úplná likvidácia hodnotných biotopov.

Aktivity, ktoré vo veľkej miere ovplyvňujú stav vegetácie sú:

- výruby brehových porastov
- výruby v zostatkových lesných celkoch
- skládky odpadov spojené so zasypávaním terénnych depresí
- vypaľovanie nevyužívaných trávnatých porastov (okolo ciest, mokriny, pasienky)
- kosenie zamokrených lúk ťažkými mechanizmami
- zmena kultúr (delimitácia pôdy medzi PP a LP, rozorávanie lúk)
- absencia obhospodarovania a využívania lúčnych a pasienkových biotopov, ich fragmentácia
- likvidácia prirodzených ekosystémov (odvodňovaním, vypaľovaním, výrubom, zavážaním, ponechaním bez hospodárskeho zásahu)
- fragmentácia biotopov (tvorbou komunikácií, likvidáciou porastov)
- znížená biodiverzita druhov a nízky stupeň ekologickej stability (absencia prechodných ekosystémov)
- selektívny nárast indiferentných skupín spoločenstiev (vnášanie cudzorodých druhov vegetácie a zvýšený výskyt burinných druhov, invázných druhov)
- úprava a regulácia vodných tokov (zmena pôvodného charakteru biotopu)
- odvodňovanie, kanalizácia (zmena hydrického systému)

- nadmerný výrub v lesných ekosystémoch (absentujú staré stromy s ekologickými väzbami na ne)

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.

Odlesnenie dotknutého územia v minulosti sa dotklo takmer všetkých lesných spoločenstiev, ktoré boli premenené hlavne na pastviny a kosné lúky, v menšej miere na ornú pôdu. Mozaika lúk, pastvín, drobných políček, drevín zarastajúcich medze a terénne nerovnosti a tiež lesov je veľmi charakteristická predovšetkým pre tzv. štálové rozptýlené osídlenie v katastri obce Veľké Pole. Táto mozaika biotopov je druhovo veľmi bohatá, cenná aj z krajinárskeho hľadiska. Bohužiaľ s vysídlením pôvodného nemeckého obyvateľstva po druhej svetovej vojne, socializáciou poľnohospodárstva a lesníctva dochádza k zarastaniu pastvín a kosných lúk pionierskymi drevinami, čo sa prejavuje ešte viac po roku 1989 po rozpadu štátneho statku, ktorý obhospodaroval lúky.

Lužné lesy sa zachovali prakticky iba ako línie brehových porastov najvýznamnejších tokov.

Dlhodobo poľnohospodársky atakované sú aj dubovo - hrabové lesné porasty s pôvodným rozsiahlym výskytom v dotknutom území mimo údolných nív. Väčšia miera zachovalosti prirodzeného zloženia porastov sa prejavuje u bukových a jedľobukových lesov v pohorí Vtáčnik. Celkovo je možné ale konštatovať, že porasty v lesoch sú už často štruktúrne či druhovo pozmenené vzhľadom k ich hospodárskemu využívaniu.

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

Zraniteľnosť prirodzenej flóry a vegetácie v dotknutom území hodnotíme ako **vysokú**.

Citlivosť a zraniteľnosť živočíchov a ich biotopov

V prípade živočíchov je podstatná predovšetkým zraniteľnosť ich biotopov, čo ovplyvňuje ich primárne existenčné podmienky v danom území. Vo všeobecnosti platí, že ohrozené sú najmä druhy, ktorých výskyt je viazaný na špecifické a teda spravidla aj citlivé typy biotopov, ktoré sú náchylné na zmeny pri pôsobení nepriaznivých faktorov. Zraniteľnosť je vyššia u druhov s nízkou mobilitou a schopnosťou prenikať do iných priestorov aj u druhov úzko viazaných na určité ekologické podmienky, či už trvalým výskytom alebo z hľadiska rozmnožovania, zimovania, potravných nárokov a pod. U niektorých druhov vyšších stavovcov je rozhodujúci prah citlivosti voči rušivým vplyvom.

Skupinou s vyššou zraniteľnosťou sú vodné a na vodu viazané druhy vzhľadom na plošnú a priestorovú obmedzenosť prostredia, ktoré obývajú. Ich biotopy ohrozujú viaceré faktory najmä celkový úbytok vhodných stanovišť v dôsledku úprav tokov, nepriaznivých zásahov do hydrologického režimu, prehradzovania tokov, likvidácie brehových porastov a zhoršením kvality prostredia znečistením, eutrofizáciou. Zraniteľnosť sa zvyšuje u biotopov v poľnohospodárskej a urbanizovanej krajine, kde je rozsah nepriaznivých faktorov značný. U obojživelníkov sa zvyšuje ohrozenie celkovým antropickým tlakom na krajinu, v dôsledku čoho ubúdajú vhodné generačné lokality, zimoviská, pribúdajú bariérové prvky.

Z faktorov ohrozujúcich biotopy suchozemských vyšších stavovcov je primárnym najmä znižovanie plochy biotopu, jeho fragmentácia. Významným faktorom je expanzia

človeka a jeho aktivít (cestovný ruch, urbanizácia, infraštruktúra) do horských oblastí, čím sa znižujú priestory poskytujúce podmienky pre nerušený vývoj populácií, ubúdajú refúgiá a generačné lokality druhov, ktoré sú citlivé na prítomnosť rušivých vplyvov. Fragmentácia ekosystémov môže viesť až k ich poškodeniu resp. nenávratnosti vývoja, či k narušeniu prirodzených migračných koridorov živočíšnych druhov medzi biotopmi. Citlivé sú druhy, ktoré vyhľadávajú špecifické biotopy pre hniezdenie a rozmnožovanie, druhy troficky špecializované. Z hľadiska potravného patria k najzraniteľnejším druhom na vrchole potravných pyramíd, u ktorých sa kumulujú negatívne faktory pôsobiace na nižších úrovniach.

K zraniteľnejším živočíchom patria migrujúce druhy, nakoľko vývoj ich populácií značne ohrozuje výskyt migračných bariér v krajine, prejavuje sa najmä u vodných druhov (ryby, obojživelníky), ale aj suchozemských stavovcov (cicavce, vtáky). Bariérový vplyv na súši majú najmä líniové bariéry ciest, vzdušných vedení, plošné bariéry urbanizovaných priestorov a pod.

V dotknutom území je z pohľadu zraniteľnosti živočíchov rozhodujúci charakter krajiny. Časť trasy vedie poľnohospodárskou krajinou, ktorá je antropizovaná, s pomerne veľkým počtom bariér a rušivých vplyvov (sídla, cestné komunikácie, vzdušné vedenia, intenzívna poľnohospodárska činnosť, dopravná záťaž a pod.). Tieto úseky preferujú menej zraniteľné, často synantropné druhy živočíchov, ktoré majú vysoký prah odolnosti voči antropickým vplyvom alebo urbanizovanú krajinu dokonca vyhľadávajú.

V centrálnej časti trasy v úsekoch, kde prechádza lesnými komplexmi Tríbeča a Vtáčnika sa nachádzajú aj biotopy lesných druhov, tieto sú však ovplyvnené prítomnosťou a činnosťou človeka (lesné hospodárstvo, turistický ruch, diaľkové vedenia, cestná sieť). Komplex lesných a otvorených biotopov je atraktantom pre hniezdenie a lov potravy širokého spektra dravcov, sov a brodivcov, ktoré často narážajú na elektrické vedenia. Z lesného biotopu (kde hniezdia) zaletujú na lúky a pasienky loviť potravu orly skalné (*Aquila chrysaetos*), orly krikľavé (*Aquila pomarina*), bociany čierne (*Ciconia nigra*), výry skalné (*Bubo bubo*), jastraby lesné (*Accipiter gentilis*) a jastraby krahulce (*Accipiter nisus*).

Zraniteľnosť prirodzenej fauny v dotknutom území hodnotíme ako **vysokú**.

II.17.7. CITLIVOSŤ A ZRANITEĽNOSŤ FAKTOROV POHODY A KVALITY ŽIVOTA ČLOVEKA

Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka závisí od náročnosti zabezpečovania potrieb - bývanie, technická a občianska infraštruktúra, zdravotnícka starostlivosť, zamestnanie, kvalita životného prostredia, vzdialenosť od strediskových sídel, príj. okresného mesta, napojenie na hlavné dopravné línie a pod.

V dotknutých sídlach sa prejavuje úsilie obyvateľov o zlepšenie svojho bývania údržbou a modernizáciou rodinných domov, predzáhradiek a uličných priestorov. Služby a občianska vybavenosť sú úmerné veľkostiam obcí, pričom vybavenosť menších obcí je podstatne horšia a do istej miery znižuje pohodu a kvalitu obyvateľov života v týchto obciach.

Poradie dotknutých sídel z hľadiska úrovne občianskej vybavenosti: 1. Oslany, 2. Veľké Uherce, 3. Horná Ves, 4. Radobica, 5. Bzenica, 6. Župkov, 7. Hrabičov, 8. Dolná Ždaňa, 9. Veľké Pole, 10. Horná Ždaňa, 11. Pažiť, 12. Píla.

Poradie dotknutých sídel z hľadiska úrovne kvality životného prostredia (v zmysle environmentálnej regionalizácie): 1. Píla, 2. Veľké Pole, 3. Župkov, 4. Hrabičov, 5. Radobica, 6. Horná Ves, 7. Bzenica, 8. Veľké Uherce, 9. Horná Ždaňa, 10. Dolná Ždaňa, 11. Oslany, 12. Pažiť.

Environmentálnu významnosť faktorov pohody a kvality života hodnotíme ako vysokú, lokálne strednú až nízku. Vysokú úroveň kvality lokálne znižuje skutočnosť, že do dotknutého územia zasahujú dve tzv. environmentálne zaťažené oblasti, a to Hornonitrianska zaťažená oblasť, na krátkom najzápadnejšom úseku trasy a Strednopohronská zaťažená oblasť, obdobne na krátkom najvýchodnejšom úseku trasy .

Prevažná časť dotknutého územia predstavuje pre človeka životný priestor, ktorý vykazuje známky jedinečnosti - ide o centrálnu a dominantnú časť trasy vedenia, ktorá zasahuje do pohorí Trábeč a Vtáčnik, pričom toto prostredie predstavuje pre život človeka atraktívny a ekologicky a hygienicky kvalitný priestor. Zároveň je v tejto centrálnej časti trasy už viackrát spomínaný výskyt rozptýleného osídlenia v tejto oblasti nazývaného štále, ktoré dotvárajú mimoriadnu atraktivitu územia a poskytujú možnosť ubytovania. Uvedené špecifická oblasti takto predurčili tento priestor pre rekreačné využitie a oddych.

Citlivosť (náchylnosť) hodnotíme preto ako **vysokú**. Ide o značne subjektívny parameter a závisí od náročnosti zabezpečovania potrieb bývania, technickej a občianskej infraštruktúry, zdravotníckej starostlivosti, zamestnania, oddychu a rekreácie, voľného času a vnímania kvality životného prostredia každého jednotlivca. Objektívne pociťovaný negatívny vnem je pociťovaný prevažne s hlukom a emisiami z dopravy, a to najmä u tých dotknutých obcí, ktorými prechádza dopravný ťah I/64, prípadne aj ťah II/512.

II.18. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V dotknutom území navrhovaného 2x400 kV vedenia sa kvalitatívne rovnaká činnosť, akou je navrhovaný zámer v súčasnosti už dlhodobo vykonáva alebo vykonávala - v dotknutom koridore boli prevádzkované vedenia 220 kV, resp. 2x110 kV a v súčasnosti aj sú prevádzkované 2x110 kV vedenia, navyše v oboch koncových bodoch sa nachádza hustá sieť nadzemných vedení. Vzhľadom k uvedeným skutočnostiam 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 rezervovaný koridor vedenia, ktorý by buď ostal nevyužitý (v prípade variantov v koridore demontovaného vedenia 220 kV by voľné plochy by ostali nevyužitú bez možnosti realizácie prípadnej stavebnej činnosti - vzhľadom k platnej územnej rezerve v ÚPD VÚC), 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 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
- územie by bolo využívané obdobným spôsobom ako doteraz
- 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

II.19. SÚLAD NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

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 2011), 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),
- ÚPD dotknutých obcí

Koncepcia územného rozvoja Slovenska (2001, aktualizovanej smernej časti 2011) uvádza: 12. V oblasti rozvoja nadradeného technického vybavenia Bod 12.2.2. znie: „Pre rozvojové zámery zabezpečenia vnútroštátnych a medzinárodných elektrických sietí a zariadení rešpektovať existujúce koridory vedení 220kV a 400kV a územnú rezervu pre navrhované siete v existujúcich, či novo navrhovaných koridoroch:

„12.2.2.8. koridor pre nové 2x400 kV vedenie ZVN v profile Bystričany – Horná Ždaňa“.

V ÚPD VUC Trenčianskeho kraja ako aj v ÚPD VUC Banskobystrického kraja je línia nového vedenia 2x400 kV zapracovaná v zmysle trasy predloženej v zámere – t.j. v aktuálne predložených variantoch HV1, VP1, HR1 a 1. Z doterajšieho procesu posudzovania však vyplynula potreba nájsť environmentálne a technicky najvhodnejšie trasovanie uvažovaného vedenia 2x400 kV v krajine predovšetkým s ohľadom na špecifikum dotknutého územia - rozptýlené osídlenie - tzv. *štále* a rovnako aj s ohľadom na potrebu ochrany *lesných pozemkov*.

Takéto nové trasovanie - nové varianty - boli pri obciach Horná Ves, Veľké Pole a Hradičovo vytyčené tak, aby sa čo najoptimálnejšie obišlo zastavané územie. Ide o novonavrhnuté varianty HV2, HV3, VP1, VP2 a HR2, ktoré z tohto dôvodu nie sú v územných plánoch zapracované.

V ÚPD VUC Trenčianskeho kraja je v trasa nového vedenia vo variante HV1 a čiastočne vo variante HV3 zapracovaná do komplexného urbanistického návrhu zmien a doplnkov 2011. V záväznej časti ZoD č.2 2011 sa v kapitole 2.15.1 Zásobovanie elektrickou energiou tiež uvádza:

„V návrhovom období sa uvažuje s rekonštrukciou rozvodne 220 kV Bystričany (prechod z transformácie 220/110 kV na 400/110 kV).“

Možno teda konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti je v plnom súlade s nadradenou územno-plánovacou dokumentáciou - ÚPN VÚC Trenčianskeho samosprávneho kraja v prípade variantu HV1.

V prípade realizácie variantu HV2 bude potrebné územne novú trasu koridoru (v prípade variantu HV3 len časť trasy) zapracovať do príslušnej ÚPD VÚC.

V ÚPD VUC Banskobystrického kraja je v trasa nového vedenia v pôvodne predložených variantoch 1z, 1v, VP1, HR1 zapracovaná do komplexného urbanistického návrhu zmien a doplnkov 2009 na podklade ÚPD z roku 1998. V záväznej časti ÚPN z r.1998 sa v kapitole 2.15.1 Zásobovanie elektrickou energiou tiež uvádza:

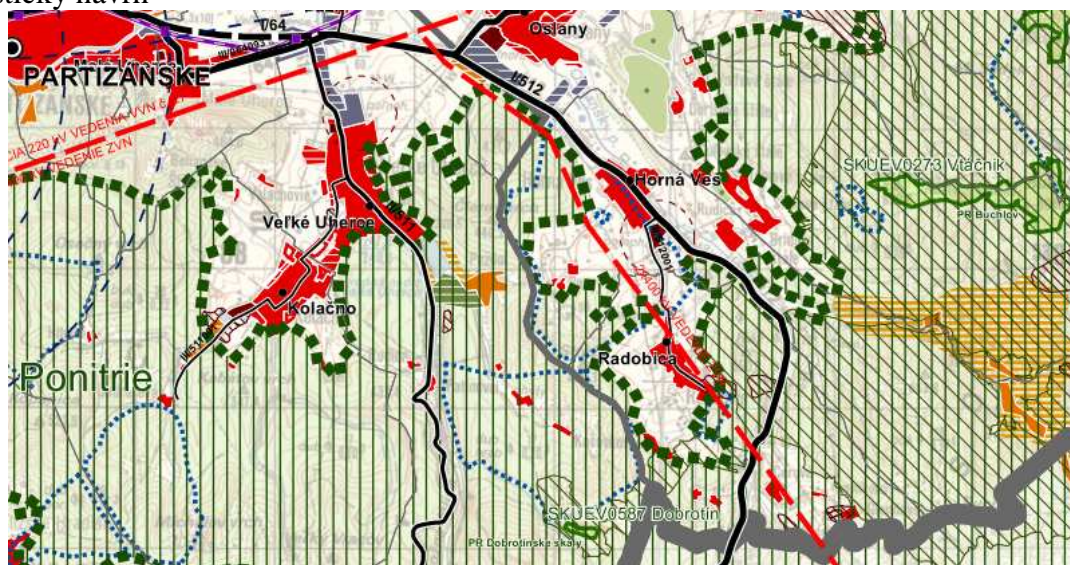
„Pre plánované plynulé zásobovanie elektrickou energiou do roku 2015, s výhľadom po roku 2015, je potrebné posilniť jestvujúcu sieť 400 kV prenosových vedení v dôležitých uzloch a vybudovať nové 400 kV prenosové vedenia.“

V záväznej časti ZaD z r.2009 sa v kapitole 2.15.1 Zásobovanie elektrickou energiou tiež uvádza: „Pripravuje sa taktiež výstavba nového ZVN 2x400 kV vedenia v smere Horná Ždaňa-Bystričany-Bošáca.“

Možno teda konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti je v súlade s nadradenou územno-plánovacou dokumentáciou - ÚPN VÚC Banskobystrického samosprávneho kraja v prípade variantov 1z, 1v, VP1 a HR1.

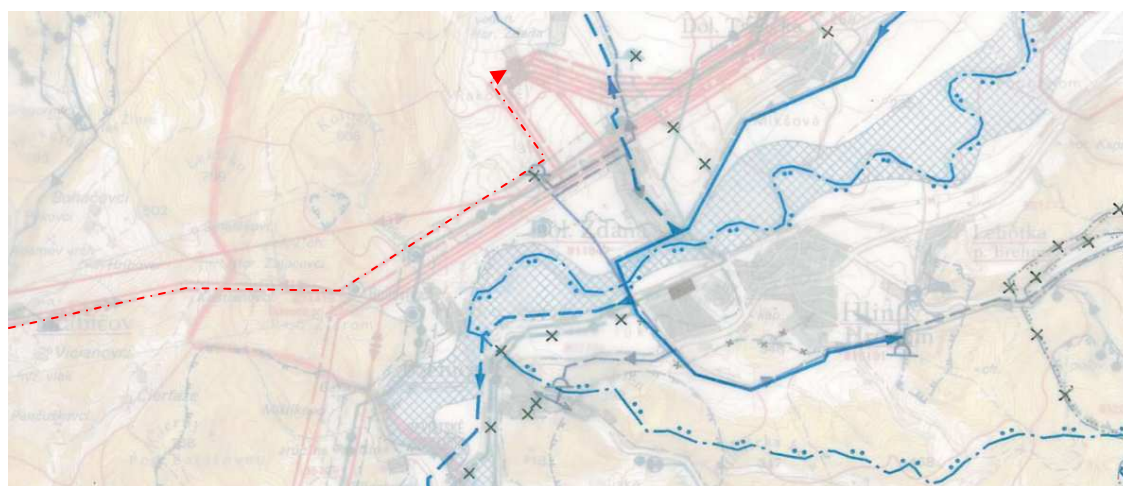
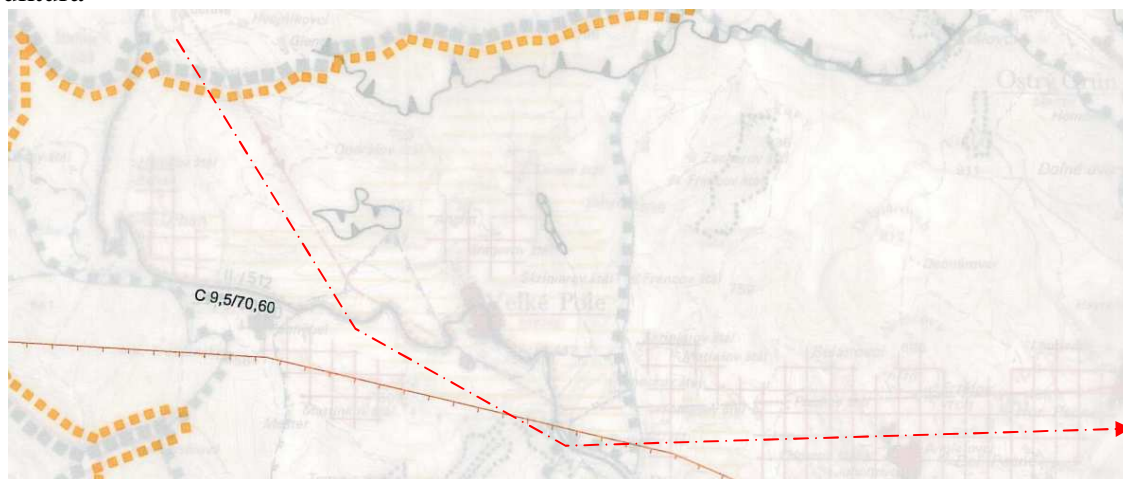
V prípade preferencie nových variantov (VP2, VP3 alebo HR2) je tieto nutné územne zakomponovať do ÚPD VÚC Banskobystrického samosprávneho kraja.

Obr.č.16: ÚPD VUC Trenčianskeho kraja ZaD č.2 2011, výkres komplexný urbanistický návrh



Koridor navrhovaného vedenia rezervovaný ako rekonštrukcia existujúceho 220kV vedenie V274 na 400kV

Obr.č.17-18: ÚPD VUC Banskobystrického kraja ZaD č.2 2009, výkres technická infraštruktúra



Koridor navrhovaného vedenia rezervovaný návrh elektrického vedenia ZVN 400kV

V záväznej časti územného plánu veľkého územného celku Banskobystrického kraja v znení ZaD 2009 v Záväzných regulatívoch funkčného a priestorového usporiadania územia v oblasti usporiadania územia z hľadiska kultúrneho dedičstva v súvislosti s rozptýleným osídlením v dotknutom území uvádza nasledovné regulatívy:

5.12. Rešpektovať typické formy a štruktúry osídlenia charakterizujúce jednotlivé špecifické regióny kraja vo vzťahu k staviteľstvu, ľudovému umeniu, typickým formám hospodárskych aktivít a väzbám s prírodným prostredím, v súlade so súčasnou krajinnou štruktúrou v jednotlivých regiónoch a s ustanoveniami Európskeho dohovoru o krajine.

5.13. Uplatňovať a rešpektovať typovú a funkčnú charakteristiku sídiel mestského, malomestského a rôznych foriem vidieckeho osídlenia vrátane typického rozptýleného osídlenia strednej a južnej časti územia kraja.

Ako už bolo uvedené v texte vyššie aj s ohľadom na špecifikum dotknutého územia - rozptýlené osídlenie - tzv. **štále** a boli pri obciach Horná Ves, Veľké Pole a Hrabíčov vytýčené nové možnosti trasy vedenia tak, aby sa čo najoptimálnejšie obišlo zastavané územie a zachoval súčasný charakter krajiny v blízkosti obydľí. Takto vznikli novonavrhnuté varianty HV2, HV3, VP1, VP2 a HR2.

Konkrétne:

- Variant HV2 bol navrhnutý tak aby nebola narušená scenéria v k.ú Radobica priamo pri intraviláne a predovšetkým a predovšetkým scenéria vnímaná z okolitých štálov juhozápadne od intravilánu Radobice. Tento variant bol navrhnutý aj z dôvodu obchádzky lesa nad Radobicou.
- Variant HV3 je kombinácia variantov HV1 a HV3 obdobne bol navrhnutý tak aby nebola narušená scenéria v k.ú Radobica. Negatívom týchto dvoch variantov z hľadiska územných regulatívov je blízkosť obydľí pri osade Rudica.
- Variant VP2 je modifikáciou pôvodného variantu VP1 zo zámeru z dôvodu obchádzky vyhradeného ložiska a vedúc v blízkosti cesty II/512 priamo nenarušuje typickú charakteristiku osídlenia dotknutého územia, ale rovnako ako VP1 východne od obce priamo križuje Šmeckov štál, pričom vedie priamo ponad obytné objekty.
- Variant VP3 obchádza intravilán Veľkého Poľa zo severu v súbehu s existujúcim vedením 2x110kV a to z veľkej časti v lesných porastoch, čím sa stáva menej vnímaný zo širšieho okolia. Tento variant zároveň nenaruša charakteristiku krajiny.
- Variant HR2 obchádza intravilán Hrabíčova viac z juhu a takmer celý vedie v lesných porastoch, čím sa stáva menej vnímaný zo širšieho okolia. Je pohľadovo ukrytý a nie je narušená scenéria krajiny. Zároveň obchádza osady Vicianovci a Čiert'aže.

Nové varianty v rámci technických možností plne rešpektujú typické formy a štruktúry osídlenia v zmysle uvedených regulatívov.

Zhodnotenie ostatných variantov z hľadiska územných regulatívov:

- Variant HV1 bude výraznejšie vnímanou dominantou nad intravilánom Radobice, tiež sa svojou trasou približuje k zástavbe v lokalitách Banské, Cerová.
- Variant VP1 obchádza intravilán Veľkého Poľa z juhu v dostatočnej vzdialenosti od osídlených častí, avšak východne od obce priamo križuje Šmeckov štál, pričom vedie priamo ponad obytné objekty.
- Variant 1-západ vedie otvorenou krajinou s viacerými usadlosťami (Belanovci, Frtálov vrch, Horné Pecné) pričom v jednom prípade sa približuje ochranným pásmom až k zastavaným objektom. V tejto oblasti je však už v súčasnosti hustá sieť nadzemných vedení čiže nové vedenie by súčasnú charakteristiku nezmenilo.

- Variant HR1 obchádza intravilán Hrabíčov viac z juhu, ale vedie v blízkosti osady Vicianovci, pričom bude nová línia vedenia výraznejšie vnímaná. Vedie aj v blízkosti usadlostí Horní Zajacovci a Kristiánovci.
- Variant 1-východ vedie spočiatku v súbehu s existujúcim vedením 2x110 kV, a to z veľkej časti v lesných porastoch, čím sa stáva menej vnímaný zo širšieho okolia a následne sa pripája do súbehu s existujúcim 400 kV vedením až k rozvodni Horná Ždaňa, kde je už v súčasnosti hustá sieť nadzemných vedení. Tento variant nenaruša špecifický charakter osídlenia centrálnej časti dotknutého územia.

Varianty HV1, VP1 a1 zároveň sú zakomponované v aktuálnej ÚPD.

Platné ÚPD - územné plány dotknutých sídel sú väčšinou staršieho dátumu, a preto nie je v nich navrhovaná stavba - vedenie 2x400 kV zahrnutá, prípadne obce nemajú ÚPD. Napriek tomu v niektorých doterajších dokumentáciách je rešpektovaný existujúci koridor demontovaných vedení 220 kV a 2x110 kV, v ktorých je navrhnuté vedenie vo variantoch HV1, VP1, HR1 1-z a 1-v ako návrh na 400 kV. V prípade realizácie uvedených variantov vznikne nové 2x400 kV vedenie v 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.

Novonavrhnuté obchádzky obcí Horná Ves (ako varianty HV2, HV3) Veľké Pole (varianty VP2, VP3) a Hrabíčov (variant HR2) boli navrhnuté v spolupráci s obcami tak, aby boli rešpektované aktuálne rozvojové plány obce a neboli v rozpore s platnou ÚPD.

Trasu nového 2x400 kV vedenia je nutné zakomponovať - doplniť do územných plánov dotknutých obcí a v prípade preferencie nových variantov aj do ÚPD VÚC.

III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI

Hodnotenie predpokladaných priamych a nepriamych vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najevidentnejších vstupov a výstupov navrhovanej činnosti uvedených v časti B.

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 navrhovanú činnosť - 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 je z veľkej časti lokalizované v súčasnosti stále existujúcich koridoroch - po demontovaných vedeniach (220 kV a 2x110 kV) alebo v súbehu existujúcich vedení (2x110 kV, 400 kV). To znamená, že **vplyvy** na životné prostredie, ktoré budú pôsobiť v súvislosti s prevádzkou nového vedenia na daných úsekoch **už v dotknutom území pôsobili alebo pôsobia**. Prevádzkou nového 2x400 kV vedenia sa vplyvy obnovia na väčšine územia, resp. zmení sa ich rozsah.
2. Nové úseky trasy vedenia - **obchádzky** zastavaných území obcí Horná Ves-Radobica, Veľké Pole a Hrabíčov **boli navrhnuté práve z dôvodu zníženia možných negatívnych vplyvov na obyvateľstvo** a tiež z dôvodu zachovania špecifického charakteru s rozptýleným osídlením.
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 v najvyššej možnej miere využíva práve odlesnené časti v krajine, ktoré sa poľnohospodársky využívajú. V prípade, že koridor musí viesť cez lesný pozemok, využíva sa prednostne existujúci koridor demontovaných vedení, koridor existujúcich vedení alebo okraj lesa.
5. Navrhované vedenie sa v oboch okrajových častiach nachádza v 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.
7. Trasa **vedie cez chránené územia** CHKO Ponitrie, ÚEV Vtáčnik a ÚEV Stráž.

Vplyvy navrhovanej činnosti hodnotíme v ďalšom texte spoločne pre celú trasu. Osobitne pre jednotlivé varianty uvádzame iba tie vplyvy, ktorých miera je odlišná z dôvodu rozdielnej kvantity vstupov a výstupov jednotlivých variantov, a to vyznačením priamo v texte alebo prostredníctvom osobitných odstavcov alebo odrážok pre jednotlivé úseky alebo ich časti.

III.1. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

III.1.1. POČET OBYVATEĽOV DOTKNUTÝCH VPLYVMI NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DOTKNUTÝCH OBCIACH

Výstavbou nového vedenia 2x400 kV budú ovplyvnení obyvatelia tých dotknutých obcí:

- ktorých okraj zastavaného územia (intravilánu) sa nachádza v dotknutom území v priestore do 300 - 500 m od koridoru vedenia, z dotknutých obcí sú to: Horná Ves (v prípade variantov HV1, HV3, Horná Ves časť Rudica (v prípade variantu HV2), Radobica (v prípade variantu HV1), Radobica-časť Cerová (v prípade variantov HV1-3), Veľké Pole (v prípade variantov VP1-3), Píla (v prípade variantu VP1, VP2), Hrabičov (v prípade variantu HR1),
- u ktorých sa v súvislosti s výstavbou predpokladá intenzívnejšie využívanie miestnych komunikácií v zastavanom území, z dotknutých obcí sú to: Horná Ves, Radobica (len v prípade variantu HV1), Píla, Veľké Pole, Župkov, Hrabičov, Bzenica časť Bukovina, Dolná Ždaňa.

Celkový počet výstavbou dočasne dotknutých obyvateľov v zmysle predchádzajúcej identifikácie sa pohybuje v počte do 10 000.

Vzhľadom k rozptýlenému charakteru osídlenia na širšom území obcí nebudú všetci obyvatelia výstavbou dotknutí rovnakou mierou (bližšie v kapitole III.1.4. Narušenie pohody a kvality života), zároveň môžu byť výstavbou okrem trvalých obyvateľov dotknutých obcí dotknutí rekreatanti, ktorí majú v blízkosti trasy vedenia alebo prístupových komunikácií svoje rekreačné objekty.

III.1.2. SOCIÁLNE A EKONOMICKÉ DÔSLEDKY A SÚVISLOSTI

V rámci navrhovanej činnosti nepredpokladáme žiadny vplyv na súčasný demografický vývoj obyvateľstva.

Realizácia navrhovanej činnosti 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 terénnych, demontážnych, stavebných a montážnych prácach. Tento vplyv hodnotíme ako dočasný - strednodobý, nakoľko bude pôsobiť iba počas niekoľkých rokov výstavby nového 2x400 kV vedenia.

Pozitívnym vplyvom je tiež čiastočný ekonomický prínos pre obyvateľstvo dotknutých sídel, ktorý vyplynie z:

- výkupu pozemkov, resp. 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

Pozitívnym vplyvom realizácie navrhovanej činnosti - 2. etapy výstavby nového vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany – Horná Ždaňa je ďalšie posilnenie možností

distribúcie elektrickej energie s nepriamymi pozitívnymi rozvojovými a ekonomickými dôsledkami.

III.1.3. ZDRAVOTNÉ RIZIKÁ

Počas výstavby sa v súvislosti so stavebnými prácami neočakávajú také vplyv 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 2x400 kV vedenia, vzhľadom na jej charakter a najmä vzhľadom na umiestnenie línie vedenia prevažne mimo zastavaných a trvalo obývaných území 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 V.m⁻¹
- intenzita magnetického poľa H: 80 A.m⁻¹
- magnetická indukcia B: 100 μT

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 mA.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 kV.m⁻¹ a intenzity magnetického poľa maximálne cca do H = 10 A.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 konanie) 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, resp. miesta, kde sa v ochrannom pásme vedenia nachádzajú stavby s funkciou bývania (identifikované sú v časti B.I.7.).

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.

III.1.4. NARUŠENIE POHODY A KVALITY ŽIVOTA

Vplyvy na obyvateľstvo sa očakávajú prevažne vo fáze výstavby. Budú to vplyvy vyplývajúce z pohybu dopravných a stavebných mechanizmov po prístupových komunikáciách vrátane prejazdov prakticky cez takmer všetky dotknuté obce (z nich najmä Horná Ves Píla, Veľké Pole, Župkov, Hrabičov Dolná Ždaňa) ako aj vplyvy samotných stavebných aktivít, a to v miestach, kde koridor navrhovaného vedenia prechádza v relatívnej blízkosti dotknutých obcí alebo ich častí (Horná Ves (v prípade variantov HV1, HV3, Horná Ves časť Rudica (v prípade variantu HV2), Radobica (v prípade variantu HV1), Radobica-časť Cerová (v prípade variantov HV1-3), Veľké Pole (v prípade variantov VP1-3), Píla (v prípade variantu VP1), Hrabičov (v prípade variantu HR1).

Obyvateľstvo tu bude dočasne a nepravidelne vystavené zvýšenému hluku, prašnosti a tiež produkcii dopravných emisií, ako aj 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.

Ako už bolo viackrát v analytickej časti dokumentácie uvedené veľká časť dotknutého územia je typická rozptýleným osídlením – štálmami, ktoré sú v súčasnosti už často využívané aj na rekreáciu a oddych. Výstavbou takto môžu byť okrem trvalých obyvateľov ovplyvnení aj návštevníci, ktorý využívajú dotknuté územie na oddych, a to negatívnymi vplyvmi z výstavby ale aj možnou zmenou scenérie počas prevádzky. Aj z tohto dôvodu boli v správe o hodnotení predložené nové alternatívne varianty, ktoré boli navrhnuté tak, aby v čo najväčšej miere trasu vedenia odklonili od zastavaných území (bližšie zhodnotenie vplyvu jednotlivých variantov vzhľadom k zastavaným územiám je opísané v nasledujúcej časti III.1.5. Prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce).

Nové alternatívy boli navrhnuté tak, aby čo najviac rešpektovali požiadavky obcí - (zameranými predovšetkým na ochranu zastavaných území) zároveň s ohľadom na technické možnosti riešenia a environmentálne dopady stavby. Takto bola znížená miera možného vplyvu na obývané lokality (viď tab.č.43).

Tab.č.43: Miesta potenciálneho vplyvu vedenia na obyvateľstvo v súvislosti s konfliktnosťou trasy jednotlivých variantov so zastavaným územím (trvalo obývanými stavebnými objektmi alebo objektmi rekreačného využitia).

Úsek	varianty		
	HV1	HV2	HV3
Veľké Uherce – Radobica (Banská)	Blížkosť intravilánu Radobice (200m), 1 dom v OP - výrazná zmena scenérie (vedenie vývýšene nad obcou)	Blížkosť obytných domov 2 obytných domov pod osadou Rudica cca40-50 m	-
	V osadách Cerová a Banská blízkosť stavebných objektov už 50-100m	V osadách Cerová a Banská blízkosť stavebných objektov 230-300, pričom línia vedenia je pohľadovo zakrytá lesnými porastami	V osadách Cerová a Banská blízkosť stavebných objektov 230-300, pričom línia vedenia je pohľadovo zakrytá lesnými porastami
Radobica (Banská)- Tomášov štál	VP1	VP2	VP3
	Trasa vedie priamo cez Šmeckov štál, 2 domy v OP	Trasa vedie priamo cez Šmeckov štál, 2 domy v OP	
	V osade Horní Jakalovci objekty v blízkosti OP do 40m	V osade Horní Jakalovci objekty v blízkosti OP do 40m	V osade Škriniarov štál objekty v blízkosti trasy do 50m
Tomášov štál - Hrabičov	1-západ		
	Osada Belanovci vzdialená cca 80m, objekty v osade Frtálov vrch už od 50m, osada Števurovci 1 dom v OP		
Hrabičov- Kristiánovci	HR1	HR2	
	Trasa v blízkosti osady Vicianovci do 60m	-	
	Osada Horní Zajacovci vzdialená cca100m pričom línia vedenia je zakrytá hustými porastami NDV	-	
	Osada Kristiánovci vzdialená cca140m pričom línia vedenia je zakrytá lesnými porastami	Osada Kristiánovci vzdialená 120m pričom línia vedenia je zakrytá lesnými porastami	
Kristiánovci- Horná Ždaňa	1-východ		
	-		

Vzhľadom na lokalizáciu koridoru vedenia a vizuálnu expozíciu niektorých úsekov sa môže v súvislosti s prevádzkou nového vedenia objaviť zo strany dotknutého obyvateľstva jeho negatívne vizuálne vnímanie. Existencia takéhoto vnímania je však značne subjektívna - závislí od kritérií a citlivosti každého jednotlivca na vnímanie pohľadových scenérií, ktorých charakteristika bola opísaná v časti C.II.8.2. V tejto súvislosti je potreba uviesť, že v území už existuje relatívne veľká sieť nadzemných vedení, ktoré už sú súčasťou scenérie dotknutej krajiny.

Navrhovaná línia nového 2x400 kV vedenia má nárok na zastavané územie, keďže do nového ochranného pásma 2x400 kV vedenia zasahujú nasledujúce objekty:

- **Variant HV1:** v k.ú. Radobica zázemie 1 rodinného domu v ochrannom pásme, v koridore demontovaného 220 kV vedenia V240,

- **Variant VP1, VP2:** 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,
- **Variant VP1, VP2:** v k.ú. Veľké Pole, v časti medzi Šmeckovým štálom a Hornými Jakálovcami, 2 domy v kontakte s ochranným pásmom, v koridore demontovaného 2x110kV vedenia V7741/7742,
- **Variant 1-z:** v k.ú. Župkov osada Števurovci 1 dom v kontakte s OP

Uvedený konflikt daných stavieb s trasou vedenia môžeme charakterizovať ako vplyv na obyvateľstvo.

III.1.5. PRIJATELNOSŤ ČINNOSTI PRE DOTKNUTÉ OBCE

Počas predchádzajúceho kroku procesu posudzovania vplyvov danej navrhovanej činnosti na životné prostredie (zámer) boli zo strany dotknutých obcí zaznamenané odmietavé stanoviská voči niektorým úsekmi trasovania navrhovanej činnosti, námietky obcí voči trasovaniu vedenia boli vyriešené počas prípravy Správy o hodnotení a sú už v nej zapracované.

Pri hodnotení predchádzajúcej etapy - Zámeru navrhovanej činnosti – sa vyskytli tri konfliktné úseky, ktorých možné riešenie bolo navrhnuté v úzkej spolupráci dotknutých obcí, navrhovateľa a spracovateľa dokumentácie. V konfliktných lokalitách takto vznikli variantné riešenia trasy ktorých problematiku stručne uvádzame v nasledujúcom texte:

Veľké Uherce – Banská – varianty HV1, HV2, HV3:

Na základe požiadavky z rozsahu hodnotenia o prehodnotení trasovania nového 2x400 kV vedenia mimo lesný komplex nad obcou Radobica sa dňa 13.8.2012 uskutočnilo rokovanie za prítomnosti starostu obce, navrhovateľa a spracovateľa environmentálnej dokumentácie s cieľom nájsť vhodnú alternatívu trasovania nového 2x400 kV vedenia. Starosta obce Radobica potvrdil záujem nesituovania nového 2x400 kV vedenia podľa zámeru (variant HV1) aj z dôvodu blízkosti zastavaného územia, rozvojových zámerov obce v uvoľnenom koridore pôvodného 220 kV vedenia, ale aj z dôvodu narušenia scenérie podhorskej koncovej obce. Navrhol trasovať nové 2x400 kV vedenie druhou stranou Radobickej doliny pri využití existujúcich, resp. uvoľnených koridorov 2x110 kV vedení.

Po spoločnej terénnej obhliadke bola z možných alternatív vybraná nová trasa 2x400 kV vedenia vstupujúca do katastrálneho územia obce Oslany, vedená prevažne po poľnohospodárskej pôde a napájajúca sa do línie demontovaného 2x110 kV vedenia za osadou Rudica – variant HV2. Tiež bola vybratá aj kombinácia variantov HV1 a HV2 – trasa HV3, ktorá vedie spočiatku ako HV1 južne od Hornej Vsi, za poľnohospodárskym družstvom cez lesné porasty na svahu Chlmku pod osadou Rudica sa napojí na trasovanie variantu HV2 Radobickou dolinou.

Oba nové varianty HV3 a HV2 sa tak vyhnú lesným celkom nad Radobicou ako aj lokalizácii v blízkosti intravilánu.

Banská-Tomášov štál – varianty VP1, VP2, VP3:

Splnomocnený zástupca obce Veľké Pole poukázal na konflikt trasovania nového 2x400 kV vedenia s dobývacím priestorom – kameňolomom na území obce. Navrhol lokálnu úpravu trasy vedenia situovanú medzi areál lomu a areál obecného cintorína v smere cez obecný les. Spracovateľ environmentálnej dokumentácie ako aj navrhovateľ danú iniciatívu privítali - upravená trasa bude zakomponovaná v správe o hodnotení.

Zástupca obce zároveň požiadal navrhovateľa a spracovateľa dokumentácie o prehodnotenie možnosti alternatívneho trasovania nového 2x400 kV vedenia mimo zastavané územie obce napr. využitím existujúcich koridorov 2x110 kV vedení prechádzajúcimi nad obcou zo severnej strany.

V zmysle požiadavky riešenia konfliktu vedenia s dobývacím priestorom – kameňolomom na území obce bola navrhnutá alternatíva vedenia **VP2**, ktorá predstavuje modifikáciu variantu VP1 – t.j. obchádza intravilán obce z juhu, ale zároveň tesne obchádza areál ťažobného priestoru zo severu a následne sa opäť vracia do línie variantu VP1.

Po terénnej obhliadke 13.8.2012 bolo navrhnuté aj alternatívne trasovanie nového vedenia využívajúce existujúci koridor 2x110 kV vedenia (variant **VP3**), v trase ktorého sa obchádza intravilán obce zo severu, čím sa zároveň obchádza areál ťažobného priestoru Veľké Pole-Zeller. Trasa prechádza zväčša lesným porastom, následne mozaikou plôch TTP a NDV mimo zastavaných území (vrátane Šmeckovho štálu).

Hrabičov-Kristiánovci – varianty **HR1, HR2**

Starosta obce Hrabičov poukázal na konflikt navrhnutého trasovania nového 2x400 kV vedenia s rozvojovými zámermi obce. Navrhol lokálnu úpravu trasy vedenia situovanú do priestoru lesa nad obcou, alternatívne do blízkosti miestnej časti Čierťaže. Navrhovateľ konštatoval, že nie je proti trasovaniu nového 2x400 kV vedenia mimo koridor predstavený v zámere a je ochotný vyjsť v ústrety požiadavke obce, aby zastavané územie nové 2x400 kV vedenie obchádzalo. Spracovateľ environmentálnej dokumentácie ako aj navrhovateľ navrhli spoločnú terénnu obhliadku.

Dňa 13.8.2012 sa uskutočnila spoločná terénnu obhliadka za prítomnosti starostu obce, navrhovateľa a spracovateľa environmentálnej dokumentácie s cieľom nájsť vhodnú alternatívu trasovania nového 2x400 kV vedenia.

Z navrhnutých alternatív bola ako najvhodnejšia vybraná obchádzka obce okrajom lesného celku Mikušová, mimo narušenia scenérie údolia s osadou Čierťaže. Takto zostavená alternatívna trasa - variant **HR2** je spolu s pôvodným variantom **HR1** zo zámeru zakomponovaná v správe o hodnotení. Nový variant HR2 zároveň úplne obchádza osady Vicianovci a Horní Zajacovci.

Nosnými z hľadiska návrhu trasovania línie nového vedenia 2x400 kV sú (aj na základe vyššie uvedeného) pre dotknuté obce nasledujúce skutočnosti:

Obec Veľké Uherce

Variant HV1, HV2, HV3: Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou iba okrajovo mimo zastavaného a obývaného územia obce, trasa vedenia vedie katastrom poľnohospodárskou pôdou v dĺžke len cca 800 m. Lína vedenia v rámci tohto k.ú. riešená v zmysle ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja aj s križovaním cesty I/64 od čoho sa na základe rozsahu hodnotenia upustilo.

Obec Pažiť

Variant HV1, HV2, HV3: Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou iba okrajovo mimo zastavaného a obývaného územia obce, trasa vedenia vedie katastrom poľnohospodárskou pôdou v dĺžke len cca 700 m. Lína vedenia v rámci tohto k.ú. je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Obec Oslany

Variant HV2: trasa vedenia ide mimo zastavaného a obývaného územia obce, trasa vedenia vedie katastrom poľnohospodárskou pôdou. Línia vedenia v rámci tohto k.ú. nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Variant HV1, HV3: - neprechádzajú k.ú. obce Oslany.

Obec Horná Ves

Variant HV1: pôvodný variant, ktorý obec vychádzajú z dokumentácie ÚPD VÚC rešpektovala vo svojich rozvojových dokumentáciách. Línia vedenia tohto variantu je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Variant HV2: variant je situovaný mimo zastavané územie (pod osadou Rudica však v blízkosti domov) na poľnohospodárskej pôde a od osady Rudica v koridore s existujúcim 2x110kV vedením. Línia vedenia v tomto variante nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Variant HV3: variant je situovaný úplne mimo zastavané a obývané územie obce na poľnohospodárskej pôde a lesných pozemkoch. Od osady Rudica vedie rovnako ako HV2 v koridore s existujúcim 2x110kV vedením. Línia vedenia v tomto variante nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Obec Radobica

Variant HV1: Obec nesúhlasí so situovaním nového 2x400 kV vedenia podľa zámeru (variant HV1) aj z dôvodu blízkosti zastavaného územia, rozvojových zámerov obce v uvoľnenom koridore pôvodného 220 kV vedenia, ale aj z dôvodu narušenia scenérie podhorskej koncovej obce. Navrhuje trasovať nové 2x400 kV vedenie druhou stranou Radobickej doliny pri využití existujúcich, resp. uvoľnených koridorov 110 kV vedení. Línia vedenia v tomto variante je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Variant HV2, HV3: pre k.ú Radobica predstavujú identický variant, a to Radobicou dolinou, tak ako obec požadovala. Vedie v súbehu s existujúcim 2x110kV vedením. Línia vedenia v tomto variante nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Obec Veľké Pole

Variant VP1: trasovanie variantu predstavuje konflikt nového 2x400 kV vedenia s dobývacím priestorom – kameňolomom Veľké Pole-Zeller, čo je nielen pre obec neprijateľné, trasa zároveň križuje osadu Šmeckov štál. Línia vedenia v rámci tohto k.ú. je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Variant VP2: predstavuje modifikáciu variantu VP1 – t.j. obchádza intravilán obce z juhu, ale zároveň tesne obchádza areál ťažobného priestoru zo severu. Trasa však stále križuje osadu Šmeckov štál. Línia vedenia v rámci tohto k.ú. nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Variant VP3: nové alternatívne trasovanie vedenia využívajúce existujúci koridor 2x110 kV vedenia, v trase ktorého sa obchádza intravilán obce zo severu, čím sa zároveň obchádza areál ťažobného priestoru Veľké Pole-Zeller. Trasa prechádza zväčša lesným porastom, následne mozaikou plôch TTP a NDV mimo zastavaných území (tiež mimo Šmeckovho štálu). Línia vedenia v rámci tohto k.ú. nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Obec Píla

Variant 1-západ: Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou mimo intravilánu. Lína vedenia v rámci tohto k.ú. je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Variant VP3: do k.ú Píla, na 1000 m úseku zasahuje aj variant VP3, ktorý vedie lesným porastom, a mozaikou plôch TTP a NDV mimo obývaného územia. Lína tohto variantu vedenia nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Obec Župkov

Variant 1-západ: Vedenie nie je v konflikte so zastavaným územím ani s rozvojovými zámermi obce. Obec súhlasí s trasovaním predstaveným v zámere. Lína vedenia je z väčšej časti zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja, zapracovať je potrebné len úsek na východe k.ú., kde po obídení domu (súp. č.200) v časti Horné Pecné začína obchádzka Hrabíčova.

Obec Hrabíčov

Variant HR1: predstavuje konflikt navrhnutého trasovania nového 2x400 kV vedenia s rozvojovými zámermi obce ako aj s osadou Vicianovci. Obec požaduje, aby zastavané územie nové 2x400 kV vedenie obchádzalo. Lína tohto variantu vedenia nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Variant HR2: predstavuje obchádzku obce okrajom lesného celku Mikušová, mimo narušenia scenérie údolia s osadou Čierťaže. Takto zostavená alternatívna zároveň úplne obchádza osady Vicianovci a Horní Zajacovci. Lína tohto variantu vedenia nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Obec Bzenica

Variant 1-východ: Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou iba okrajovo, zväčša lesným porastom, mimo obývaného územia obce, a to v k.ú. Bukovina pri Bzenici. Lína vedenia v rámci tohto k.ú. je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Variant HR2: do k.ú Bukovina pri Bzenici, na krátkom 280m úseku zasahuje aj variant HR2, ktorý vedie lesným porastom, mimo obývaného územia. Lína tohto variantu vedenia nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Obec Dolná Ždaňa

Variant 1-východ: Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou iba okrajovo mimo zastavaného a obývaného územia obce. Lína vedenia v rámci tohto k.ú. je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Obec Horná Ždaňa

Variant 1-východ: Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou iba okrajovo, keďže TR Horná Ždaňa je umiestnená na okraji k.ú Horná Ždaňa, mimo zastavaného a obývaného územia obce. Lína vedenia v rámci tohto k.ú. je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Stanoviská obcí s variantným riešením sú doložené aj záznamom z rokovania z 13.8.2012 v prílohe č.7

Z hľadiska celkového vplyvu na obyvateľstvo *možno v rámci variantných úsekov preferovať varianty: HV3, VP3 a HR2.*

III.2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Vplyvy na horninové prostredie sa viažu prevažne na etapu výstavby. Predstavujú riziko iniciovania erózných procesov v súvislosti s:

- zemnými prácami pri budovaní základov stožiarov
- výrubmi lesných porastov a manipuláciou s drevom
- výrubmi líniovej nelesnej vegetácie (brehové porasty, remízky, vetrolamy, sprievodná vegetácia erózných rýh)
- úpravami prístupových komunikácií
- pohybom stavebných mechanizmov v ochrannom pásme

Pri hodnotení vplyvov stavby sa tieto prejavujú vo vzťahu k morfológii terénu v miestach budovania stožiarov, resp. prístupových ciest a vo vzťahu k územiám s výskytom geodynamických javov. Vplyv na stabilitu horninového prostredia sa prejaví hlavne v územiach s výskytom potenciálnych a stabilizovaných zosuvov, resp. v územiach, ktoré sú hodnotené ako náchylné k týmto javom za istých podmienok. V nestabilných a potenciálne nestabilných územiach môžu byť negatívne vplyvy, tj. aktivizácia a rozvoj zosuvov a erózie vyvolané stavebnými zásahmi. Z dôvodu predpokladu negatívnych vplyvov stavby v takýchto územiach je vhodné trasu posunúť mimo zosuvných území, resp. stožiare situovať do stabilných území.

Z charakteru činnosti súvisiacej s výstavbou elektrického vedenia a z charakteru geologickej stavby hodnoteného územia nevzniknú dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili kvalitu a stav životného prostredia. Vplyvy na horninové prostredie budú obmedzené len na miesta výstavby nových stožiarov a vybudovanie prístupových komunikácií k stožiarom. Tieto vplyvy sa viažu predovšetkým na etapu výstavby, prípadne krátky časový horizont po jej ukončení. Prevádzka elektrického vedenia nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie. K znečisteniu horninového prostredia by mohlo dôjsť pri úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov a dopravy. Takýto vplyv však predstavuje iba riziko.

Špecifikácia náchylnosti dotknutých inžiniersko-geologických rajónov ku geodynamickým javom je podrobnejšie uvádzaná v kapitole C.II.17.1. Prítomné horniny sú citlivé na pôsobenie faktorov zraniteľnosti len za istých podmienok, ktoré možno predvídať.

Časť hodnoteného územia je náchylná ku vzniku svahových deformácií a územie môže byť aktivizované nevhodným stavebným zásahom, resp. uplatnením zosuvotvorného faktora napr. v dôsledku extrémnych zrážok. Vzhľadom k tomu v prílohe č. 4 vyčleňujeme územie náchylné ku vzniku svahových deformácií a začleňujeme ho do rajónu B - podmiennečne vhodné územie pre výstavbu.

Zraniteľnosť horninového prostredia na výmoľovú eróziu a bočnú eróziu sa prejavuje na svahoch budovaných väčšou mocnosťou najmä súdržných a nesúdržných zemín, v podloží ktorých sú prevažne poloskálne horniny. V prílohe č. 4 územie náchylné k erózií začleňujeme do rajónu B - podmiennečne vhodné územie pre výstavbu. Územie porušené eróziou je začlenené do rajónu C - územie nevhodné pre výstavbu.

Najstabilnejšou časťou navrhovanej trasy je úsek západná časť variantov HV1-3. Územie sa vyznačuje plochým až rovinatým reliéfom. Z hľadiska stability je vhodné pre výstavbu i vedenie trasy stavby a predstavuje vyčlenený rajón A (príloha č. 4). Stabilné úseky vyčleňujeme aj v rámci úsekov variantov VP1-3,1, HR1-2 (príloha č. 4). V týchto územiach

nepredpokladáme vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery. Výstavbe však musí predchádzať inžinierskogeologický prieskum.

Územia podmiennečne vhodné na výstavbu nového elektrického vedenia sú lokálne rozšírené po celej navrhovanej trase projektovaného elektrického vedenia a reprezentuje vyčlenený rajón B (príloha č. 4). Pri zmene inžinierskogeologických a hydrogeologických podmienok a nevhodnom stavebnom zásahu sa územie stáva náchylné k vzniku svahových deformácií a eróznej činnosti. Výstavba v takomto prostredí predstavuje potenciálne negatívny vplyv na horninové prostredie a geodynamické javy a vyžaduje si podrobné posúdenie základových a stabilitných pomerov.

Územia nevhodné (rajón C) pre výstavbu nového elektrického vedenia sú územia s rozvojom svahových deformácií, erózie a územia s predpokladom výskytu tektonických línii, pozdĺž ktorých dochádza ku degenerácií geotechnických vlastností horninového masívu (príloha č. 4). V týchto územiach je vysoký predpoklad negatívnych vplyvov na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery počas výstavby. Situovanie trasy v nestabilných územiach je potrebné zvážiť, prípadne trasu posunúť do stabilného územia. Zakladanie stožiarov v územiach s predpokladaným negatívnym vplyvom na dané geologické prvky bude vyžadovať podrobný geologický prieskum.

Popísané vplyvy sa viažu na etapu výstavby, prípadne krátky časový horizont po jej ukončení. Prevádzka elektrického vedenia nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie.

Erózne javy sa očakávajú najmä na miestach so strmými svahmi (od Radobice po Bukovinu) za spolupôsobenia vody. Pri odstraňovaní vegetačného a pôdneho krytu je táto časť úseku 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. Z hľadiska vplyvu na horninové prostredie považujeme v danom úseku za významnejšie riziko budovanie prístupových komunikácií k jednotlivým stožiarom navrhovaného vedenia a pohyb mechanizmov vo vnútri koridoru vedenia v strmších úsekoch. Odlesnenie, odkrytie horninového prostredia, zmena morfológie terénu, prejazd ťažkých mechanizmov môže spôsobiť premiestňovanie rozvoľnených hornín gravitačnými silami a vodnou eróziou a môže vytvoriť vhodné podmienky k rozvoju erózných javov.

V dotknutom území predpokladáme vplyv výstavby a prevádzky elektrického vedenia na nerastné suroviny v územiach ložísk nevyhradených nerastov a v určených prieskumných územiach (kap.II.2.3).

V línii navrhovanej trasy variantu VP1 a pri východnom okraji variantu VP2, južne od obce Veľké Pole sa nachádzajú dve ložiská nevyhradeného nerastu - stavebného kameňa. Ide o ložisko Veľké Pole (ID 40836) a ložisko Veľké Pole-Zaller s rozvinutou ťažbou (ID 4517). Línia vedenia vo variante **VP1 je tak v konflikte s ložiskom Veľké Pole-Zaller** s rozvinutou ťažbou.

V dotknutom území sa v k.ú. Dolná Ždaňa nachádza aj **ložisko stavebného kameňa Dolná Ždaňa – Rakovec, a ložisko so zastavenou ťažbou Horná Ždaňa – Koložiar, ktoré je už však mimo trasy vedenia.**

V záujmovom území boli určené aj dve prieskumné územia (PÚ). Určené bolo PÚ (P28/10) s názvom Žiarska kotlina pre termálne podzemné vody a PÚ (P17/10) s názvom Bukovina pre AU, AG a vzácne zeminy. Určené prieskumné územia sa nachádzajú v trase

navrhovaného vedenia medzi obcami Bukovina a Horná Ždaňa v línii variantu 1-východ. Navrhovaná činnosť - výstavba a prevádzka nového 2x400 kV vedenia nijakým spôsobom neovplyvní ťažbu ani stav uvedených prieskumných území. Základové jamy stožiarových miest dosahujú hĺbku max. 5 m, pričom hĺbkové rozšírenie uvedených horizontov je omnoho hlbšie. Napriek uvedenému je nevyhnutné stanovisko príslušného banského úradu k výstavbe navrhovaného 2x400 kV vedenia v rámci povoľovacieho procesu (územné, stavebné a kolaudačné konanie).

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf počas výstavby môžeme celkovo hodnotiť ako málo významné vplyvy, dočasné, krátkodobé.

Prevádzka vedenia nebude mať žiadny vplyv na horninové prostredie. Pri iniciovaní erózie počas výstavby však môžu lokálne erózne procesy pretrvávajúť aj vo fáze prevádzky a trvať tak aj niekoľko rokov.

Z hľadiska vplyvov na Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery *možno konštatovať priamy konflikt s ložiskom nerastných v prípade variantu VPI.*

III.3. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY

Výstavba ani prevádzka nového vedenia 2x400 kV neovplyvní súčasné pomery dotknutého územia z hľadiska klimatických pomerov a hygieny ovzdušia.

III.4. VPLYVY NA OVZDUŠIE

Počas výstavby nového 2x400 kV vedenia sa očakávajú dočasné nepriaznivé vplyvy v dôsledku prejazdov 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

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 kvantitatívne zanedbateľné a nepredstavujú možný zdroj ohrozenia kvality ovzdušia alebo mikroklimatických pomerov.

III.5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Povrchové vody

Vplyvy na povrchové vody sa viažu rovnako iba na etapu výstavby s charakterom rizika. Predstavujú riziko znečistenia vodných tokov v súvislosti s:

- pohybom dopravných a stavebných mechanizmov po prístupových komunikáciách
- 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.

Negatívny vplyv na povrchové vody sa môže prejavovať stavebnou činnosťou v oblastiach vodohospodársky významných vodných tokov, ktorými sú dotknutým územím toky Nitra, Osliansky potok, Kľak a Hron. Vodné plochy ako VN Veľké Uherce a VN Horná Ždaňa sa nachádzajú mimo navrhovanej trasy elektrického vedenia a teda mimo dosahu možného negatívneho vplyvu počas výstavby vedenia.

Prevádzka vedenia nebude mať žiadny vplyv na povrchové vody.

Podzemné vody

Vplyvy na podzemné vody sa takisto viažu iba na etapu výstavby a majú charakter rizika. Riziko pre podzemné vody a zdroje vody predstavujú možné úniky 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.

Pre zamedzenie znečistenia ropnými látkami je potrebné kontrolovať technický stav mechanizmov, pri úniku ropných látok použiť sorbčné prostriedky, znečistené zeminy odťažiť a zneškodniť v súlade so zákonmi odpadového hospodárstva.

Najrizikovejšie lokality z hľadiska priestorového rozloženia vplyvov sú bezprostredné okolia vodárenských objektov, príp. prameňov nachádzajúcich sa v blízkosti koridoru navrhovaného vedenia. Najbližšími vodárenskými zdrojmi a ich OP sú:

- OP II. stupňa vodárenského zdroja v k.ú. Horná Ves, Pažiť, Veľké Uherce, v západnej okrajovej časti variantov HV1-3,
- OP II. stupňa vodárenského zdroja aj v k.ú. Veľké Pole, v západnej okrajovej časti variantov VP1-3.

Územie trasy nového vedenia teda nezasahuje do žiadneho ochranného pásma vodárenských zdrojov.

V oblasti Bukoviny a Dolnej Ždane, kde sú evidované minerálne pramene, nesmie dôjsť počas stavebnej činnosti k negatívnym vplyvom na kvalitatívne a kvantitatívne vlastnosti týchto zdrojov.

Prevádzka vedenia nebude mať žiadny vplyv na podzemné vody.

III.6. VPLYVY NA PÔDU

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
- výrubmi nelesnej drevinnej vegetácie

Odnos pôdy sa očakáva najmä na miestach so strmými svahmi za spolupôsobenia vody, tzn. v dominantnej časti trasy vedenia prechádzajúcej pohoriami Tríbeč a Vtáčnik. Po odstránení vegetačného krytu bude značná časť pôd náchylná najmä na výmoľovú 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 ornicej a podpovrchovej vrstvy v ochrannom pásme vedenia, a to najmä na poľnohospodárskej pôde tvorenej ornou pôdou - teda predovšetkým v koncových úsekoch zasahujúcich do Oslianskej a Žiarskej kotliny.

Na plochách s odstráneným vegetačným krytom bude počas výstavby a v počiatočnom období prevádzky pôsobiť veterná aj vodná erózia.

Vplyvy na pôdy počas výstavby vedenia budú tiež predstavovať dočasné zábery pôd v priestore ochranného pásma nového vedenia, stavenísk a v líniiach 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 pretrvávať aj vo fáze prevádzky a trvať aj niekoľko rokov.

Vplyvy na pôdy počas prevádzky vedenia budú tiež predstavovať trvalé zábery pôd na plochách stožiarových miest v priestore ochranného pásma nového vedenia.

Počas prevádzky vedenia budú stožiare situované na ornej pôde pôsobiť ako trvalá prekážka pri poľnohospodárskych aktivitách.

III.7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Z časového hľadiska predstavuje trasovanie nového 2x400 kV 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, prevažne nepravidelný charakter. Vo vzťahu k biote sa prejavujú vplyvy v štyroch rovinách:

- vplyvy v závislosti od trasovania navrhovaného vedenia
- výruby
- vplyvy výstavby - stavebných aktivít
- prevádzkové vplyvy

III.7.1. VPLYVY NA BIOTOPY A RASTLINSTVO

Vplyvy v období výstavby

Pri realizácii navrhovanej činnosti - výstavbe a prevádzke vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany – Horná Ždaňa predpokladáme nepriaznivé vplyvy na vegetáciu hlavne počas prípravných prác a v priebehu výstavby (výrubom, pohybom mechanizmov v OP

vedenia a prístupových cestách, pri zemných prácach na pätkách stožiarov, osadzovaní stožiarov, pri ťahaní lán), ktoré sa budú prejavovať vznikom nasledovných konkrétnych skutočností:

- dôjde k trvalým zásahom do časti súvislých lesných spoločenstiev pohorí Tríbeč a Vtáčnik a do roztrúsených lesných spoločenstiev v poľnohospodárskej krajine, (na odlesnených plochách rozšíreného koridoru vedení následne predpokladáme nástup agresívnejších druhov)
- dôjde k zásahom do nelesnej líniovej vegetácie brehových porastov, remízok, vetrolamov, krovín popri erózných ryhách a pod. spojeným s likvidáciou úseku vegetácie
- dôjde k narušeniu lúčnych spoločenstiev
- môže dôjsť k narušeniu, príp. degradácii líniových zamokrených lokalít v prípade pohybu mechanizmov cez ne
- môže dôjsť k neúmyselnému zavlečeniu nepôvodných a invázných druhov do krajiny vyvolaným vstupom stavebných mechanizmov do súčasnej krajiny
- zvýši sa synantropizácia a ruderalizácia, ktorá vyvolá šírenie burinných druhov
- možným zarovnávaním terénnych depresí výkopovým materiálom môže dôjsť k následnému zníženiu biodiverzity územia
- možné znečistenie vodných tokov únikom ropných látok zo stavebných mechanizmov spôsobí nepriamo aj degradáciu vodnej alebo pobrežnej vegetácie

Priame vplyvy - výrubu

Výstavba navrhovaného vedenia 2x400 kV je v súvislosti s priamymi dopadmi na vegetáciu spojená hlavne s **výrubom lesnej a nelesnej vegetácie** (podrobný rozsah výrubov pozri časť B.II.7.1. a prílohu č.3).

Trasa nového vedenia prechádza v takmer celej trase aj lesnými pozemkami rôznym rozsahom podľa variantu. V tabuľke č. 44 je prehľad výmery OP jednotlivých variantov v rámci lesných pozemkov s vyznačením **dĺžky** trasy daného variantu v rámci lesných pozemkov v m, **šírka nového OP** v m, ktoré v tomto priestore vznikne a **výmer** záberu takto vzniknutého OP, čo je zároveň maximálny rozsah výrubu na priamo dotknutých lesných pozemkoch.

Tab.č.44: súhrnný rozsah výrubov na lesných pozemkov pre jednotlivé varianty

	Dĺžka v m	Šírka OP v m	Výmera v m ²
Veľké Uherce - Banská			
HV1	2486	69	167634
HV2	1385	69/57	83674,5
HV3	3769	69/57	196697
Banská - Tomášov štál			
VP1	1464	69	102779
VP2	1406	69	101637
VP3	841	57	42572
Tomášov štál - Hrabičov			
1-z	287	57/69	17823
Hrabičov - Kristiánovci			
HR1	495	57/69	30735
HR2	1471	69	101499
Kristiánovci – Horná Ždaňa			
1-v	2056	69/45	107280

Celková trasa vedenia bude predstavovať kombináciu vybraných variantov, a tak v súčasnosti nevieme určiť aká bude plocha možného výrubu **na lesných pozemkoch** – výmery nového ochranného pásma budú v závislosti od vybraných variantov od 28,21 ha do 52,61 ha.

Celková dĺžka trasovania nového vedenia na lesných pozemkoch bude v závislosti od vybraných variantov od 3839 metrov do 8346 metrov.

Budúci rozsah výrubov závisí od výberu realizovaných variantov na trase vedenia.

Možnosti minimalizovania výrubu sú uvedené v časti C.IV.3. - Technologické opatrenia.

Vplyvy realizovaných výrubov budú trvalé. Výruby v uvedených úsekoch v súvislosti s výstavbou ako aj pravidelnou údržbou vedenia, s **maximálnym celkovým rozsahom výrubu 52,61 ha** na lesných pozemkoch, spôsobia trvalú likvidáciu časti vrbovo-topoľových, dubovo-hrabových, bukových alebo zmiešaných lesov predovšetkým v rámci geomorfologických celkov Tríbeč a Vtáčnik - teda priamu likvidáciu časti biotopov, úkrytov, hniezdisk, príp. aj samotnej málo mobilnej fauny. Likvidovaná bude stromová etáž, v dôsledku manipulácie s drevnou hmotou a zabezpečením prístupu dôjde aj k likvidácii krovitej etáže a bylinného podrastu.

Výrubom bude okraj lesného biotopu nahradený iným typom biotopu, ktorý bude v dôsledku uplatnenia sukcesných procesov a pravidelných zásahov z titulu údržby a prevádzky vedenia meniť svoj charakter na rúbanisko s prevahou bylín alebo s prevahou krovín.

Nové priesečky môžu narušiť celistvosť lesa – predovšetkým vo variantoch, ktoré väčšie lesné celky križujú (HV1 nad Radobicou, HR2 nad Hrabičovom).

Variety vedené okrajmi lesných porastov zas zlikvidujú dôležité ekotonové pásmo lesa – predovšetkým varianty HV1 a HV2 pri Hornej Vsi.

Vzhľadom k uvedenému možno komplexný dopad na lesné biotopy považovať za potenciálne závažný, s dopadom na ekologicky významné typy lesných biotopov, avšak s malým priestorovým dopadom.

Línia navrhovaného 2x400 kV vedenia križuje mimo lesa aj líniové alebo maloplošné prvky vzrastlej vegetácie, ktorá je v prítomných typoch poľnohospodárskej krajiny viazaná na brehové porasty miestnych tokov, strže, erózne ryhy, pasienkové lesíky, remízky, vetrolamy a iné zarastené línie ohraničujúce jednotlivé poľnohospodárske plochy. Trasovaním nového 2x400 kV vedenia dôjde k výrubu aj týchto línií vegetácie, s rizikom narušenia súvislého bylinného vegetačného krytu spojeného aj s narušením pôdneho krytu.

Terénnym prieskumom realizovaným počas roku 2012 boli v dotknutom území vedenia predbežne identifikované lokality vzrastlej vegetácie mimo lesných pozemkov, ktorú je nutné v súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti - vedenia 2x400 kV odstrániť. Lokality sú uvedené v časti B.II.7.1., ich charakteristika je v časti C.II.7.1.

Celková plocha výrubu mimo lesných pozemkov plošne predstavuje **max. 13-15 ha**, šírka výrubu je závislá od výšky porastov - v prípade výšky porastu, ktorá neohrozí vodiče nie je nutné uskutočniť výrub v celej šírke OP.

Možnosti minimalizovania výrubov vzrastlých drevín (v lese aj mimo lesa) sú uvedené v časti C.IV.3. - Technologické opatrenia.

K priamym zásahom do súčasného vegetačného krytu dôjde v dotknutom území aj pri iných stavebných aktivitách, akými sú napr. hĺbenie základov stožiarových miest, osadenie a montáž stožiarov, ťahanie lán, budovanie dočasných stavenísk, pohyb mechanizmov v ochrannom pásme a po prístupových komunikáciách. K trvalej likvidácii pokrývky dôjde s určitou istotou na plochách určených pre osadenie stožiarov nového 2x400 kV vedenia, ktoré budú nahradené zastavanými plochami - betónovými pätkami. Ostatné činnosti spôsobia

predovšetkým dočasné vplyvy alebo zmenu na iný typ biotopu. 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.

Priame vplyvy - zábery biotopov

Celkovo dôjde k trvalému záberu biotopov v rozsahu novoosadených základov - pätiiek stožiarov, pričom sa bude preferovať lokalizácia základov v miestach pôvodných stožiarov. Na poľnohospodárskej pôde budú takto dotknuté biotopy obhospodarovaných polí alebo intenzívnych pasienkov, môžu byť dotknuté aj mezofilné pasienky a kosné lúky u významnejších líniových nelesných biotopov sa trvalý zábery pôdy nepredpokladá.

Nový trvalý záber plôch lesných biotopov sa bude vzťahovať na osadenie približne 20-40 ks stožiarov v lesných porastoch.

Dočasný záber plôch biotopov je spojený s využívaním niektorých nespevnených prístupových ciest a tiež pohybom mechanizmov vo vnútri OP nového vedenia.

V prípade **nelesných biotopov** dôjde k rôznemu rozsahu poškodenia až likvidácie travinného porastu v líniiach prístupov. Poškodenie vlastného biotopu môže dosiahnuť rôzny stupeň, a to v závislosti od charakteru terénu a intenzity pohybu techniky a vozidiel prístupovou trasou. Pri nízkej intenzite, v rovinate teréne sa dá predpokladať dočasný vplyv s prirodzenou následnou obnovou rastlinnej pokrývky. V extrémnejších podmienkach (dlhodobé zrážky) a pri intenzívnom využití prístupu je možné očakávať výraznejší zásah, odstránenie trávnatého porastu, mechanické poškodenie pôdneho krytu s možnou iniciáciou erózných procesov. V takomto prípade ide o závažnejšie poškodenie biotopu, jeho obnova si vyžiada realizáciu nápravných opatrení, ktoré zabezpečia stabilizáciu pôdneho krytu, obnovu pôvodného rastlinného krytu a zabránenie nástupu ruderalných druhov. V prípade, že ide o plochy nadväzujúce na rozsiahlejšie biotopy rovnakého typu, je spätná obnova možná.

Dočasný záber biotopov plošne dosť podstatného rozsahu sa predpokladá aj na manipulačných plochách okolo pätiiek stožiarov, kde dôjde k poškodeniu až odstráneniu rastlinnej pokrývky. Tak ako v prípade prístupových ciest bude rozsah zodpovedať intenzite manipulácie a pohybu mechanizmov ale aj podmienkam terénu a aktuálnych podmienok počasia. Obnova biotopov je možná, vyžiada si však rekonštrukčné zásahy. Podobne možno hodnotiť aj priame ovplyvnenie nelesných biotopov dočasným poškodením inými činnosťami spojenými s montážou vedenia, najmä v prípade ťahania lán po teréne.

Vzhľadom na výrazný zásah do pôdneho krytu a absenciu vegetácie v týchto miestach si obnova vyžiada opatrenia väčšieho rozsahu. V prípade ich realizácie je však možné predpokladať rozšírenie plôch biotopov o doteraz zastavané plochy. Problémom je, že úspešnosť revitalizácie bude zrejmá až po dlhšom období. U významných typov biotopov (národného a európskeho významu) možno túto činnosť na vhodných stanovištiach realizovať ako náhradné revitalizačné opatrenia za nevyhnutné zničenie alebo poškodenia biotopov rovnakého typu pri výstavbe nového vedenia.

Pri **lesných biotopoch** sa predpokladá dočasný záber (obmedzenie využívania lesa) plôch v línii - koridore ochranného pásma vedenia. V prípade týchto biotopov má aj dočasný záber (v zmysle obmedzenia využívania) lesa trvalý dopad na lesné biotopy a predpokladá trvalú, resp. opakovanú likvidáciu biotopu, pretože výrubom lesa bude tento nahradený iným nelesným typom biotopu - biotopom rúbaniska. Vzhľadom na rozsah lesných pozemkov v dotknutom území možno tento vplyv považovať za významný. Rozsah výrubov je podrobne popísaný v predchádzajúcej časti ale možno konštatovať, že ide o rozsiahly zásah so lesných porastov s maximálnym výrubom až do 52 ha. Likvidovaná bude stromová etáž, v dôsledku manipulácie s drevnou hmotou a zabezpečením prístupu dôjde aj k likvidácii krovitej etáže

a bylinného podrastu. Takýmto zásahom sa výrazne ovplyvní hospodárska aj mimoprodukčná funkcia dotknutých lesných celkov.

Priamo dotknuté budú prevažne človekom ovplyvnené sekundárne porasty, ktoré nemajú charakter významných lesných biotopov. Lesné porasty ochranných lesov budú ovplyvnené minimálne (v rozsahu maximálne 0,5ha).

Projekt predpokladá priamy dopad aj na jestvujúce významné lesné biotopy: *Ls1 – Lužné lesy, Ls 2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls 4 – Lipovo-javorové sutinové, Ls 5.1 – Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, Ls 5.4 – Vápnomilné bukové lesy.* (podrobnejšie k zásahu do významných biotopov v časti III.7.2. Vplyvy na významné biotopy.

Nepriame vplyvy

V období výstavby predstavujú riziko ovplyvnenia biotopov a rastlinstva prostredníctvom znečistenia alebo degradácie iných zložiek prírodného prostredia. Nemožno ich vylúčiť v prípade znečistenia vodného a pôdneho prostredia únikom ropných produktov a iných nebezpečných látok z mechanizmov a dopravných prostriedkov využívaných pri demontážach, stavebných prácach, príp. výruboch porastov. V prípade dôslednej údržby a kontroly ako aj dodržiavania prevádzkových predpisov možno tieto vplyvy považovať za málo pravdepodobné, ale s ohľadom na rozsah a plošnosť prác ich nemožno úplne vylúčiť, napríklad v prípade mimoriadnych a havarijných situácií. Rozsah dopadu na rastlinnú zložku a biotopy sa v takomto prípade predpokladá lokálny, ale s dlhodobým účinkom.

K potenciálnym nepriamym vplyvom možno zaradiť aj prípadné ovplyvnenie hydrologického režimu povrchových a podzemných vôd, ku ktorému by mohlo dôjsť pri úpravách prístupových ciest, zemných prácach a pod. Nepriaznivý dopad sa môže reálne prejavíť v prípade nelesných biotopov mokradí, ktoré majú špecifický a spravidla zraniteľný vodný režim. V dotknutom území nemožno vylúčiť toto riziko v prípade výmokov a prameňov v priestore erózných rýh na, ktoré lokálne podmieňujú špecifické zastúpenie druhov.

Nepriaznivý dopad na biotopy a rastlinné spoločenstvá sa môže nepriamo prejavíť aj v dôsledku zavlečenia alebo rozšírenia invázných druhov, k čomu môže potenciálne dôjsť pri manipulácii s výkopovou zeminou, zriaďovaní depónií a prenosom technikou a vozidlami. Pri dodržaní určitých organizačných opatrení je možné toto riziko eliminovať.

Vplyvy v období prevádzky

Po ukončení realizácie stavebných prác sa rozsah dopadu na vegetáciu výrazne zníži. Počas prevádzky nového 2x400 kV vedenia sa predpokladajú vplyvy na vegetáciu v rozsahu pravidelne realizovaných výrubov stromov v ochrannom pásme vedenia. Na miestach osadenia stožiarov môžeme predpokladať zvýšený výskyt burinných druhov alebo tiež nálety uchytených krovín a drevín (napr. baza čierna, hloh obyčajný, ruža šípová, topol osikový či vrba rakyta), čo je najmä v monotónnej poľnohospodárskej krajine pozitívnym vplyvom.

Priame vplyvy

Potenciálny vplyv možno očakávať len v prípade pravidelnej údržby zariadení alebo v prípade potreby odstraňovania porúch, čo bude spojené s pohybom techniky v trase vedenia, pričom je pravdepodobné, že budú využívané tie isté prístupové cesty ako v období výstavby. Rozsah poškodenia vegetačného krytu, ktorý s tým bude spojený, možno považovať v porovnaní s výstavbou za nepatrný a z časového hľadiska nepodstatný.

Výraznejšie zásahy do rastlinnej pokrývky sa predpokladajú v úsekoch, ktoré vedú lesnými porastmi. V šírke ochranného pásma bude dochádzať k pravidelnému odstraňovaniu drevinnej vegetácie, čím sa bude v určitých cykloch meniť charakter biotopu. Po eliminácii

krovinnej zložky sa zmení druhové zloženie podrastu najmä v prospech svetlomilnejších druhov a v ďalšom období sa druhové zastúpenie bude prispôsobovať postupujúcej sukcesii drevín, napr. prenikaním niektorých lesných druhov a celkovým znižovaním diverzity. Z hľadiska hodnoty ide o bežné ruderálne typy biotopov, ktoré nepatria k významným.

Lokálne bol zaznamenaný v priestore ochranného pásma vedenia aj výskyt významnejších typov biotopu ako sú biotopy národného významu trnkové a lieskové krovinny a mezofilné lemy. Tieto predstavujú sukcesné štádium, ktoré bez vonkajších zásahov prechádza prirodzene do štádia lesa. Pravidelné odstraňovanie náletu pod elektrickým vedením možno považovať za činnosť, ktorá na vhodných stanovištiach podporí zachovanie týchto prechodných štádií. V ochrannom pásme vedenia v lesnej krajine nie je zriedkavý aj výskyt niektorých druhov vstavačovitých vrátane chránených, ktorým cyklické zásahy do drevinnej zložky a občasné narúšanie vegetačného krytu prospievajú.

Neprirodzené 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 vplyvať pravidelná údržba ochranného pásma - pravidelné výruby vysadených drevín, ošetrovanie sadeníc, likvidácia nežiaducich drevín a vegetácie.

Nepriame vplyvy

Riziko nepriamych vplyvov na rastlinstvo sa dá popísať podobne ako v období výstavby. Ide o potenciálne ovplyvnenie rastlinnej zložky prostredníctvom znečistenia iných zložiek najmä vody a pôdy. Zdrojom môže byť únik ropných látok z vozidiel a mechanizmov používaných pri údržbe a opravách alebo iných nebezpečných látok využívaných pri týchto činnostiach. V porovnaní s obdobím výstavby ide vzhľadom na rozsah a časové hľadisko prevádzkovej údržby o zanedbateľné riziko. Počas prevádzky vedenia sú vylúčené nepriame vplyvy spôsobené zásahmi do hydrologického režimu povrchových a podzemných vôd.

Z hľadiska zásahu do lesných a nelesných biotopov predovšetkým na základe kvantitatívneho rozsahu *možno v rámci variantných úsekov preferovať varianty: HV2, VP3 a HRI.*

III.7.2. VPLYVY NA VÝZNAMNÉ BIOTOPY

Projekt predpokladá priamy dopad na jestvujúce biotopy a drevinovú vegetáciu predovšetkým v súvislosti s ochranným pásmom ZVN 2x400 kV. Tieto priame dopady sú vybilancované v texte nižšie. Predovšetkým v rámci lesných porastov sú to významné vplyvy majúce za výsledok priamu likvidáciu lesných významných biotopov. Celkovo realizácia OP vedenia spojené s výrubom dotkne nasledujúcich typov lesných biotopov:

- **Ls1 – Lužné lesy** (biotop európskeho významu prioritného záujmu 91E0*)
- **Ls 2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské** (biotop národného významu)
- **Ls 4 - Lipovo-javorové sutinové lesy** (biotop európskeho významu prioritného záujmu 9180*)
- **Ls 5.1 –Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy**(biotop európskeho významu 9130)
- **Ls 5.4 – Vápnomilné bukové lesy** (biotop európskeho významu 9150)

Priamy dopad na jestvujúce biotopy je možné predpokladať v súvislosti s výstavbou novoosadených základov - pätiiek stožiarov, ktorých presná lokalizácia v tomto štádiu prípravy nie presne známa. V tom prípade je možné očakávať aj priame ohrozenie trávobylinných biotopov – **Tr1 – Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte** (biotop európskeho významu 6210) a **Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky** (biotop

európskeho významu 6510) a **Lk 6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí** (biotop národného významu). Nepriamy vplyv na tieto trávo-bylinné biotopy je možné očakávať pri montáži vedenia, hlavne prejazdom nevyhnutnej techniky.

Ak by neboli trávobylinné biotopy likvidované priamo výstavbou, či nepriamo prejazdom, vlastná údržba ochranného pásma ZVN nie je pre tieto biotopy problémom, skôr naopak, pravidelné odstraňovanie drevinovej sukcesnej vegetácie zabezpečuje tieto biotopy v priaznivom stave.

Všeobecne formulované predpokladané dopady na biotopy a rastlinstvo uvedené v predchádzajúcej časti možno bližšie popísať vo vzťahu k lokalitám s výskytom európskych alebo národných významných biotopov.

V bezprostrednom priestore koridoru navrhovaného vedenia identifikované nasledovné lokality s výskytom významných biotopov (podrobná charakteristika so súpisom druhov je v podkapitole Reálna vegetácia (C.II.7.1. Flóra a vegetácia), graficky sú lokalizované v prílohe č.3.

V prípade lesných biotopov je uvedený „Predpokladaný zásah do biotopu“ čo nemusí znamenať plný rozsah výrubu, ide o maximálny možný plošný rozsah ochranného pásma na lokalite s výskytom významného biotopu. V prípade významných trávo-bylinných biotopov nie je uvedená plocha záberu, keďže tieto biotopy nie je potrebné likvidovať, ale naopak budú v zmysle opatrení rešpektované a udržiavané v priaznivom stave.

ÚSEK VEĽKÉ UHERCE – BANSKÁ VARIANTY HV1, HV2 A HV3

spoločná časť trasa variantov HV1, HV2:

5 Lesný porast – dubina, č. d. 3200, porast je možné vyhodnotiť ako biotop národného významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop NV ako aj dreviny lesa.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 20563 m²

6 Lesný porast – hrabina prakticky bez podrastu, na svetlinách zmladzuje dub, č. d. 3203, porast je možné vyhodnotiť ako biotop národného významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop NV ako aj dreviny lesa.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 11998 m²

8 Brehový porast Oslianskeho potoka, porast je možné vyhodnotiť ako biotop európskeho významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop EV ako aj dreviny

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 21040 m²

9 Lesný porast – hrabina prakticky bez podrastu, na svetlinách zmladzuje dub, č. d. 3203, porast je možné vyhodnotiť ako biotop európskeho významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop EV ako aj dreviny lesa

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 3365 m²

10 Porast drevín od lesa smerom k brehovému porastu s dominujúcimi starými dubmi a hustým krovinovým podrastom na nelesnom pôdnom fonde, porast je možné vyhodnotiť ako biotop národného významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop NV ako aj dreviny lesa

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 696 m²

11 porastový okraj porastu č. d. 3205 tvorený predovšetkým kríkmi, porast je možné vyhodnotiť ako biotop Kr7 – Trnkové a lieskové kroviny

Okrajovo bude zasiahnutý aj vlastný lesný porast, dubina, č. d. 3205, ktorý je možné vyhodnotiť ako biotop národného významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 727 m²

12 Lesný porast – dubohrabina, č. d. 3206, porast je možné vyhodnotiť ako biotop národného významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop NV ako aj dreviny lesa

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 5895 m²

13 Lesný porast – dubohrabina, č. d. 3215, porast je možné vyhodnotiť ako biotop národného významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN pravdepodobne nebude zasiahnutý

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

14 Brehový porast vlhkej depresie ktorý je možné vyhodnotiť ako biotop európskeho významu, pri budovaní a údržbe ochranného pásma ZVN bude likvidovaný biotop EV ako aj dreviny lesa

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 1351 m²

Samostatná časť trasy variantu HV1:

17 Lúčny porast, pravidelne kosený s kríkovým okrajom od role. Porast je síce možné vyhodnotiť ako biotop európskeho významu, ale pravdepodobne nebude zasiahnutý ani výstavbou ZVN, ani údržbou ochranného pásma ZVN

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

22 Bučina, lesný porast č. d. 3263 s výskytom chráneného druhu rastliny – **prilbovka biela** (*Cephalanthera damasonium*), ktorý je možné zaradiť k biotopu európskeho významu. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN bude likvidovaný biotop EV, ako aj jeho dreviny

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 4093 m²

24 Dubohrabina s prechodom do bučiny, č. d. 3258, porast je možné hodnotiť ako biotop národného významu Ls2.1 – Dubohrabové lesy karpatské. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN bude likvidovaný biotop EV, ako aj jeho dreviny

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 6656 m²

25 Dubina, nerovnomerný lesný porast, rôznoveký s prímiesou buka a hraba, č. d. 3257 ktorý je možné zaradiť k biotopu národného významu. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN bude likvidovaný biotop NV, ako aj jeho dreviny

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 985 m²

26 Bučina, lesný porast č. d. 3260, ktorý je možné zaradiť k biotopu európskeho významu. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN bude likvidovaný biotop EV, ako aj jeho dreviny. Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**
Predpokladaný zásah do biotopu: 27290 m²

27 Brehový porast Cerovej a porasty nadväzujúce. Vlastný brehový porast je možné zaradiť k biotopu EV. Vzhľadom na druhové zloženie nie je možné zvyšný porast hodnotiť ako biotop EV, alebo NV.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 3000 m²

Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

31 Brehový porast prítoku potoku Cerová, ktorý je biotopom EV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN bude likvidovaný pekne vyvinutý biotop a jeho dreviny.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 4080 m²

32 Kosená lúka, biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

33 Lúka pri roli, zarastajúca kríkmi, nie veľmi bohatá na druhy, napriek tomu biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

34 Lúka, mierne ruderalizovaná, začínajúca sukcesia – zarastanie drevinami, napriek tomu biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

35 Lesný porast prudkého svahu vykazujúci znaky sutinového lesa, biotop európskeho významu Ls4 – Lipovo-javorové sutinové lesy. Pri výstavbe ZVN aj údržbe OP ZVN bude likvidovaný biotop európskeho významu prioritného záujmu, ako aj jeho dreviny.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls4 (9180)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 2679 m²

36 Zarastajúca lúka, napriek sekundárnej sukcesii je biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

samostatná časť trasy variantu HV2:

135 Brehový porast Oslianskeho potoka. Porast bude pravdepodobne priradený k biotopu Ls1.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 3410 m²

spoločná časť trasy variantu HV2 a HV3:

143 Lesný porast č. d. 3591 D,E. Dubina s predpokladom vyhodnotenia ako biotop národného významu Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 5462 m²

144 Lesný porast č. d. 3591 A,B,C. Dubina s predpokladom vyhodnotenia ako biotop národného významu Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 4596 m²

145 Brehový porast potoka Cerová. Porast je komplexom vlastného brehového porastu meandrujúceho toku s podmáčanými lúčkami. Drevinový brehový porast je hodnotený ako biotop európskeho významu Ls1.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 14600 m²

Lúčky popri brehovom poraste potoka Cerová vykazujú znaky biotopu národného významu Lk6 – Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí. Miestami je možná ruderalizácia, ktorá biotop znehodnocuje. Ak by bola pre výstavbu zvolená trasa, je podľa realizačného projektu prehodnotiť konkrétne miesta výstavby, ktoré budú znehodnotenú, či patria k biotopu Lk6, alebo nie. Údržba OP ZVN nepredpokladá zásah do biotopu.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk6**

Spoločná časť trasy variantov ďalej zasahuje aj cez mapované lokality č. **31, 33 a 36** (cez ktoré prechádza aj variant HV1)

31 Brehový porast prítoku potoku Cerová, ktorý je biotopom EV. Pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN bude likvidovaný pekne vyvinutý biotop a jeho dreviny.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 4080 m²

33 Lúka pri roli, zarastajúca kríkmi, nie veľmi bohatá na druhy, napriek tomu biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

36 Zarastajúca lúka, napriek sekundárnej sukcesii je biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Tab.č.45: Sumárne zhrnutie možného zásahu jednotlivých variantov do významných biotopov v m²

	Ls1	Ls2.1	Ls4	Ls5.1	Ls5.4	Lk1	Lk6	Tr1
HV1:								
lokality	8,14,27,31	5,6,9,10,11,12 13,24,25,	35,		22,26	17,27,32, 33,34,36		
výmera	31 471	51 158	3679		31383			
HV2								
lokality	135,145, 31	143,144,				33,36,	145	
výmera	22 090	10 058						
HV3								
lokality	8,14,135, 143,31	5,6,9,10, 11,12,13,143, 144				33,36	145	
výmera	47 891	53 575						

Z uvedeného sumáru vyplýva, že v úseku Veľké Uherce - Banská *variant HV3 predstavuje najmenší zásah do biotopov európskeho alebo národného významu.*

ÚSEK BANSKÁ-TOMÁŠOV ŠTÁL VARIANTY VP1, VP2, VP3 **Spoločná časť trasy variantov VP1, VP2:**

38 Bučina, lesný porast č. d. 3327, hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 105 m²

Zarastený priesek vedľa lesného porastu s dobre vyvinutým podrastom bučiny. V prieseku sa uplatňujú pionierske dreviny. V podraze rastie i chránený druh orchidey (*Cephalanthera damasonium*). Z dôvodu druhového zloženia stromového patra nie je možné porast zaradiť medzi biotopy EV, alebo NV.

39 Druhovo bohatá lúčka vo vnútri lesných porastov s prameniskom. Porast je biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

41 Bučina, lesný porast č. d. 3326, hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 1600 m²

Zarastený priesek vedľa lesného porastu s dobre vyvinutým podrastom bučiny. V prieseku sa uplatňujú pionierske dreviny. V podraze rastie i chránený druh orchidey (*Cephalanthera damasonium*). Z dôvodu druhového zloženia stromového poschodia nie je možné porast zaradiť medzi biotopy EV, alebo

Lesný porast ďalej pokračuje bučinou s vtrúseným hrabom a javorom horským. Porast hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 1200 m²

V prieseku vedľa porastu dominuje breza (*Betula pendula*), vtrúsene aj javor horský (*Acer pseudoplatanus*), osika (*Populus tremula*) a lieska (*Corylus avellana*). Z dôvodu druhového zloženia stromového patra nie je možné porast zaradiť medzi biotopy EV, alebo NV.

42, 43 Rozsiahle kosné lúky vytvárajúce významný krajinársky prvok. Druhovo bohaté, hlavne pri predvrchole Stráže i s chránenými druhmi rastlín veľmi cennými, pre ktoré boli tieto plochy zaradené do siete území európskeho významu (ÚEV Stráž). Výstavbou ZVN ani údržbou OP ZVN nebudú lokality najcennejších druhov dotknuté, ale sú v blízkosti. Ide o druhy popolavec dlholistý moravský (*Tephroseris longifolia* subsp. *moravica*) – druh európskeho významu a chránené druhy ľalia cibulkonosná (*Lilium bulbiferum*) – druh regionálneho významu, mečík škridlicovitý (*Gladiolus imbricatus*), päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea* s. l.), vstavač mužský poznačený (*Orchis mascula* subsp. *signifera*). Napriek tomu, že biotop Lk1 - Nížinné a podhorské kosné lúky, kam tento porast zaradíme, môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN a údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv, samotný proces výstavby môže byť významným zásahom do charakteru biotopu v plochách, na ktoré pre ich cenu je plánované rozšírenie územia európskeho významu Stráž (SKUEV1013 Stráž)

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

45 Kosená lúka, druhovo menej bohatá ako lúky v okolí Stráže (porasty hodnotené pod číslom 42, 43). Napriek tomu je biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

51 Kosená lúka, druhovo chudobná (hlavne v hornej časti), rozdelená drevinovým porastom medze. V dolnej časti lúky políčko (v čase mapovania so zamiakmi). Porast napriek tomu hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

52 Brehový porast Pílskeho potoka, ktorý je možné zaradiť k biotopu Ls1. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 2029 m²

54 Brehový porast potoka, ktorý je možné zaradiť k biotopu Ls1. Na strane k lesu prechádza na druhom brehu plynule do lesného porastu č. d. 216. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 3627 m²

59 Kosené lúky nad polom a medzi domami, druhovo menej bohaté, napriek tomu hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť

zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

62 Extenzívne využívaná lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

64 trvalý trávny porast, cca 60% plochy zarastené kríkmi. Časť nezarastenú kríkmi hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

65 Trvalé trávne porasty, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

68 Kosená lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

70 Lesný porast č.d. 167, bučina s prímiesou hraba v dolnej časti porastu. Porast hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 11642 m²

Samostatná časť trasy variantu VP1:

46 Lesný porast č. d. 246, výmladková bučina. Porast hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 1753 m²

47 Trvalý trávny porast, kosený aj pasený, druhoivo chudobný. Napriek tomu je biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

48 Trvalý trávny porast, nad ním zarastený krovínami. V poraste bylín sa vyskytujú druhy xerotermné (znášajúce sucho a teplo), ktoré sú charakteristické pre biotop Tr1 – Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte. Porast ale hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Nutné je uvažovať so zásahom do drevín, aj keď tieto vlastne sekundárne zarastlý bývalú pastvinu. Kríky zarastajúce pastvinu s jednotlivými stromami nad trvalým trávny porastom: Pod cestou sa nachádza brehový porast eróznej ryhy, ktorý je možné zaradiť k biotopu Ls1.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0), Tr1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 2100 m²

50 Kosená lúka, prepásaná. Porast hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Samostatná časť trasy variantu VP2:

45 Kosená lúka, druhovo menej bohatá ako lúky v okolí Stráže (porasty hodnotené pod číslom 42, 43). Napriek tomu je biotopom európskeho významu **Lk1** – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať

Samostatná časť trasy variantu VP3:

149 Zarastajúca lúka, napriek sekundárnej sukcesii je biotopom európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop bude zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv. Pri tejto lokalite je predpoklad zásahu do drevinového porastu.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

156, 158, 160 Kosené lúky. Porasty je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

162 Kosená lúka. Porasty je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1**

Trasa variantu okrajovo zasahuje aj do lokalít č.64-70 opísaných pri spoločnej trase variantov VP1 a VP2.

64 trvalý trávny porast, cca 60% plochy zarastené kríkmi. Časť nezarastenú kríkmi hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

65 Trvalé trávne porasty, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

68 Kosená lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

70 Lesný porast č.d. 167, bučina s prímiesou hraba v dolnej časti porastu. Porast hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 11642 m²

Tab.č.46: Sumárne zhrnutie možného zásahu jednotlivých variantov do významných biotopov v m²

	Ls1	Ls2.1	Ls4	Ls5.1	Ls5.4	Lk1	Lk6	Tr1
VP1:								
lokality	52,54,48				38,41, 46, 70	39,42,43,45,51,59,6 2,64,65,68,47,48		48
výmera	7756				16 300			
VP2								
lokality	52,54,				38,41, 70	39,42,43,45,51,59,6 2,64,65,68		
výmera	5656				14 547			
VP3								
lokality					70	149,156,158,160,64 65,68		
výmera					11 642			

Z uvedeného sumáru vyplýva, že v úseku Banská – Tomášov štál **variant HV3 predstavuje najmenší zásah do biotopov európskeho alebo národného významu.**

Okrem toho treba ešte raz upozorniť na lokality 44,45, ktoré sa nachádzajú v ÚEV Stráž a prechádzajú nimi varianty **VP1,2**. Výstavbou ZVN ani údržbou OP ZVN nebudú lokality síce najcennejších druhov dotknuté, ale sú v blízkosti. **Prevádzka a údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv**, avšak samotný proces výstavby (pohyb mechanizmov) môže byť významným zásahom do charakteru biotopu v plochách, na ktoré boli zaradené do rozšírenia územia európskeho významu Stráž (SKUEV1013 Stráž). Z tohto dôvodu, z hľadiska vplyvu na významné druhy a biotopy možno **preferovať variant VP3, ktorý je od najcennejších lokalít dostatočne vzdialený.**

ÚSEK TOMÁŠOV ŠTÁL – HRABIČOV VARIANT 1-ZÁPAD

Trasa variantu 1-západ:

72 Kosná lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

74 Mladý výmladkový porast drevín s dominanciou liesky, porast nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN budú dreviny likvidované.

Vedľa jestvujúceho vedenia VN pás 20 m široký starej bučiny. Tento porast je možné vyhodnotiť ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 2000 m²

76 Vykosená lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

77 Kosná lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

79 Kosná lúka v ktorej sa nachádzajú zvyšky políčok, niekedy obrábané, niekedy zarastené, lúka je na ploche cca 60%, túto plochu hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

82 Vykosená lúka, hodnotíme ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

83 Brehový porast Župkovského potoka, ktorý je možné zaradiť k biotopu Ls1. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 1342 m²

85 Zarastené bývalé terasovité polička s xerotermnými medzami, nastupujúca lúčna vegetácia spoločenstiev zväzu *Arrhenatherion*. Približne polovinu plochy je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

89 Porast buka s vtrúseným hrabom, sterilný podrast. Asi pätina porastu je na LPF, zvyšok nie je na lesnom pôdnom fonde. Tento porast je možné vyhodnotiť ako biotop európskeho významu Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.4 (9150)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 5597 m²

90 Lúka s dominanciou psinčeka, napriek tomu prevládajú druhy biotopu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Biotop európskeho významu môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

V ploche lúky sa nachádzajú roztúsene kroviny nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude nutné rátať s likvidáciou drevín.

91 Brehový porast potoka, ktorý je možné zaradiť k biotopu Ls1. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 2586 m²

93 Zarastený zvyšok lúky. Približne polovinu plochy je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

100 Travinná vegetácia, zhruba na desatine plochy expanzia smlzu kroviskového (*Calamagrostis epigejos*). Zvyšok je ale možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Krovinaté medze v lúke nehodnotíme ako biotop EV, alebo NV, dreviny ale budú pri výstavbe ZVN a údržbe OP ZVN likvidované.

102 Kosená lúka, ktorú je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

105 Brehový porast toku Kľak. Porast hodnotíme ako biotop Ls1. Pri výstavbe ZVN a aj pri údržbe OP ZVN bude tento biotop poškodený a jeho dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls1 (91E0)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 1975 m²

106 Kosná lúka, vykosená, ktorú je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

Tab.č.47: Sumárne zhrnutie možného zásahu variantu 1-z do významných biotopov v m²

	Ls1	Ls2.1	Ls4	Ls5.1	Ls5.4	Lk1	Lk6	Tr1
1-z:								
lokality	83,91,105				74,89	72,76,77,79,82 85,90,93,100,102,106		
výmera	5903				7597			

ÚSEK HRABIČOV-KRISTIÁNOVCI VARIANTY HR1, HR2

Trasa variantu HR1:

111 Kosená lúka, druhovo menej bohatá, napriek tomu je možné tento porast hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

116 Mozaika poličok, ovocných stromov v medziach a trvalého trávneho porastu. Asi polovinu plochy zaberá porast trvalého trávneho porastu, ktorý je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv. Dreviny budú pravdepodobne pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

117 Kosná lúka, ktorú je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

119 Kosná lúka, ktorú je možné hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

126 Lesný porast č. d. 413, bučina, sutinový les. Porast hodnotíme ako biotop európskeho významu Ls4 – Lipovo-javorové sutinové lesy. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN bude biotop zničený a dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls4 (9180)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 11983 m²

Trasa variantu HR2:

164-167 les nad Hrabičovom Mikušová. Toto variantné riešenie neprechádza cez územia európskeho významu, alebo navrhované územia európskeho významu, nebola charakteristika podrobnejšie vyhotovená. Zhodnotenie biotopov vychádza z expertného odhadu.

Variantné riešenie trasy HR2 prechádza predovšetkým cez zmiešané lesné porasty, hlavne bučiny. Predpokladáme, že je možný zásah do lesných porastov v kategórii biotopu európskeho významu **Ls5.1** Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), alebo na strmších svahoch na sutiach je možné predpokladať výskyt biotopu **Ls4** Lipovo-javorové sutinové lesy (9180).

Predpokladaný zásah do biotopu: 20000 m²

Na trase sa nachádzajú aj lúčne porasty, u ktorých predpokladáme hodnotenie ako biotop európskeho významu **Lk1** - Nížinné a podhorské kosné lúky (6510). Tento biotop môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Tab.č.48: Sumárne zhrnutie možného zásahu jednotlivých variantov do významných biotopov v m²

	Ls1	Ls2.1	Ls4	Ls5.1	Ls5.4	Lk1	Lk6	Tr1
HR1:								
lokality			126			111,116,117, 119		
výmera			11983					
HR2								
lokality				164, 167		167		
výmera				20000				

Z uvedeného sumáru vyplýva, že v úseku Hrabičov – Kristiánovci *variant HR1 predstavuje menší zásah do biotopov európskeho alebo národného významu.*

ÚSEK KRISTIÁNOVCI- HORNÁ ŽDAŇA VARIANT 1-VÝCHOD

Trasa variantu 1-východ:

128 Lesný porast č. d. 411, dubohrabina s prechodom do bučiny, porast je možné hodnotiť ako biotop národného významu Ls2.1 – Dubohrabové lesy karpatské. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN bude biotop zničený a dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 14959 m²

129 Lesný porast č. d. 396, bučina v dolnej časti s prechodom do dubo-hrabiny. Nakoľko plánované vedenie vysokého napätia by malo byť trasované práve v časti dubohrabiny, hodnotíme tento porast ako biotop národného významu Ls2.1 – Dubohrabové lesy karpatské. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN bude biotop zničený a dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls2.1**

Predpokladaný zásah do biotopu: 13722 m²

130 Lesný porast č. d. 393, mladá bučina, je možné hodnotiť tento porast ako biotop európskeho významu Ls5.1 – Bukové a jedľobukové lesy kvetnaté. Pri výstavbe ZVN, alebo údržbe OP ZVN bude biotop zničený a dreviny likvidované.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Ls5.1 (9130)**

Predpokladaný zásah do biotopu: 9372 m²

134 Kosná lúka, druhovo nie veľmi bohatá. Napriek tomu je možné porast hodnotiť ako biotop európskeho významu Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky. Môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN, údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv.

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Lk1 (6510)**

 Tab.č.49: Sumárne zhrnutie možného zásahu variantu 1-v do významných biotopov m².

	Ls1	Ls2.1	Ls4	Ls5.1	Ls5.4	Lk1	Lk6	Tr1
1-v:								
lokality		128,129,		130				
výmera		28681		9372				

Rozsah trvalých a dočasných záberov významných biotopov v rámci vyššie uvedených areálov je možné priblížiť na základe predpokladanej kolízie dotknutých

priestorov areálov s líniou nového 2x400 kV, predpokladanými stožiarovými rozpätiami, ochranným pásmom nového vedenia, predpokladaným rozsahom výrubu. V nasledujúcej bilancii uvádzame predpokladaný maximálny možný zásah do významných biotopov v súvislosti s potrebnými výrubmi na účel ochranného pásma v m².

Tab.č.49: Sumárne zhrnutie možného zásahu významných biotopov v m².

	Ls1	Ls2.1	Ls4	Ls5.1	Ls5.4	Lk1	Lk6	Tr1
Veľké Uherce - Banská								
HV1	31 471	51 158	3679		31383			
HV2	22 090	10 058						
HV3	47 891	53 575						
Banská – Tomášov štál								
VP1	7756				16 300			
VP2	5656				14 547			
VP3					11 642			
Tomášov štál - Hrabičov								
1-z	5903				7597			
Hrabičov - Kristiánovci								
HR1			11983					
HR2				20000				
Kristiánovci – Horná Ždaňa								
1-v	28681			9372				

- pozn: Definitívny rozsah záberov významných lesných biotopov ohrozených výrubom je závislý od skutočnej šírky výrubu v rámci OP. Tá sa v prípade rozšírenia existujúceho koridoru vedení 2x110 kV môže pohybovať v rozsahu. 30 – 50 m (stožiare SÚDOK) na jednu stranu OP. Skutočný rozsah výrubu je závislý od skutočnej výšky vzrastlých drevín vzhľadom na možné ohrozenie vodičov ich pádom. Možnosti minimalizácie výrubu sú popísané v časti C.IV.3. Technologické opatrenia.

Záber trávobylinných biotopov nie je ešte v tejto etape možné určiť. Záber bude predstavovať len záber pod základy stožiara. Lokalizácia stožiarov bude na základe predchádzajúceho terénneho prieskumu navrhnutá tak, aby bol záber minimálny.

Presné vyčíslenie trvalého záberu a plôch poškodenia významných biotopov môže byť spracované až na základe podrobnej projektovej dokumentácie, ktorá zohľadní možnosti technického riešenia v kritických úsekoch, s ohľadom na konfiguráciu terénu, príslušné normy a požiadavky a skutočný terénny stav.

Poškodenie lesných a nelesných biotopov v predbežne určenom rozsahu je možné nahradiť revitalizáciou poškodených plôch, rekultiváciou a prípadným zalesnením ochranného pásma vedenia s následným manažmentom, náhradnou výsadbou, náhradnými opatreniami na iných plochách (napr. manažmentové zásahy na plochách ohrozených sukcesiou) v rámci revitalizačných aktivít (pozri tiež časť opatrenia v časti C.IV.).

Z hľadiska vplyvu na biotopy európskeho významu možno vyhodnotenie vykonať zistením pomeru plochy zásahu voči výmere daného biotopu v rámci biogeografického regiónu. Takýto zásah pri akejkoľvek kombinácii variantov nebude predstavovať zmenu výmery daného biotopu v rámci biogeografického regiónu väčšiu ako 0,1%, čím ostane zachovaný ich priaznivý stav.

Špecifický je zásah do významných biotopov v rámci území patriacich do siete NATURA 2000, ktorý je vyhodnotený v kapitole III.9. Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma.

Tab. č. 50: Potenciálny zásah do biotopov európskeho významu a percentuálny pomer tohto zásahu v rámci biogeografických regiónov.

	Ls1/91EO*			Ls4/9180EO*			
	Zásah do biotopu v ha	Výmera biotopu v rámci biogeografického regiónu v ha	Záber biotopu v ha	Zásah do biotopu v ha	Výmera biotopu v rámci biogeografického regiónu v ha	Záber biotopu v ha	
HV1	3,1471	4149	0,076%	0,3679	34309	0,000%	
HV2	2,2090		0,053%				
HV3	4,7891		0,115%				
VP1	0,7756		0,019%				
VP2	0,5656		0,014%				
VP3							
1-z	0,5903		0,014%				
HR1						1,1983	0,004%
HR2							
1-v	2,8681					0,069%	

	Ls5.1/9130			Ls5.4/9150			
	Zásah do biotopu v ha	Výmera biotopu v rámci biogeografického regiónu v ha	Záber biotopu v ha	Zásah do biotopu v ha	Výmera biotopu v rámci biogeografického regiónu v ha	Záber biotopu v ha	
HV1		625800		3,1383	85183	0,004%	
HV2							
HV3							
VP1						1,6 300	0,002%
VP2						1,4547	0,002%
VP3						1,1642	0,001%
1-z						0,7597	0,001%
HR1							
HR2	2,0000					0,000%	
1-v	0,9372					0,000%	

Z percentuálneho pomeru zásahu do daných biotopov vyplýva, že aj keď dôjde k zásahu do biotopov európskeho významu **priaznivý stav biotopov európskeho významu vo všetkých prípadoch ostane zachovaný.**

Pre travinnobylinné biotopy Tr1 – Suchomilné travinnobylinné a krovínové porasty na vápnitom substráte (biotop európskeho významu 6210) Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (biotop európskeho významu 6510) a Lk 6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí obdobne platí, že prípadný záber bude len záber pod základy stožiaru, pričom lokalizácia stožiarov bude prioritne navrhovaná mimo tieto biotopy, v nevyhnutnom prípade tak, aby bol záber minimálny. **Možno vylúčiť negatívny vplyv na priaznivý stav tohto biotopu.**

Z hľadiska zásahu do významných biotopov tak **možno v rámci variantných úsekov preferovať varianty: HV2, VP3 a HRI.**

III.7.3. VPLYVY NA ŽIVOČÍŠTVO

Vplyvy vyplývajúce z trasovania vedenia

Výber lokality je kľúčový pre minimalizáciu počtu usmrtených vtákov v dôsledku kolízií. Tam, kde sa sústreďajú druhy významné z hľadiska ochrany prírody, je potrebné uplatňovať princíp predbežnej opatrnosti. Klimatické podmienky (rýchlosť a smer vetra, teplota a vlhkosť vzduchu), typ, vzdialenosť a výška letu, obdobie (deň, noc, ročné obdobie) a topografia terénu, toto všetko ovplyvňuje riziko kolízie, rovnako ako druh vtáka, jeho vek a

štádium ročného cyklu vtákov. Všetky tieto faktory je nutné vziať do úvahy pri hodnotení rizika kolízie. Najvyššie riziko je v prípade zlých poveternostných podmienok pre lietanie ako je silný vietor, dážď, hmla, tmavé noci. Za týchto podmienok majú migrujúce vtáky sklon znížiť výšku letu.

Ale k usmrteniu na elektrických vedeniach v dôsledku kolízie dochádza aj z dôvodu špecifických technických riešení. Napríklad pri 400 kV vedeniach je najvyššie lano spájajúce vrchné body stožiarov (KZL) značne tenké a pre letiace vtáky ťažko registrovateľné.

Je pozitívom, že uvažovaná trasa elektrického vedenia 2x400 kV je navrhovaná variantným riešením.

Je negatívom, že komplex lesných a otvorených biotopov je atraktantom pre hniezdenie a lov potravy širokého spektra dravcov, sov a brodivcov, ktoré často narážajú na elektrické vedenia. Z lesného biotopu (kde hniezdia) zaletujú na lúky a pasienky loviť potravu orly skalné (*Aquila chrysaetos*), orly kriľavé (*Aquila pomarina*), bociany čierne (*Ciconia nigra*), výry skalné (*Bubo bubo*), jastraby lesné (*Accipiter gentilis*) a jastraby krahulce (*Accipiter nisus*).

Je pozitívom, že hoci niva riek Nitra a Hron sú významné migračné koridory vtákov, trasa elektrického vedenia tieto migračné koridory na väčšine trasy nekrižuje.

Je negatívom, že trasa elektrického vedenia križuje migračný koridor vtákov Ponitím v úseku Pažiť – Horná Ves, kde tak vzniká nutnosť zviditeľnenia.

Je negatívom, že trasa elektrického vedenia v úseku Bukovina – Horná Ždaňa sa nachádza medzi hniezdiskami a loviskami širokého spektra lesných druhov hniezdičov (nidifikantov) európskeho významu. Nutnosť zviditeľnenia.

Úsek Oslany – Horná Ves – Radobica prechádza čiastočne zalesneným územím Tribča a Vtáčnika s mozaikovitým zastúpením lúk a pasienkov a taktiež zasahuje do hniezdneho a lovného teritória širokého spektra druhov: bociana čierneho (*Ciconia nigra*), orla kriľavého (*Aquila pomarina*), sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), výra skalného (*Bubo bubo*), tesára čierneho (*Dryocopus martius*), ďatľa prostredného (*Dendrocopos medius*), škovránka stromového (*Lullula arborea*) a muchárika bielokrúhého (*Ficedula albicollis*) - európsky významné chránené druhy.

Z hľadiska ochrany ornitofauny možno na tomto úseku **preferovať variant HV1**, keďže trasa v blízkosti obce Radobica prechádza okrajom UEV 0273 Vtáčnik, čo je oproti variante HV2 a HV3 značným pozitívom.

Úsek Banská – Píla Tomášov štál zasahuje do územia s dominantným zastúpením lúk a pasienkov, s menším zastúpením lesných porastov, do okraja intravilánu Veľkého Poľa a lokálneho lomu. Zasahuje do lovného teritória orla kriľavého (*Aquila pomarina*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), žlny sivej (*Picus canus*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*) a strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*) - európsky významné chránené druhy. Aj do hniezdnych a lovných teritórií národne významných chránených druhov: sovy lesnej (*Strix aluco*), myšiarky ušatej (*Asio otus*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), žlny zelenej (*Picus viridis*), ďatľa veľkého (*Dendrocopos major*), dudka chochlatého (*Upupa epops*), ľabtušky lesnej (*Anthus trivialis*), penice čiernohlavej (*Sylvia atricapilla*), penice hnedokrídelej (*Sylvia communis*), penice popolavej (*Sylvia curruca*), drozda plavého (*Turdus philomelos*), drozda trskotavého (*Turdus viscivorus*), drozda čierneho (*Turdus merula*), skaliarika sivého (*Oenanthe oenanthe*), brhlíka lesného (*Sitta europaea*), kolibkárka spevavého (*Phylloscopus trochilus*), kolibkárka čipčavého (*Phylloscopus collybita*), mlynárky dlhochvostej (*Aegithalos caudatus*), 4 druhy sýkoriek (*Parus major*, *P. caeruleus*, *P. cristatus*, *P. palustris*), vlhy hájovej (*Oriolus oriolus*), pinky lesnej (*Fringilla coelebs*), stehlíka zeleného (*Carduelis chloris*) a strnádky žltej (*Emberiza citrinella*).

V tomto úseku trasy ZVN 2x400 kV (varianty VP1 a VP2) prechádza centrálnou časťou UEV 0013 Stráž (včítane doplnku UEV), zároveň križuje cestu II. triedy Partizánske – Žarnovica, čo je oproti variantu **VP3** značným negatívom.

Úsek **Píla Tomášov štál – Hradičov** gro tohto úseku nemá variantné riešenie, zasahuje do územia s lazničným osídlením (tzv. štále), kde sa striedajú lesné porasty s lúkami a ľudskými obydliami so záhradami a ovocnými sadiami, ojedile aj s chovom a pastvou hospodárskych zvierat. V závere tohto úseku trasa ZVN križuje 2 vodné toky: Župkovský potok a potok Kľak. Daný úsek trasy vedenia zasahuje do lovného teritória bociana čierneho (*Ciconia nigra*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), žlty sivej (*Picus canus*), rybárika riečného (*Alcedo atthis*) a strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*) - európsky významné chránené druhy.

Úsek **Hradičov – Kristiánovci** varianty HR1 a HR2 sú bez významných diferencií s totožným druhovým zložením avifauny.

Úsek **Kristiánovci – Horná Ždaňa (1-východ)** zasahuje do územia, kde sa striedajú okraje intravilánov, lesné komplexy, pasienky a ekotónové spoločenstvá, v blízkosti sa nachádza VN Revištské Podzámčie. Úsek zasahuje do hniezdneho a lovného teritória bociana bieleho (*Ciconia ciconia*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*) a strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*). Všetko európsky významné chránené druhy.

Z hľadiska zásahu do významných biotopov **možno v rámci variantných úsekov preferovať varianty: HV1, VP3 a HRI.**

Vplyvy vyplývajúce z realizácie výrubov

Vplyvy realizovaných výrubov pri rozšírení súčasného ochranného pásma budú trvalé. Výrub v súvislosti s výstavbou ako aj pravidelnou údržbou spôsobia takto trvalú likvidáciu lesných porastov, a teda priamu likvidáciu biotopov, úkrytov, hniezdisk, príp. aj samotnej málo mobilnej fauny.

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. Periodickej likvidácii vegetácie s časovo dlhým intervalom sa prispôsobujú iba druhy schopné rýchlej migrácie. Ostatné druhové spoločenstvá zanikajú na mieste.

Pri realizácii výrubov predpokladáme vznik nasledovných ostatných skutočností, ktoré charakterizujeme ako vplyvy na faunu:

- 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 spôsobuje vznik ostrovčekov, ktoré stratia svoju funkčnosť napr. ako hniezdne biotopy
- likvidácia drevín v ochrannom pásme spôsobuje zmenu biotopu a do pôvodného spoločenstva lesného biotopu vnikajú nepôvodné druhy fauny

Likvidácia biotopov bude mať negatívny vplyv na hniezdiace druhy, v širšej línii posudzovanej trase ZVN 2x400 kV hniezdi:

- 5 párov brodivcov (*Ciconiiformes*)
- 40 párov dravcov (*Falconiformes*)
- 25 párov sov (*Strigiformes*)

Vplyvy stavebných aktivít

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.

Vstupom stavebných mechanizmov do krajinného priestoru vzniknú dočasne nové krajinnno-štruktúrne prvky - cestné línie, po ktorých budú do nového prostredia ľahšie migrovať druhy fauny.

Pri stavebnej činnosti predpokladáme tiež vznik nasledovných skutočností, ktoré charakterizujeme ako vplyvy na faunu:

- podľa časového harmonogramu pri stavebnej činnosti vzniknú vodou vyplnené priestory, do ktorých môžu vstúpiť migrujúce obojživelníky za účelom párenia sa a kladenia vajíčok
- zakladaním stavieb (pätky stožiarov) vzniknú dočasne vhodné náhradné stanovištia pre existenciu druhov
- 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.

Hniezdne možnosti vtáctva sa rozširujúcim výrubom zhoršia iba lokálne, bez vplyvu na hniezdne možnosti kritériových a iných významných lesných druhov vtáctva. Výrub ako aj samotná výstavba realizovaná v mimohniezdom období eliminuje zničenie prípadných aktívnych hniezd, resp. hniezdenie v okolitých porastoch. Kompenzáciou za lokálne ovplyvnenie hniezdných možností je inštalácia umelých hniezd pre dravce na vybraných stožiaroch navrhovaného vedenia, na základe konzultácií so ŠOP SR. V porovnaní so súčasným stavom ide o významné pozitívum navrhovanej činnosti.

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.

Výber trasy je kľúčový pre minimalizáciu počtu usmrtených vtákov v dôsledku kolízií. Tam, kde sa sústreďujú druhy významné z hľadiska ochrany prírody, je potrebné uplatňovať princíp predbežnej opatrnosti. Klimatické podmienky (rýchlosť a smer vetra, teplota a vlhkosť vzduchu), typ, vzdialenosť a výška letu, obdobie (deň, noc, ročné obdobie) a topografia terénu, toto všetko ovplyvňuje riziko kolízie, rovnako ako druh vtáka, jeho vek a štádium ročného cyklu vtákov. Všetky tieto faktory je nutné vziať do úvahy pri hodnotení rizika kolízie. Najvyššie riziko je v prípade zlých poveternostných podmienok pre lietanie, ako je silný vietor, dážď, hmla, tmavé noci. Za týchto podmienok majú migrujúce vtáky sklon znížiť výšku letu.

Oproti súčasnému stavu sa riziko vtáčích kolízií výstavbou nového 2x400 kV vedenia zvýši. Mohutnejšie trojzväzky vodičov sú pre vtáky viditeľnejšie, navyše na vybraných rozpätiach budú inštalované zviditeľňovače.

Predmetná trasa elektrického vedenia atakuje 2 migračné trasy vtákov:

- ponitriansku, pre dotknuté územie v časti Pažiť – Horná Ves
- pohronskú, pre dotknuté územie v časti Bukovina – Horná Ždaňa

Vplyvy na tieto územia a na vtáctvo týchto území budú ovplyvnené

- rozsahom zviditeľnenia elektrického vedenia
- výberom vhodnejšej trasy el. vedenia

Ak dôjde k negatívnemu vplyvu, viac budú ovplyvnené druhy väčšie, rozmernejšie (dravce, sovy, bociany) – ako druhy malé (spevavce). Viac budú postihnuté vtáky mladé vyletujúce z hniezd, ako vtáky dospelé. Ak zviditeľňovače nebudú registrovateľné počas noci, viac budú ovplyvnené vtáky migrujúce počas noci, ako denní migranti. Ak zviditeľňovače nebudú registrovateľné počas hmly a zhoršenej viditeľnosti, hrozia nárazy vtákov v celom druhovom spektre.

Pre migrujúce vtáky, ktoré nie sú viazané na vodu napr. spevavce, dôležitejším prostredím sú lesné a krovinné porasty. Tieto sú v dotknutom území zastúpené v rozsiahlejšom merítke a líniovom rozložení.

Prirodzenou súčasťou projektu výstavby 2x400 kV vedenia bude **inštalovanie zviditeľňovačov** pre minimalizáciu rizika vtáčích kolízií vo vybraných stožiarových rozpätiach ako aj inštalácia umelých hniezd pre dravce na vybraných stožiaroch. Obe skutočnosti výrazne zlepšujú environmentálne parametre navrhovanej činnosti z hľadiska avifauny v porovnaní so súčasným stavom.

Prevádzka 2x400 kV vedenia bez navrhnutých environmentálnych zlepšení zviditeľňovačov a plašičov by s vysokou pravdepodobnosťou negatívne ovplyvnila tam existujúce spoločenstvá vtákov, negatívne by vplývala na jarú a jesennú migráciu, ako aj na hniezdnu populáciu vtákov - nie len tu hniezdiacich, ale aj druhov zaletujúcich sem za potravou - hniezdiacich v iných ekosystémoch (lesný, skalný, intravilán, okolité agrocenózy).

Realizovaním opatrenia - použitia zviditeľňovačov je reálny predpoklad zníženia prípadov kolízií vtákov s elektrickým vedením. Takto by nedošlo k výrazne negatívnemu ovplyvneniu ich kvalitatívno-kvantitatívneho zloženia.

V rámci prevádzky nového 2x400 kV vedenia predpokladáme aj vznik ďalších nasledovných skutočností, ktoré charakterizujeme ako vplyvy na faunu:

- nové stožiare budú upútať hniezdiace a migrujúce druhy k zahniezdeniu, resp. k prisadaniu
- 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
- v lesnom úseku bude čerstvo vytvorené rúbanisko ideálnym životným a migračným priestorom pre plazy

Nové 2x400 kV vedenie bude vybudované v trase s vyšším zastúpením lesných porastov. Potrebné odlesnenie ochranného pásma (výrub drevín) je nutné realizovať v období mimo hniezdenia vtákov, tzn. od septembra do konca januára.

Negatívne možno hodnotiť skutočnosť, že komplex lesných a otvorených biotopov je atraktantom pre hniezdenie a lov potravy širokého spektra dravcov, sov a brodivcov, ktoré často narážajú na elektrické vedenia. Z lesného biotopu (kde hniezdia) zaletujú na lúky a pasienky loviť potravu orly skalné (*Aquila chrysaetos*), orly krikľavé (*Aquila pomarina*), bociany čierne (*Ciconia nigra*), výry skalné (*Bubo bubo*), jastraby lesné (*Accipiter gentilis*) a jastraby krahulce (*Accipiter nisus*).

Positívom je, že hoci niva riek Nitra a Hron sú významné migračné koridory vtákov, trasa elektrického vedenia tieto migračné koridory na väčšine trasy nekríži. Je negatívom, že trasa elektrického vedenia kríži migračný koridor vtákov Ponitrím v úseku Pažiť – Horná Ves, tento úsek je nutné zviditeľniť.

Je negatívom, že trasa elektrického vedenia v úseku Bukovina – Horná Ždaňa sa nachádza medzi hniezdiskami a loviskami širokého spektra lesných druhov hniezdičov (nidifikantov) európskeho významu, aj tento úsek je nutné zviditeľniť.

Tiež je negatívom skutočnosť, že predmetné elektrické vedenie 2x400 kV nie je v riešenom území zďaleka jediným nadzemným elektrickým vedením.

Na základe získaných poznatkov o avifaune posudzovaného územia pred výstavbou nadzemného elektrického vedenia 2x400 kV je potrebné využitie environmentálnych zlepšení technického riešenia. Tie spočívajú najmä *v zviditeľnení najvrchnejších lán* elektrického vedenia (KZL), na všetkých úsekoch riešenej trasy, kde trasa prechádza v blízkosti alebo cez genofondovo významné lokality.

III.8. VPLYVY NA KRAJINU

III.8.1. VPLYVY NA KRAJINNÚ ŠTRUKTÚRU

Výstavba a prevádzka nového vedenia 2x400 kV výrazným spôsobom nezmení súčasné zastúpenie typov súčasnej krajinej štruktúry.

Miera vplyvu prevádzky vedenia na krajinnú štruktúru lesa, ktorý je v krajine zastúpený, bude periodicky ovplyvňovaná nevyhnutnými výrubmi drevín v ochrannom pásme vedenia v lesných celkoch mozaikovite rozložených v celom dotknutom území – a teda z rôznou dĺžkou v závislosti od variantu trasy. Najviac vnímateľný bude tento vplyv vždy pri čerstvo obnovenej údržbe - odlesnení OP, keď bude takto "vyčistený" koridor v ostrom kontraste s priľahlým lesným územím. Naopak, postupom sukcesie v ochrannom pásme bude daný vplyv zmiernovaný.

V dotknutom území už existuje sieť nadzemných vedení, takže navrhovaná činnosť nebude v krajine predstavovať kvalitatívne nový fenomén. Navyše, trasa navrhovaného vedenia je vo viacerých prípadoch lokalizovaná v súbehu vedení existujúcich koridorov nadzemných vedení (400 kV pre variant 1–východ, 2x110 kV pre varianty 1-západ, VP3, HV2, HV3, časť HR1).

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.

III.8.2. VPLYVY NA SCENÉRIU KRAJINY A KRAJINNÝ OBRAZ

Priestorová usporiadanosť dotknutého územia - tvar roviny, pahorkatiny, vrchoviny, hornatiny, lokálne nív s útvarmi údolí, úpäť, chrbtov, prítomnosť vertikálnych prvkov súčasnej krajinej štruktúry ako aj situovanie koridoru trasy vedenia vzhľadom k potenciálnym výhľadovým bodom spôsobujú tú skutočnosť, že koridor v ktorom bude umiestnené nové vedenie 2x400 kV je najintenzívnejšie vnímateľný v rovinatej úsekoch a potom v lesnatej krajine kde môže byť trasa viac vnímaná pre odlesnený koridor ochranného pásma, tiež v úsekoch vnímateľných z výhľadkových bodov, či z obývaných

území, ktoré sú roztrúsené v bližšom i širšom okolí vedenia často na lokalitách s dobrou dohľadnosťou.

Potenciál pre dohľadnosť v krajine je veľmi rôznorodý, v závislosti od aktuálneho bodu pozorovania. Vnímanie nového prvku bude výraznejšie v rovinatých úsekoch (Oslianska a Žiarska kotlina) - 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 (od Radobice po Hrabíčov) je koridor vedení viac skrytý vo vrchovinovej až hornatinovej krajine, ale vzhľadom k lokalizácii aj v lesnatej krajine je vedenie viac vnímané pre viditeľne odlesnený koridor, avšak to len v exponovaných - výškových úsekoch, alebo v lokalitách viac vnímaných 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 negatívne ovplyvnená hodnota tohto priestoru. Z tohto dôvodu možno viac preferovať nové varianty navrhnuté v líniiach vzdialenejších od obydľí.

Vplyvy na scenériu krajiny sú značne subjektívneho charakteru a závisia od vnímanosti každého jednotlivca. V súvislosti s výstavbou a prevádzkou nového 2x400 kV vedenia budú pre vnímanie daných vplyvov rozhodujúce tieto skutočnosti:

- koridor nového vedenia v lesných porastoch sa môžu zvýrazniť odstránením vegetačného krytu
- zároveň lokalizáciou trasy vedenia do lesných porastov sa môže vedenie „skryt“ z výhľadu pri bližšie lokalizovaných obývaných objektoch
- dotknutým územím už vedú siete VVN, ktoré už sú súčasťou scenérie krajiny, a to často aj v blízkosti a smere línie navrhovaného vedenia (400k V pre variant 1–východ, 2x110kV pre varianty 1-západ, VP3, HV2, HV3, HR1).

Navrhované vedenie 2x400 kV bude predstavovať v krajine kvalitatívne nový prvok, v niektorých otvorených a intenzívne vnímaných priestoroch bude tak novou vertikálnou a líniovou dominantou.

Ako už bolo uvedené v texte viackrát spomenuté aj s ohľadom na špecifikum dotknutého územia - rozptýlené osídlenie - tzv. **štále** boli pri obciach Horná Ves, Radobica, Veľké Pole a Hrabíčov vytyčené nové možnosti trasy vedenia tak, aby sa čo najoptimálnejšie obišlo zastavané územie a zachoval súčasný charakter krajiny v blízkosti obydľí. Takto vznikli novonavrhnuté varianty HV2, HV3, VP1, VP2 a HR2.

Konkrétne:

- Variant HV2 bol navrhnutý tak aby nebola narušená scenéria v k.ú Radobica priamo pri intraviláne a predovšetkým a predovšetkým scenéria vnímaná z okolitých štálov juhozápadne od intravilánu Radobice. Tento variant bol navrhnutý aj z dôvodu obchádzky lesa nad Radobicou.
- Variant HV3 je kombinácia variantov HV1 a HV3 obdobne bol navrhnutý tak, aby nebola narušená scenéria v k.ú Radobica.
- Variant VP2 je modifikáciou pôvodného variantu VP1 zo zámeru z dôvodu obchádzky vyhradeného ložiska a vedúc v blízkosti cesty II/512 priamo nenarušuje typickú charakteristiku osídlenia dotknutého územia, ale rovnako ako VP1 východne od obce priamo križuje Šmeckov štál, pričom vedie priamo ponad obytné objekty.

- Variant VP3 obchádza intravilán Veľkého Poľa zo severu v súbehu s existujúcim vedením 2x110kV a to z veľkej časti v lesných porastoch, čím sa stáva menej vnímaný zo širšieho okolia. Tento variant zároveň nenaruša charakteristiku krajiny.
- Variant HR2 obchádza intravilán Hrabičova viac z juhu a takmer celý vedie v lesných porastoch, čím sa stáva menej vnímaný zo širšieho okolia. Je pohľadovo ukrytý a nie je narušená scenéria krajiny. Zároveň obchádza osady Vicianovci a Čierťáže.

Nové varianty v rámci technických možností teda rešpektujú typické formy a štruktúry osídlenia.

Zhodnotenie ostatných variantov:

- Variant HV1 bude výraznejšie vnímanou dominantou nad intravilánom Radobice, tiež sa svojou trasou približuje k zástavbe v lokalitách Banské, Cerová.
- Variant VP1 obchádza intravilán Veľkého Poľa z juhu v dostatočnej vzdialenosti od osídlených častí, avšak východne od obce priamo križuje Šmeckov štál, pričom vedie priamo ponad obytné objekty.
- Variant 1-západ vedie otvorenou krajinou s viacerými usadlosťami (Belanovci, Frtálov vrch, Horné Pecné) pričom v jednom prípade sa približuje ochranným pásmom až k zastavaným objektom. V tejto oblasti je však už v súčasnosti sieť nadzemných vedení čiže nové vedenie by súčasnú charakteristiku nezmenilo.
- Variant HR1 obchádza intravilán Hrabičova viac z juhu, ale vedie v blízkosti osady Vicianovci, pričom bude nová línia vedenia výraznejšie vnímaná. Vedie aj v blízkosti usadlostí Horní Zajacovci a Kristiánovci.
- Variant 1-východ vedie spočiatku v súbehu s existujúcim vedením 2x110kV a to z veľkej časti v lesných porastoch, čím sa stáva menej vnímaný zo širšieho okolia a následne sa pripája do súbehu s existujúcim 400kV vedením až k rozvodni Horná Ždaňa, kde je už v súčasnosti hustá sieť nadzemných vedení. Tento variant nenaruša špecifický charakter osídlenia centrálnej časti dotknutého územia.

III.8.3. VPLYVY NA STABILITU KRAJINY

Ekologická stabilita dotknutého územia je vysoká, s dostatočným priestorovým zastúpením ekologicky stabilných krajinnno-ekologických prvkov. Výstavba a prevádzka vedenia nebude mať vplyv na celkovú ekologickú stabilitu.

Vysoké zastúpenie ekostabilizačných krajinnotvorných prvkov (lesy) a nízky podiel destabilizujúcich prvkov (zastavané plochy, orná pôda) v tomto úseku sa odráža aj v celkovom hodnotení stupňa stability, pričom významným faktorom je plošný rozsah stabilných štruktúr a mozaikovitú striedanie sekundárnych a primárnych prvkov v dotknutom priestore.

Naopak pre koncové úseky v Oslianskej a Žiarskej kotline je ekologická kvalita priestorovej štruktúry územia značne nepriaznivá, z dôvodu dominantného zastúpenia ornej pôdy ako značne destabilizujúceho prvku a iba minimálneho podielu ekostabilizačných krajinných prvkov, ktoré tu reprezentujú línie vodných tokov a na ne viazaných biotopov.

Výstavba a prevádzka vedenia nebude mať vplyv na celkovú ekologickú stabilitu dotknutého územia.

Z hľadiska celkového vplyvu na krajinu **možno v rámci variantných úsekov preferovať varianty: HV2, VP3 a HR2.**

III.9. VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Vplyvy na chránené územia

Vlastná trasa navrhovaného vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany – Horná Ždaňa prechádza územím s prvým - všeobecným stupňom ochrany podľa Zákona NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V cca 10-12 km dlhom úseku (v závislosti od preferovaného variantu) vedenie prechádza aj cez CHKO Ponitrie s II. stupňom ochrany.

Účelom vyhlásenia CHKO Ponitrie je ochrana a zveľaďovanie prírody pohorí Trábeč a Vtáčnik vyhláškou Ministerstva kultúry SSR č. 53/1985 Zb. na ploche 376,6541 km². Pestrosť geologického podložia a klímy tu vytvára podmienky bohatej druhovej rozmanitosti prírody. Vyše 92 percent územia patrí do lesového pôdneho fondu. Celkom sa tam vyskytuje 101 druhov drevín, z ktorých je 73 pôvodných.

Zo zástupcov fauny Chránenej krajinskej oblasti Ponitrie si pozornosť zaslúži výskyt rysa a mačky divej ako pôvodných šeliem. Ďalej sa v nej vyskytuje jelenia, v nižších polohách srnčia a diviacia zver. Zo vzácnych dravcov sa v oblasti vyskytuje orol krikľavý, orol kráľovský, hadiar krátkoprstý a včelár obyčajný.

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

Samotná trasa vedenia územím CHKO prechádza v k.ú. Horná Ves, Radobica a Veľké Pole a to v týchto variantoch: HV1 (5320m), HV2 (4230m), HV3 (6290m), VP1 (6110m), VP2 (4200m) a VP3 (5880m). Zasiachnutý priestor sa tu využíva na lesohospodársku činnosť. Pre hodnotenie vplyvu na CHKO Ponitrie je teda zásadné hodnotenie úseku Horná Ves – Veľké Pole.

Časť, ktorou návrh stavby prechádza má hlavný predmet ochrany krajinný ráz vytvorený typickým rozptýleným osídlením nemeckej kolonizácie, tzv. štálove osídlenie. Je charakteristické rozptýlenými samostatnými domami, alebo skupinami domov, ktoré sa v minulosti rozrastali, tak ako sa rozrastali rodiny, podľa ktorých sa tieto štále aj zvyčajne nazývajú. V blízkosti domov bolo realizované intenzívne hospodárenie – malé políčka, pastviny, ovocné sady. Ďalej od osídlenia boli kosené lúky pre zabezpečenie krmiva na zimné kŕmenie hospodárskeho statku. Jednotlivé štále potom zvyčajne rozdeľovali ponechané pôvodné lesné porasty, využívané na palivové a stavebné drevo. Bohužiaľ násilné vysídlenie nemeckého obyvateľstva po druhej svetovej vojne a zmeny hospodárenia v čase socializmu silne poznamenali pôvodný ráz krajiny, no hlavné rysy zostali v podobe mozaiky kosených lúk, remízok a pôvodných lesov.

Z pohľadu tohto predmetu ochrany je veľmi nevhodné budovanie nových trás nadzemných vedení, ktoré významne narušujú krajinný ráz. Vhodnejšie je využiť koridory jestvujúcich trás VVN a tie rozšíriť (prípád variantov VP3, HV2, čiastočne aj HV3).

Trasa vedenia tu prechádza cez pomerne súvislé lesné komplexy dubín, dubohrabín, a zmiešaných lesov s introdukovanými nepôvodnými drevinami (všetky biotopy sú podrobne charakterizované v podkapitole Reálna vegetácia - C.II.7.1. Flóra a vegetácia). V úseku dlhom cca 10-12 km (v rámci CHKO Ponitrie) bude potrebné vytvoriť koridor ochranného pásma vedenia, čo znamená zásah do týchto lesných porastov.

Ochranné pásmo má v lesnatom území efekt určitej bariéry a fragmentácie ekosystémov najmä vo vzťahu k vyšším stavovcom. Na druhej strane vytvára vhodné potravné biotopy aj priestor pre migráciu niektorých suchozemských živočíchov.

Aj keď celkovo je línia trasy dobre prístupná lesnými cestami a cestami, ktoré sú využívané obyvateľmi štálov a po určitých úpravách vyhovujú, vzhľadom na členitý terén bude potrebné dobudovať niektoré úseky nových ciest vo vnútri koridoru ochranného pásma, aby bol možný prístup ku všetkým stožiarom. Dopad sa prejaví lokálne, ale výsledný efekt bude mať plošný charakter - rozšíri sa sieť existujúcich lesných ciest. Cesty budú sústredené približne v línii ochranného pásma, takže nedôjde k väčšiemu rozdrobeniu ekosystémov ani zvýšeniu bariérového efektu. V prípade použitia lanoviek v extrémnejších úsekoch, bude dopad na pôdny a rastlinný kryt a teda aj na biotopy živočíchov podstatne nižší.

Z významných lesných biotopov, ktoré sú predmetom ochrany sú zastúpené v dotknutej časti CHKO (v koridore vedenia) biotopy európskeho významu:

Ls 1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy * 91E0

Ls 2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské

Ls 4 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy

Ls 5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy

Tvorba OP na úkor týchto biotopov predstavuje pre jednotlivé varianty nasledovnú výmeru v m²: HV1: 99 691, **HV2: 37 548**, HV3: 107 048, VP1: 24 056, VP2: 20 203, **VP3: 11 642**.

Uvedené hodnoty maximálneho možného zásahu do lesných významných biotopov predurčuje varianty HV2 a VP3 k preferencii spolu s ich už spomínanou lokalizáciou v súbehu s existujúcimi vedeniami 2x110kV s už pôsobiacimi vplyvmi na územie.

V rámci odlesneného koridoru vedenia v CHKO bol identifikovaný aj európsky významné trávobylinné biotopy : Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky. Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte a národný významný biotop Lk 6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí

Pri tomto type biotopov je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma – výrub sukcesných drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu.

Vo vzťahu k živočíšstvu je kritické obdobie výstavby. Pôsobenie bude dočasné, sústredené v priestore línie vedenia a jeho bezprostrednom okolí. Je pravdepodobné, že lesné druhy trvalo obývajúce tento priestor v závislosti od svojej citlivosti dočasne ustúpia z dotknutého priestoru v dôsledku rušivých vplyvov. Lesné komplexy po oboch stranách vedenia poskytujú dostatok možností pre ich existenciu, takže táto skutočnosť trvale neovplyvní ich výskyt ani vývoj populácií v tomto území. Uvedený priestor územia CHKO sa prekrýva s ÚEV Vtáčnik, avšak súčasne tu prebieha aktívna lesohospodárska činnosť, poľovná činnosť, turistika, takže ťažiskové oblasti výskytu najvýznamnejších druhov typických pre územie CHKO (napr. šelmy, niektoré dravce) nebudú ovplyvnené. Ovplyvnený môže byť len ich prechodný výskyt bez dopadu na stav populácií v rámci CHKO.

Pre celkové dopady na územie CHKO je podstatné, že ide o variantný návrh línie vedenia, pričom ide o realizáciu úplne novej stavby.

Z predložených variantov **možno preferovať varianty HV2 a VP3**, ktoré majú **najmenší zásah do biotopov európskeho významu**. Aj keď prechádzajú bližšie centru CHKO, prípadne bližšie k jadrú ÚEV Vtáčnik. Preferencia týchto variantov vychádza aj zo skutočnosti, že **sú navrhnuté v súbehu s existujúcimi 2x110kV vedeniami**, ktoré už v území sú. V ich línii už teda prevádzkové vplyvy sú prítomné. Takéto trasovanie by znamenalo, že sa bude rozširovať už existujúci koridor a nebude do územia vnášaná úplne nová činnosť - nový koridor, ktorým by sa popretrhali existujúce väzby v tomto lesnom ekosystéme.

Vplyvy na lokality sústavy NATURA 2000

ÚEV Vtáčnik (SKUEV0273)

Vlastná trasa navrhovaného vedenia 2x400 kV zasahuje aj do územia sústavy Natura 2000 - konkrétne do **ÚEV Vtáčnik (SKUEV0273)**.

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** do chráneného územia v k.ú. Radobica vo variantoch HV1 (1900m), HV2 (2090m), a HV3 (2090m).

V ÚEV Vtáčnik je 13 typov európsky významných biotopov predmetom ochrany: 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.

Priamo na trase vedenia v rámci ÚEV boli identifikované tieto významné biotopy:

V prípade variantu HV1: Ls 2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské a Ls 5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy. Ani jeden z týchto biotopov však nie je v predmetnom ÚEV predmetom ochrany. Zásah do týchto biotopov bol teda vyhodnotený ako neohrozujúci priaznivý stav v rámci ich biogeografického regiónu. Podrobnejšie v kapitole C.III.7.1. Vplyvy na biotopy a rastlinstvo. Na hranici ÚEV prekleňuje navrhovaný variant aj tok Cerová s brehovými porastami zaradenými k biotopu 91E0*Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, ide však o veľmi malú výmeru navyše v údolnej časti – terénnej zníženine, ktorá sa dá preklenúť v dostatočnej výške tak aby neboli nutné pravidelné výruby porastov.

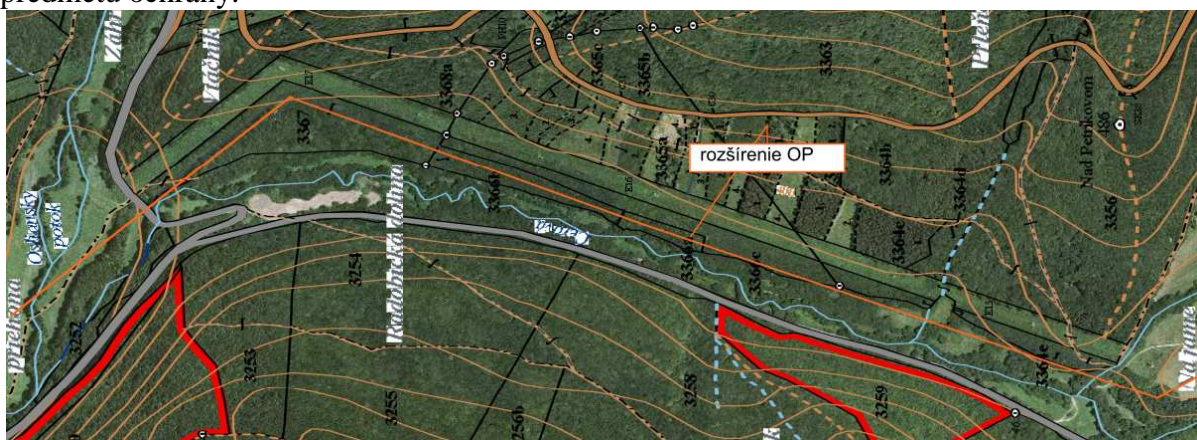
Pôvodný variant HV1 zasahuje do tohto územia iba na úplnom okraji chráneného územia s celkovou výmerou 9619,05 ha a v dĺžke 700 m len zasahuje dokonca len ochranným pásmom. Obzvlášť dôležitá je aj skutočnosť, že trasa variantu HV1 predstavovala koridor pôvodného 220kV vedenia, ktoré bolo pred 35 rokmi demontované, z čoho vyplýva, že v línii trasy nebudú vyvinuté, štruktúrované najcennejšie porasty, pôjde o porasty staré maximálne 35 rokov a o porasty predstavujúce pôvodne okraj les vedľa koridoru na samej hranici ÚEV a aj keď dôjde k poškodeniu biotopov európskeho, alebo národného významu nebude to zásah významný.

V prípade variantu HV2, HV2: Ls 1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy * 91E0, Lk 6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí. Z uvedených dvoch biotopov **biotop Ls 1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy * 91E0 je predmetom ochrany v ÚEV Vtáčnik**.

Variantné riešenia trasy HV3, HV2 tak predstavujú väčší zásah, napriek tomu, že využíva jestvujúce trasy vedenia 2x110kV. Väčší zásah predstavujú tieto varianty vzhľadom k väčšej dĺžke prechodu cez ÚEV a rovnako aj z dôvodu posunu z okraja k jadru ÚEV. Ako bolo uvedené v trase vedenia v týchto variantoch bol identifikovaný biotop *91E0, ktorý je v danom ÚEV predmetom ochrany a to v dĺžke 1180m popri meandrujúcom toku Cerová, biotop sa strieda s biotopom podmáčaných lúk horských a podhorských oblastí Lk6, spoločne tieto 2 biotopy predstavujú polygón s celkovou plochou 15600m². Na základe doterajšej identifikácie v teréne možno konštatovať, že najcennejšie porasty sa nachádzajú v priamej blízkosti toku – ďalej od navrhovanej línie vedenia tie by nemali byť výstavbou ohrozené. Realizácia a údržba OP vedenia však bude vyžadovať zásah do biotopu brehového porastu avšak presný rozsah možno určiť až po vypracovaní realizačného projektu, pri znalosti

presného umiestnenia stožiarov, stanovenia ich výšky, čím možno zásah do biotopu znížiť na maximálnu možnú mieru. Obdobne zásah do biotopov bude závisieť aj od aktuálnej výšky porastov.

Technickými a technologickými opatreniami je možná výrazná minimalizáciu zásahu do predmetných významných biotopov. Konkrétne je možné v dĺžke súbehu vedenia popri toku Cerovej (cca 2km) priblížiť vedenie k existujúcemu vedeniu 2x110kV na vzdialenosť 35m, zároveň sa stožiare s vedením v danom úseku (cca 4ks) zdvihnú čo najvyššie a vyrub pre potreby OP bude realizovaný len 5 m od krajného vodiča (čo je v zmysle energetického zákona možné), to znamená že vyrub OP bude do 50m od osi existujúceho 2x110 vedenia (čo je o 25m menej ako sa pôvodne predpokladalo). „Vďaka“ takémuto posunu OP bude nutný vyrub prakticky len na lesných pozemkoch (ktorými viedlo aj v minulosti demontované vedenie 2x110kV) v dostatočnej vzdialenosti toku mimo samotných brehových porastov Cerovej (okrem jedného miesta). Takéto opatrenia výrazne korigujú vplyv navrhovaného vedenia na ÚEV Vtáčnik z hľadiska možného zásahu do významného biotopu a zároveň predmetu ochrany.



Predpokladaný odhadovaný výskyt predmetného biotopu v rámci ÚEV Vtáčnik je 0,0385% celkovej plochy, čo predstavuje 38 700 m². Predpokladaný možný zásah do biotopu Ls1 pri dodržaní navrhnutých opatrení bude maximálne 500-600m² čo nebude mať významný negatívny vplyv na zachovanie priaznivého stavu biotopu v rámci ÚEV.

Pri zaistení možnosti minimalizácie zásahu (na základe inovovaných technických a technologických postupov počas výstavby) a predpokladu dodržania opatrení (C.IV) môže ostať priaznivý stav biotopu Ls 1.1 v rámci ÚEV Vtáčnik zachovaný.

Územie európskeho významu Vtáčnik je vyhlásené pre zachovanie prírodných bučín, v niektorých oblastiach s vyvinutou pralesovitou štruktúrou, ktoré sú zároveň domovom veľkých šeliem. Pôvodný variant HV1 zasahuje do tohto územia iba okrajovo a aj keď dôjde k poškodeniu biotopov európskeho, alebo národného významu, nebude to zásah významný. Variantné riešenia trasy HV3, HV2 predstavuje väčší zásah, vzhľadom k väčšej dĺžke prechodu cez ÚEV a posun z okraja k jadrú UEV a vzhľadom k možnému zásahu do biotopu, ktorý je predmetom ochrany. Varianty HV3, HV2 však využívajú koridor jestvujúcej trasy vedenia 2x110 kV, čo tieto varianty výrazne zvýhodňujú – nevznikne nový fragment lesného celku, nenaruší sa celistvosť porastov, nevznikne ďalšia kolízna línia pre avifaunu na základe čoho možno z hľadiska vplyvu na ÚEV Vtáčnik **varianty HV2 a HV 3 preferovať ale len za predpokladu dodržania minimalizácie zásahu do biotopu Ls1** v rozsahu uvedenom v texte vyššie.

➤ **SKUEV0013 Stráž a SKUEV1013 Stráž**

Územie európskeho významu 0013Stráž sa nachádza v pohorí Vtáčnik. Rozloha ÚEV je 19,882ha nachádza sa v k.ú. Veľké Pole. Trasa vedenia **zasahuje do** okraja SKUEV0013 Stráž vo veľmi krátkych úsekoch variantmi VP1, VP2 (60m) a VP3 (96m).

Územie SKUEV1013 Stráž bolo zaradené medzi chránené územia doplnkom Národného zoznamu území európskeho významu z roku 2011. Rovnako sa nachádza v pohorí Vtáčnik. Rozloha ÚEV je 329,04 ha nachádza sa v k.ú. Veľké Pole pričom ide o rozšírenie existujúceho SKUEV0013 Stráž s rovnakým predmetom ochrany. Trasa vedenia **zasahuje do** SKUEV0013 Stráž variantami VP1(1550m), VP2 (1800m) aj VP3 (860m).

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany v týchto ÚEV vrátane rozšírenia sú: 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*), 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy. Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: popolavec dlholistý (*Tephroseris longifolia subsp. Moravica*.)

Priamo na trase vedenia v rámci ÚEV bol identifikovaný biotop 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky v rámci lokalít 42, 43 na trase variantov VP1 a VP2, ide o rozsiahle kosné lúky vytvárajúce významný krajinársky prvok. Druhovo bohaté, hlavne pri predvrchole Stráže i s chránenými druhmi rastlín veľmi cennými, pre ktoré boli tieto plochy zaradené do siete území európskeho významu (ÚEV Stráž).

Výstavbou ZVN ani údržbou OP ZVN **nebudú lokality najcennejších druhov dotknuté, ale sú v blízkosti**. Ide o druhy popolavec dlholistý moravský (*Tephroseris longifolia subsp. moravica*) – druh európskeho významu a chránené druhy ľalia cibulkonosná (*Lilium bulbiferum*) – druh regionálneho významu, mečík škridlicovitý (*Gladiolus imbricatus*), päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea* s. l.), vstavač mužský poznačený (*Orchis mascula subsp. signifera*). Napriek tomu, že biotop Lk1 - Nížinné a podhorské kosné lúky, kam tento porast zaraďujeme, môže byť zasiahnutý iba výstavbou ZVN a údržba OP ZVN nebude mať pravdepodobne na priaznivý stav biotopu negatívny vplyv. **Nie je však predpoklad, že hlavný predmet ochrany a lokality výskytu chránených druhov rastlín budú priamo dotknuté akýmkoľvek variantom výstavby ZVN, alebo údržbou OP ZVN**. Dokonca naopak pri odstránení drevín, ktoré zarástli pastviny a lúky za posledné desaťročia neudržiavané, môže paradoxne dôjsť k zlepšeniu priaznivého stavu predmetu ochrany.

Územie európskeho významu Stráž SKUEV1013 bolo navrhnuté rozšírené o rozsiahle kosné lúky, biotop európskeho významu **Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)**. Návrh tohto rozšírenia bol vypracovaný na základe požiadavky Európskej komisie ako výsledok prerokovania biogeografického seminára.

Stavba ZVN a údržba OP ZVN sa dotýka predovšetkým tohto rozšírenia územia európskeho významu Stráž, proces výstavby by mohol potenciálne byť významným zásahom do charakteru biotopu v prípade, že by neboli dodržané opatrenia na ochranu biotopov.

Počas výstavby môže dôjsť k rôznemu rozsahu poškodenia až likvidácie travinného porastu v líniiach prístupov. Poškodenie vlastného biotopu môže dosiahnuť rôzny stupeň, a to v závislosti od charakteru terénu a intenzity pohybu techniky a vozidiel prístupovou trasou. Z tohto dôvodu je potrebné striktné dodržiavať opatrenia uvedené v kapitole C.IV.

Z predložených variantov je preferované variantné riešenie **VP3**, ktoré nezasahuje do predmetu ochrany, ktorý je lokalizovaný v „pôvodnom“ SKUEV0013 Stráž a trasa vedenia v tomto variante prechádza cez doplnujúce SKUEV1013 v najkratšom koridore.

SKUEV0013 Tomov Štál

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

Biotope, ktoré sú predmetom ochrany v tomto ÚEV sú 91E0* lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy.

Trasa vedenia do SKUEV0023 Tomov Štál **nezasahuje**.

Tab.č.51: dĺžka priemetu trasy jednotlivých variantov cez dotknuté chránené územia v metroch.

chránené územia	varianty									
	HV1	HV2	HV3	VP1	VP2	VP3	1z	HR1	HR2	1v
CHKO Ponitrie	5320	4230	6290	6110	5880	5270	-	-	-	-
ÚEV Vtáčnik 0273	1900	2090	2090	-	-	-	-	-	-	-
ÚEV Stráž 0013	-	-	-	60	60	95	-	-	-	-
ÚEV Stráž 1013	-	-	-	1550	1800	860	-	-	-	-

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.

Pre **vyhodnotenie kumulatívnych vplyvov**, ktoré by mohli v dotknutom území na plochách chránených území pôsobiť je najdôležitejšia predovšetkým existencia viacerých 2x110kV vedení VVN v priestore, lokalizácia činnosti do lesných porastov, zásah do ktorých predstavuje v tejto súvislosti dôležitý vplyv. Z tohto dôvodu je aj vyhodnotenie kumulatívnych vplyvov zásadne rozdielne pre odlišnú skupinu variantov, a to nasledovne:

Varianty, ktoré pôjdu v novom koridore (HV1, VP1, VP2): pri týchto variantných riešeniach vznikne v chránených územiach ďalší koridor, takže vo vzdialenosti 100 m až 2 km budú tak v lesných porastoch 2 líniové priesečky. Nové priesečky môžu narušiť celistvosť lesa - predovšetkým vo variantoch, ktoré väčšie lesné celky križujú (HV1 nad Radobicou). Lesný komplex nad Radobicou bude mať tak prerušený „priamy kontakt“ so susediacimi komplexmi Vtáčniku z východu (cestou I/512 a vedením 2x110kV) aj zo západu (novonavrhovaným vedením). Vznikne ďalší priesek s dvoma novými okrajmi, kde ostré hranice medzi príliš rozdielnymi biotopmi (napr. dospelý porast hraničiaci s holinou) s vyšším výskytom negatívnych "okrajových" efektov ako je tomu v prípade nepravidelných okrajov.

Vplyvy prevádzky nového vedenia 2x400 kV predstavujú potenciálne kolízie vtáctva so vzdušnými vodičmi, čo pri viacerých vedeniach v tak blízkej vzdialenosti zväčšuje riziko kolízie.

Varianty, ktoré pôjdu v súbehu s existujúcim vedením (HV2, HV3, VP3): pri týchto uvedených variantných riešeniach bude existujúci koridor prechádzajúci chránenými územiami rozšírený, už vytvorené ekotonové pásmo lesa v rámci OP z jednej strany bude zlikvidované. Rozšírením OP sa zvýrazia vplyvy spojené s prevádzkou, ktoré sú dlhodobé už v priestore pôsobia.

V súvislosti s hodnotením kumulatívnych vplyvov v priestore treba spomenúť aj špecifické rozptýlené osídlenie – stále roztrúsené v CHKO Ponitrie, ktoré dotvárajú jedinečný charakter a scenériu krajiny. Pri realizácii variantov ktoré pôjdu v novom koridore (HV1, VP1, VP2) sa existujúca sieť vedení v krajine zahusť a bude v krajine viac línií. V prípade realizácie variantov v súbehu s vedením 2x110kV (HV2, HV3, VP3): sa línia tohto vedenia ešte viac zvýrazní - rozšíri sa jej ochranné pásmo čo bude viditeľné najmä v lesných priesekoch a aj nové stožiare budú v krajine dominantnejšie.

Z hľadiska celkových vplyvov na chránené územia (po zohľadnení priameho zásahu do biotopov) sa celkovo ako najvhodnejšie javí **preferovať varianty, ktoré vedú v súbehu s existujúcimi vedeniami – t.j. HV2 a VP3**, (pri úseku V. Uherce-Radobica však variant HV2 „znevýhodňuje“ skutočnosť, že prechádza cez UEV Vtáčnik bližšie k jeho jadrú a väčšou dĺžkou a predovšetkým zásah do biotopu 91EO, ktorý je predmetom ochrany). Nie je však žiaduce aby vznikol v dotknutých chránených územiach ďalší koridor s obdobnými vplyvmi.

III.10. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY-

Ekologická stabilita dotknutého územia je vysoká, s dostatočným priestorovým zastúpením ekologicky stabilných krajinnno-ekologických prvkov.

Z prvkov územného systému ekologickej stability sú trasovaním navrhovaného vedenia dotknuté:

- Nadregionálne biocentrum Vtáčnik (varianty HV1-3)
- Regionálne biocentrum Trábeč (varianty VP1, VP2)
- Regionálny biokoridor Píľanský potok (varianty VP1-3)
- Regionálny biokoridor potok Kľak (variant 1-západ)

Všetky prvky regionálnej a nadregionálnej úrovne územného systému ekologickej stability boli hodnotené v rámci opisu reálnej vegetácie v kapitole C.II.7.1. Flóra a vegetácia, graficky sú lokalizované v prílohe č.1 Situácia 1:50 000.

Identifikácia lokálnych (miestnych) prvkov ÚSES vychádza z terénneho prieskumu. V dotknutom území sa nachádzajú tieto prvky MÚSES, cez ktoré prechádza navrhované vedenie:

- lokálny biokoridor hydrický Cerová
- lokálny biokoridor hydrický Čierny potok
- lokálny biokoridor hydrický Župkovský potok
- lokálny biokoridor hydrický Pažit'ský potok
- lokálny biokoridor hydrický Osliansky potok

Parametre lokálnych biokoridorov v poľnohospodársky využívanej krajine môžu miestami dosiahnuť aj spevnené poľné cesty s obojstrannou líniovou výsadbou vysokých drevín a krovín, ktorých koruny sa prekrývajú.

Lokálne biokoridory sú miestami oslabené na zregulovaných alebo vyrúbaných úsekoch, ale aj tak svojou sprievodnou vegetáciou vytvárajú minimálne dôležité krajnotvorné prvky (významné krajinné segmenty) a zároveň plnia funkciu refúgií pre drobné živočíchy a vlhkomilné rastlinné druhy.

Lokálne biocentrá predstavujú väčšie lesné komplexy v dotknutom území, ktoré sú rovnomerne rozložené v priebehu takmer celej trasy. Špeciálne môžeme vyčleniť rozsiahlejšie

porasty v okolí doliny Nebojsa, lesný komplex Mikušová nad Hrabičovom, okraje lesného porastu Chlmok nad Hornou Vsou. Veľká časť lesných celkov, ktoré by mohli predstavovať biocentrum lokálnej úrovne je zhrnutá v rámci priestoru nadregionálneho biokoridoru Vtáčnik (v k.ú Radobica, Veľké Pole, Píla).

Tieto prvky miestneho územného systému ekologickej stability boli tiež hodnotené v rámci opisu reálnej vegetácie v podkapitole Podrobná charakteristika reálnej vegetácie v koridore vedenia (C.II.7.1. Flóra a vegetácia).

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení na biotu, 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 (veľké šelmy, raticová zver). V prípade vtákov v rámci migrácie medzi biocentrami sú vodiče vedenia zdrojom možných kolízií, preto je potrebná ich ochrana zviditeľňovačmi. Možné je aj technické riešenie minimalizácie výšky stožiarov v lesnom prostredí za účelom eliminácie rizika.

Zhoršenie dopadu na funkcie biokoridorov oproti súčasnému stavu je možné reálne vylúčiť. Kolmý prechod vedenia cez uvedené hydrické biokoridory nepredstavuje pre ich funkčnosť zásadný problém.

Vyhodnotenie vplyvov na prvky ÚSES, ktoré vedenie križuje je takisto uvedené v kapitolách: C.III.7.1. Vplyvy na biotopy a rastlinstvo, C.III.7.2. Vplyvy na významné biotopy a C.III.7.3. Vplyvy na živočíšstvo.

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.

III.11. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Výstavbou a prevádzkou nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa sa využívanie krajiny dotknutého územia kvalitatívne nezmení. K zmenám využitia územia dôjde lokálne (priamo v koridore vedenia) predovšetkým na lesných pozemkoch (viac v kapitole III.11.5. Vplyvy na lesné hospodárstvo).

III.11.1. VPLYVY NA PRIEMYSELNÚ VÝROBU

Nakoľko sa v trase navrhovaného vedenia nenachádza žiaden objekt priemyselnej výroby, 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.

Nepriamy pozitívny vplyv na priemysel predstavuje výroba a povrchová úprava (pozinkovanie) nových stožiarov, ktoré sú potrebné pre výstavbu nového vedenia 2x400 kV.

III.11.2. VPLYVY NA VODNÉ HOSPODÁRSTVO

Trasa navrhovaného vedenia neprechádza chránenými vodohospodárskymi oblasťami. Z vodárenských zdrojov, resp. ich ochranných pásiem sú v dotknutom území:

- OP II. stupňa vodárenského zdroja v k.ú. Horná Ves, Pažiť, Veľké Uherce, v západnej okrajovej časti variantov HV1-3,

- OP II. stupňa vodárenského zdroja aj v k.ú. Veľké Pole, v západnej okrajovej časti variantov VP1-3.

Územie trasy nového vedenia teda nezasahuje do žiadneho ochranného pásma vodárenských zdrojov. Aj keby tomu tak bolo, prechod línie vedenia cez OP 2. Stupňa je možný, v súčinnosti s prevádzkovateľom vodárenského zdroja a na základe hydrogeologického posudku. Realizácia stavebných prác vo vnútri OP 2. stupňa, najmä hĺbenie stožiarových miest (v prípade nutnosti) a pohyb stavebných mechanizmov predstavuje pre hydrologický režim a kvalitu vodného zdroja určitú mieru rizika. Vplyvy, ktoré predstavujú toto riziko sú minimalizované vhodnými technickými a organizačnými opatreniami.

Územie trasy nového vedenia teda nezasahuje do žiadneho ochranného pásma vodárenských zdrojov.

V oblasti Bukoviny a Dolnej Ždane, kde sú evidované minerálne pramene, nesmie dôjsť počas stavebnej činnosti k negatívnym vplyvom na kvalitatívne a kvantitatívne vlastnosti týchto zdrojov.

Prevádzka vedenia nebude mať vplyvy na vodárenské zdroje ani vodné hospodárstvo.

V prípade križovania podzemných línií vodovodov alebo odpadových potrubí budú rešpektované ich ochranné pásma a príslušné obmedzenia.

III.11.3. VPLYVY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Pri výstavbe vedenia 2x400 kV budú využívané verejné komunikácie, existujúce spevnené aj nespevnené účelové komunikácie a najmä 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 línie vedenia s existujúcimi cestami, s dôrazom na križované významné komunikácie - predovšetkým cestu II/512, ktorú trasa križuje niekoľkokrát (varianty HV2, HV3, VP1, VP2), a to pri osade Cerová a pri obci Veľké Pole. Trasa tiež križuje cestu III/05121 pri obci Radobica (variant HV1) a cestu III/05122 pri obci Hradičov (variant HR3).

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 nadzemné vedenia (400 kV, 2x110 kV, 110 kV, 22 kV) a iné inžinierske siete - plynovody, vodovody, príp. kanalizácie, ktorých ochranné pásma musia byť rešpektované. V tejto fáze spracovania dokumentácie neboli doposiaľ križovania podzemných inžinierskych sietí identifikované.

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 nového vedenia 2x400 kV predpokladá realizácia úprav alebo preložiek. Ide predovšetkým o vedenia 110 kV a 22 kV.

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).

III.11.4. 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.

Rekreačný priestor pohorí Tribeč a Vtáčnik bude výstavbou vedenia 2x400 kV negatívne ovplyvnený dočasne krátkodobo - počas realizácie výstavby v danom úseku. Stavebnými prácami môžu byť dočasne znehodnotenú napr. priestory križovania cykloturistických a turistických chodníkov. Trasa vo variantoch HV2,3 križuje turistickú trasu z Hornej Vsi na Buchlov a trasy variantov VP1-3 križujú Ponitriansku magistrálu, pričom možno konštatovať, že výstavba ani prevádzka vedenia využívanie týchto chodníkov pre turistiku ani rekreáciu v tomto katastri nepreruší. Rekreatanti z tejto oblasti môžu byť krátkodobo ovplyvnení pri výstavbe vedenia, prevádzka už však nebude mať na turistiku v území žiaden vplyv. Uvedené lokálne ovplyvnenie turistického ruchu v CHKO Ponitrie, sa predpokladá po dobu jednej turistickej sezóny.

Viacrát spomínaním špecifikom centrálnej časti dotknutého územia od Radobice po Hrabíčov je typická rozptýleným osídlením – štálmi, ktoré sú v súčasnosti už často využívané aj na rekreáciu a oddych, keďže členitá krajina s mozaikou lesov, lúk, ornej pôdy a krajinskej vegetácie poskytuje z tohto hľadiska veľký potenciál. Výstavbou takto môžu byť okrem trvalých obyvateľov ovplyvnení aj návštevníci, ktorý využívajú dotknuté územie na oddych a to negatívnymi vplyvmi z výstavby ale aj možnou zmenou scenérie počas prevádzky. Aj z tohto dôvodu boli v správe o hodnotení predložené nove alternatívne varianty, ktoré boli navrhnuté tak aby v čo najväčšej miere trasu vedenia odklonili od zastavaných území.

Po výstavbe môže byť nové vedenie v takýchto lokalitách vnímané práve rekreatantmi rušivo. Prevádzka vedenia tak môže v budúcnosti ovplyvniť priestorový výber nových lokalít (napríklad v súčasnosti neobývaných objektov v roztrúsených osadách) využívaných na rekreáciu a oddych. Ovplyvnenie služieb a všeobecného cestovného ruchu sa po výstavbe nového vedenia neočakáva.

III.11.5. VPLYVY NA LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Lesné hospodárstvo je v dotknutom území zainteresované prakticky v celej časti koridoru navrhovaného vedenia.

Lesné hospodárstvo bude výstavbou a prevádzkou nového vedenia 2x400 kV vzhľadom na značnú lesnatosť dotknutého územia významne ovplyvnené. Najvýznamnejšími aktivitami zámeru v súvislosti s ovplyvnením lesného hospodárenia sú:

- trvalé (opakované) výrubu v rozšírenom OP koridoru vedení
- dočasné výrubu - v prípade úprav existujúcich prístupových ciest

- náhradná výsadba a starostlivosť o vysadené dreviny v novom OP
- rekultivácia dočasne zabratých plôch

Počas výstavby vedenia 2x400 kV bude v lesných úsekoch predovšetkým odlesnený pás v nových podmienkach ochranného pásma, s rozsahom výrubu u jednotlivých úsekoch popísaným v časti B.II.7.1.

Graficky je priemet trasovania variantov vedenia zdokumentovaný v prílohe č.3 na podklade ortofotomapy a porastovej mapy dotknutého územia. V tabuľke č.52 je prehľad výmery OP jednotlivých variantov v rámci lesných pozemkov **dĺžky** trasy daného variantu v rámci lesných pozemkov v m, **šírka nového OP** v m, ktoré v tomto priestore vznikne a **výmer** záberu takto vzniknutého OP čo je zároveň maximálny rozsah výrubu na priamo dotknutých lesných pozemkoch.

Tab.č.52: súhrnný rozsah výrubov na lesných pozemkoch pre jednotlivé varianty

	Dĺžka v m	Šírka OP v m	Výmera v m ²
Veľké Uherce - Banská			
HV1	2486	69	167634
HV2	1385	69/57	83674,5
HV3	3769	69/57	196697
Banská - Tomášov štál			
VP1	1464	69	102779
VP2	1406	69	101637
VP3	841	57	42572
Tomášov štál - Hrabičov			
1-z	287	57/69	17823
Hrabičov - Kristiánovci			
HR1	495	57/69	30735
HR2	1471	69	101499
Kristiánovci – Horná Ždaňa			
1-v	2056	69/45	107280

Celková trasa vedenia bude predstavovať kombináciu vybraných variantov, a tak v súčasnosti nevieme určiť aká bude plocha možného výrubu **na lesných pozemkoch** – výmery nového ochranného pásma budú v závislosti od vybraných variantov **od 28,21 ha do 52,61 ha**. Dotknuté sú LHC Ždaňa, LHC Hrabičov, LHC Brod a LHC Partizánske.

Priemet nového OP na lesných pozemkoch kategórie chránených lesov je 0,66. Lesy osobitného určenia sa na trase vedenia nenachádzajú.

Celková dĺžka trasovania nového vedenia na lesných pozemkoch bude v závislosti od vybraných variantov od 3839 metrov do 8346 metrov.

Plocha výrubu v ochrannom pásme **ostáva lesným pozemkom, ale bude s obmedzením plnenia funkcie lesa pásma** (v zmysle §7, odseku 1, písmeno c), prípadne môže byť na dobu výstavby dočasne vyňate – po dobu cca 2 roky. Po výstavbe bude na týchto lesných pozemkoch vykonaná rekultivácia so zalesnením a následnou starostlivosťou o dreviny, ktoré budú pravidelne rúbané. Alternatívou je tiež ponechanie plochy prirodzenej sukcesii.

Dĺžka obmedzenia plnenia funkcie lesa na plochách ochranného pásma súvisí s dĺžkou existencie a prevádzky vedenia, čo pri súčasných technologických možnostiach znamená približne 80 rokov. Časový predpoklad celej realizácie je 1,5 roka s predpokladom výrubu v 1 mimovegetačnej sezóne (presný časový harmonogram je možné predložiť až v ďalšej etape po

vypracovaní presnej projektovej dokumentácie). Výstavba bude realizovaná bez vytvorenia časovopriestorových úsekov, tzn. v celej dĺžke trasy súčasne.

Vzhľadom k mozaikovitému charakteru štruktúry krajiny nepredpokladáme zakladanie stavebných dvorov na lesných pozemkoch, a teda nepredpokladáme ani dočasné vyňatie z plnenia funkcií lesa (v zmysle §7, odseku 1, písmeno b). Obdobne sa plánuje využívať súčasnú sieť lesných ciest a následne využívať odlesnený koridor OP.

Z lesných pozemkov **budú trvalo vyňaté len plochy pod stožiarimi** o predpokladanej výmere cca 1600-3200 m² v závislosti od vybraných variantov (podrobnejšie je záber lesných pozemkov rozpísaný v kapitole B. I. Požiadavky na vstupy.)

Rozsah záberu lesných pozemkov počas výstavby i samotnej prevádzky je graficky znázornený v prílohe č.3 na podklade ortofotomapy a porastovej mapy dotknutého územia ako ochranné pásmo územia, keďže nie je predpoklad požadovať vyňatie ďalších lesných pozemkov.

Vplyvy realizovaných výrubov na plochách ochranného pásma budú trvalé. Výruby v uvedených úsekoch v súvislosti s výstavbou ako aj pravidelnou údržbou vedenia.

Likvidovaná bude stromová etáž, v dôsledku manipulácie s drevnom hmotou a zabezpečením prístupu dôjde aj k likvidácii krovitej etáže a bylinného podrastu.

Nové priesečky môžu narušiť celistvosť lesa – predovšetkým vo variantoch, ktoré väčšie lesné celky križujú (HV1 nad Radobicou, HR2 nad Hrabičovom). Niektoré druhy lesných vtákov a živočíchov sa ostrým okrajom lesa vyhýbajú, iné druhy sa síce v týchto zónach vyskytujú, ale sú vystavené tlaku predátorov. Obzvlášť sú predátormi ohrozené okrajovo situované hniezda. Ďalšími charakteristickými "nedostatkami" okrajových zón sú pre niektoré druhy nižšia dostupnosť potravy, vyššia teplota vzduchu a pôdy, nižšia vlhkosť a vyššia "veternosť" okrajov v porovnaní s vnútro porastu. Ostré hranice medzi príliš rozdielnymi biotopmi (napr. dospelý porast hraničiaci s holinou) sa vo všeobecnosti vyznačujú vyšším výskytom negatívnych "okrajových" efektov ako je tomu v prípade nepravidelných okrajov.

Varianty vedené okrajmi lesných porastov zas zlikvidujú dôležité ekotonové pásmo lesa – predovšetkým varianty HV1 a HV3 pri Hornej Vsi. Výrubom bude okraj lesného biotopu nahradený iným typom biotopu, ktorý bude v dôsledku uplatnenia sukcesných procesov a pravidelných zásahov z titulu údržby a prevádzky vedenia meniť svoj charakter na rúbanisko s prevahou bylín alebo s prevahou krovín.

Vzhľadom k uvedenému možno komplexný dopad na lesné biotopy považovať za potenciálne závažný, s dopadom na ekologicky významné typy lesných biotopov, negatívne vplyvy však možno zmierniť dodržiavaním technických a technologických opatrení a predovšetkým vhodným výberom variantov.

Možnosti minimalizovania výrubu sú uvedené v časti C.IV.3. - Technologické opatrenia.

Negatívny vplyv na lesné hospodárstvo bude tiež kompenzovaný aj náhradou za obmedzenie ich užívania. V prípade lesných pozemkov je takéto obmedzenie chápané ako obmedzenie vlastníckych práv podľa §35 zákona č.326/2005 o lesoch v znení neskorších predpisov.

Ako vyplýva z predchádzajúceho textu aj porovnávacích tabuliek budúci rozsah výrubov výrazne závisí od výberu realizovaného variantu. V zámere bol predložený len jeden variant, ktorý bol navrhnutý v koridore demontovaných vedení 220kV a 2x110kV v snahe využiť uvoľnený koridor, ktorý bol v minulosti obdobne využívaný. Trasa vedenia v takejto línii je zároveň zakomponovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho aj Banskobystrického kraja.

Z doterajšieho procesu posudzovania vyplynula potreba nájsť environmentálne a technicky najvhodnejšie trasovanie uvažovaného vedenia 2x400 kV v krajine predovšetkým s ohľadom na špecifikum dotknutého územia – rozptýlené osídlenie – *tzv. štále* a rovnako aj s ohľadom na potrebu *ochrany lesných pozemkov*. Takéto nové trasovanie - nové varianty - boli pri obciach Horná Ves, Veľké Pole a Hrabíčov vytýčené tak, aby sa čo najoptimálnejšie obišlo zastavané územie s ohľadom na technické možnosti riešenia a environmentálne dopady stavby.

Vyskytli tri konfliktné body, ktorých možné riešenie bolo navrhnuté v úzkej spolupráci dotknutých obcí, navrhovateľa a spracovateľa dokumentácie. V konfliktných lokalitách takto vznikli variantné riešenia trasy (ktorých problematiku stručne uvádzame v kapitole III.1.5. Prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce), pričom z hľadiska lesného hospodárstva je dôležité:

Veľké Uherce – Radobica (Banská) – varianty HV1, HV2, HV3:

Na základe požiadavky z rozsahu hodnotenia o prehodnotení trasovania nového 2x400 kV vedenia mimo lesný komplex nad obcou Radobica sa uskutočnilo rokovanie za prítomnosti starostu obce, navrhovateľa a spracovateľa environmentálnej dokumentácie s cieľom nájsť vhodnú alternatívu trasovania nového 2x400 kV vedenia. Starosta obce Radobica potvrdil záujem nesituovania nového 2x400 kV vedenia podľa zámeru (variant HV1) aj z dôvodu blízkosti zastavaného územia, rozvojových zámerov obce v uvoľnenom koridore pôvodného 220 kV vedenia, ale aj z dôvodu narušenia scenérie podhorskej koncovej obce.

Po spoločnej terénnej obhliadke bola z možných alternatív vybraná nová trasa 2x400 kV vedenia vstupujúca do katastrálneho územia obce Oslany, vedená po poľnohospodárskej pôde a napájajúca sa do línie demontovaného 2x110 kV vedenia za osadou Rudica v súbehu s existujúcim 2x110kV vedením – variant HV2. Tiež bola vybratá aj kombinácia variantov – trasa HV3, ktorá vedie spočiatku ako HV1 južne od Hornej Vsi, za poľnohospodárskym družstvom cez lesné porasty na svahu Chlmku (čím sa zabráni konfliktu trasy s 2 rodinnými domami pod osadou Rudica) pod osadou Rudica sa napojí na trasovanie variantu HV2 Radobickou dolinou.

Oba nové *varianty HV3 a HV2 sa tak vyhnú lesným celkom nad Radobicou* ako aj lokalizácii v blízkosti intravilánu, avšak variant HV3 križuje lesné porasty na svahu Chlmku a zároveň okraje porastov Pažit'ského Chlmku pri Hornej Vsi. Trasa Radobickou dolinou si vyžaduje výrazne menší zásah do lesných pozemkov, aj z dôvodu súbehu s existujúcim 2x110kV vedením.

Radobica (Banská)-Tomášov štál – varianty VP1, VP2, VP3:

Na trase bol identifikovaný konflikt trasovania nového 2x400 kV vedenia s dobývacím priestorom – kameňolomom na území obce. Zároveň zástupca obce zároveň požiadal navrhovateľa a spracovateľa dokumentácie o prehodnotenie možnosti alternatívneho trasovania nového 2x400 kV vedenia mimo zastavané územie obce napr. využitím existujúcich koridorov 2x110 kV vedení prechádzajúcimi nad obcou zo severnej strany.

Po terénnej obhliadke navrhnuté alternatívne trasovanie nového vedenia využívajúce existujúci koridor 2x110 kV vedenia (variant VP3), v trase ktorého sa obchádza intravilán obce zo severu, čím sa zároveň obchádza areál ťažobného priestoru Veľké Pole-Zeller. Trasa prechádza zväčša lesným porastom, následne mozaikou plôch TTP a NDV mimo zastavaných území (vrátane Šmeckovho štálu).

V zmysle požiadavky riešenia konfliktu vedenia s dobývacím priestorom – kameňolomom na území obce bola navrhnutá alternatíva vedenia VP2, ktorá predstavuje modifikáciu variantu VP1 – t.j. obchádza intravilán obce z juhu, ale zároveň tesne obchádza areál ťažobného priestoru zo severu a následne sa opäť vracia do línie variantu VP1.

Nový variant **VP3** možno považovať za najoptimálnejší z dôvodu zníženia zásahu do lesných pozemkov o polovicu.

Hrabičov-Kristiánovci – varianty HR1, HR2

Starosta obce Hrabičov poukázal na konflikt navrhnutého trasovania nového 2x400 kV vedenia s rozvojovými zámermi obce. Navrhol lokálnu úpravu trasy vedenia situovanú do priestoru lesa nad obcou, alternatívne do blízkosti miestnej časti Čierťaže. Navrhovateľ konštatoval, že nie je proti trasovaniu nového 2x400 kV vedenia mimo koridor predstavený v zámere a je ochotný vyjsť v ústrety požiadavke obce, aby zastavané územie nové 2x400 kV vedenie obchádzalo.

Z navrhnutých alternatív bola ako najvhodnejšia vybraná obchádzka obce okrajom lesného celku Mikušová, mimo narušenia scenérie údolia s osadou Čierťaže. Nový variant HR2 zároveň úplne obchádza osady Vicianovci a Horní Zajacovci.

Nový variant HR2 predstavuje výrazný zásah do lesných pozemkov, avšak vzhľadom ku štruktúre krajiny v okolí Hrabičova s početným rozptýleným osídlením a značným rekreačným využívaním územia nebolo možné nájsť ďalšiu alternatívu, ktorá by zároveň nezasahovala lesné pozemky aj obývané lokality. Z lesohospodárskeho hľadiska však možno preferovať predovšetkým **pôvodný HR1 variant**.

Nové alternatívy boli navrhnuté tak, **aby čo najviac rešpektovali požiadavky obcí a predchádzajúci proces posudzovania vplyvov na životné prostredie (vrátane doručených stanovísk) s ohľadom na technické možnosti riešenia a environmentálne dopady** stavby.

Vzhľadom na priestorové podmienky blízkeho okolia - rozsiahle lesné celky Tríbeča a Vtáčnika by trasa vedenia aj v inej alternatíve musela križovať lesné porasty (predovšetkým kvôli nutnosti rešpektovať zastavané územie blízkeho okolia vrátane rozptýleného osídlenia, existujúcu infraštruktúru a jej ochranné pásmo a ostatné kolízne body).

Ostávajúce úseky z pôvodného variantu predloženého v zámere – variant 1 (v častiach 1-z a 1-v) boli navrhnuté v zmysle trasovania a územnej rezervy zakomponovanej v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja. Takéto trasovanie je výhodné aj kvôli skutočnosti, že v danom koridore vedenie už kedysi viedlo (220kV) a aj keď bolo pred 35 rokmi demontované, línia tohto koridoru je v krajine stále viditeľná. Využitím tohto koridoru sa zamedzí vzniku obdobných vplyvov na ďalšom mieste v dotknutom území. Obzvlášť pri nutnosti prekonania lesných porastov nad Bukovinou predstavuje navrhnutá trasa najkratšiu trasu a porasty v nej nemôžu dosahovať také stupne zapojenosti, štruktúry a veku ako okolité porasty. Navrhnutým trasovaním cez lesné porasty nad Bukovinou budú rešpektované aj regulatívy v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja na ochranu špecifického rozptýleného osídlenia (konkrétne zachovanie scenérie osád Horní Zajacovci a Smelákovci). Zároveň sú tieto porasty v rámci demontovaného koridoru podľa porastovej mapy (poskytnutej NLC v auguste r.2012) evidované ako holina s produktovodom.

Vplyvy na poľovnícke hospodárenie

Z hľadiska výskytu a šírenia jednotlivých lesných druhov sa pri hospodárení v lese, ak je to len trochu možné, odporúča pri priestorovom plánovaní ťažbových zásahov ponechávať čo možno najucelenejšie časti lesných porastov navzájom prepojené s okolitými plochami lesa. Malé plochy lesa s vysokým podielom okrajov vzhľadom k celkovej rozlohe lesa sa v porovnaní s rozsiahlejšími plochami vo všeobecnosti vyznačujú nižšou pestrosťou vtáčích druhov a početnosťou druhov vo všeobecnosti. Izolovanosť lesných porastov je prekážkou šírenia niektorých druhov z čoho vyplýva negatívny vplyv vedenia na poľovnú zver v úsekoch s novovytvorenými priesekami.

Na druhej strane treba spomenúť, že úživnosť lesných poľovných revírov sa zlepšuje aj zakladaním lúk a políček pre zver, ktorých plošná výmera závisí od lesnatosti krajiny, štruktúry lesov, najmä zastúpenia listnatých plodonosných drevín. Takýmito lúčkami môžu byť práve novovzniknuté trávobylinné plochy v rámci ochranného pásma čo možno z hľadiska poľovnej zveri hodnotiť pozitívne.

Obdobne môže byť v rámci rekultivácie plôch v ochrannom pásme aj zakladanie ohryzových plôch pre zver. Tieto je potrebné vysadiť drevinami, ktoré zver rada ohryza (jaseň, javor, dub, brest, rakyta a pod.).

Husté mladiny vytvorené po pravidelných výruboch v OP vedení sú obľúbenou plochou pre úkryt poľovnej zveri.

Sumárne (predovšetkým na základe doterajších skúseností s realizáciou a prevádzkou obdobných vedení na ostatných územiach Slovenska) možno konštatovať, že navrhované vedenie **nebude mať** významný vplyv na poľovnícke hospodárenie.

Počas prevádzky, resp. po výstavbe nového vedenia 2x400 kV bude v novom - rozšírenom ochrannom pásme koridoru vedenia na lesných pozemkoch vykonaná rekultivácia so zalesnením a následnou starostlivosťou o dreviny, ktoré budú pravidelne rúbané. Obdobne bude zrekultivovaný priestor po prípadnom rozširovaní existujúcich prístupových ciest. Alternatívou je tiež ponechanie priestoru prirodzenej sukcesii.

V súvislosti s novými podmienkami v ochrannom pásme koridoru vedenia - v úsekoch, kde dôjde k rozširujúcemu výrubu sa po výstavbe očakávajú negatívne vplyvy v súvislosti s pôsobením klimatických faktorov (vetra a slnka) na novovytvorené okraje porastov, ktoré boli pôvodne vo vnútri lesa, až do opätovnej stabilizácie okrajov ochranného pásma (vytvorenie krovinného zápoja, rozkonárenie do priestoru OP).

Z hľadiska komplexných vplyvov na lesné hospodárstvo sa celkovo ako najvhodnejšie javí **preferovať varianty, ktoré vedú v súbehu s existujúcimi vedeniami – t.j. HV2 a VP3**, keďže vplyvy spojené s prevádzkou, ktoré sú dlhodobé už v priestore pôsobia, nie sú potrebné nové priesečky narúšajúce celistvosť lesa a rozsah výrubov je pri týchto variantoch najmenší. Nie je žiaduce aby vznikali v dotknutých chránených územiach ďalší koridor s obdobnými vplyvmi. Pri obchádzke Hrabíčova je z lesohospodárskeho hľadiska preferovaný **variant HRI** s výrazne menším rozsahom výrubu.

III.11.6. VPLYVY NA POĽNOHOSPODÁRSKU VÝROBU

Vplyvy výstavby vedenia 2x400 kV na poľnohospodársku výrobu sa prejavujú 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.). Možno konštatovať, že v rámci 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. V ochrannom pásme vedenia platí tiež obmedzenie využívania závlah. Vzhľadom na nízku kvalitu ornej pôdy a poľnohospodárske využívanie dotknutého územia a jeho okolia je vplyv zanedbateľný.

Po výstavbe nového vedenia 2x400 kV v dotknutom území bude na poľnohospodárskej pôde vykonaná rekultivácia. Obdobne bude zrekultivovaný priestor po používaní existujúcich poľných prístupových ciest.

III.12. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY

Kultúrne a historické pamiatky dotknutého územia sú zdokumentované v kapitole C.II.12. Navrhovaná trasa 2x400 kV 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 a historické pamiatky.

III.13. VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ A PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Archeologické a paleontologické náleziská nachádzajúce sa v dotknutom území sú dokumentované v kapitole C.II.13.

Na základe súčasných poznatkov nepredpokladáme dopad výstavby alebo prevádzky navrhovaného vedenia na existujúce archeologické a paleontologické náleziská. V ďalšom štádiu prípravy stavby (v územnom konaní) je jednou z podmienok aj vyjadrenie príslušného pamiatkového úradu k výstavbe vedenia.

III.14. VPLYVY NA VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

V rámci dotknutého územia sa nachádza jedna geologicky významná lokalita, a to v kategórii mineralogických lokalít - v k.ú. Župkov – „Župkov – výskyt tetradymitu“. Keďže sa však lokalita nenachádza v koridore vedenia, nepredpokladáme dopad výstavby alebo prevádzky navrhovaného vedenia na túto lokalitu.

III.15. VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY

V rámci tejto kategórie možno vyčleniť aj kultúrne dedičstvo dokumentujúce historický vývoj najmä sídelných štruktúr na dotknutom území predstavujú kultúrno-historické štruktúry, ktoré nie sú v zmysle vyššie uvedeného zákona chránené, sú však nositeľmi významných kultúrno-historických hodnôt v území.

Do tejto skupiny možno zaradiť: rozptýlené osídlenie osád, lazy, štále a majere v špecifickom prostredí pahorkatín stredného Slovenska so zachovanou charakteristickou ľudovou architektúrou obytných a hospodárskych budov citlivo zakomponovaných v krajinnom prostredí, ktoré sa v dotknutom území bohato vyskytujú v k.ú. Radobica, Veľké Pole, Píla, Hrabíčov a Župkov (viac aj v kapitolách C.II.8.1. Štruktúra krajiny a C.II.8.2. Krajinný obraz, scenéria krajiny).

Vplyvy na tento špecifický charakter dotknutého územia je vyhodnotený vo viacerých kapitolách ako vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia vrátane človeka, konkrétne v kapitolách: III.1.4. Narušenie pohody a kvality života, III.1.5. Prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce, III.8.2. Vplyvy na scenériu krajiny a krajinný obraz, III.11.4. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Vplyvy sú vyhodnotené aj v kapitole II.19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, kde sú jednotlivé varianty vyhodnotené z regulatívmi

ÚPD z hľadiska kultúrneho dedičstva v súvislosti s rozptýleným osídlením v dotknutom území.

III.16. INÉ VPLYVY

Nie sú známe.

III.17. PRIESTOROVÁ SYNTÉZA VPLYVOV ČINNOSTI V ÚZEMÍ

Priestorová syntéza vplyvov výstavby a prevádzky navrhovaného vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa v dotknutom území vychádza z analýz prezentovaných v predchádzajúcich kapitolách, z dôrazom na charakter stavebných aktivít a spôsob a harmonogram výstavby, keďže ovplyvnenie životného prostredia je viazané predovšetkým na obdobie výstavby a je zameraná na významné vplyvy výstavby, ktoré sú posudzované vo vzťahu k zraniteľnosti jednotlivých zložiek životného prostredia a súčasnej ekologickej únosnosti dotknutého územia.

III.17.1. PREDPOKLADANÁ ANTROPOGÉNNÁ ZÁŤAŽ ÚZEMIA

Nové vedenie 2x400 kV bude v dotknutom území situované (v závislosti od preferovaného variantu) v súbehu existujúcich koridorov iných nadzemných vedení (2x110, 400kV), v koridoroch demontovaných vedení (spred 35 rokov) a v úplne nových úsekoch.

Nosným environmentálnym problémom výstavby je výrub v súvislosti s ochranným pásmom, dlhodobý výskyt a pohyb stavebných mechanizmov vo vnútri daného koridoru a nutnosť prístupu týchto mechanizmov dovnútra koridoru z existujúcich verejných komunikácií, resp. z nespevnených poľných a lesných ciest.

Bezprostredný priestor koridoru vedenia je súčasťou okolitého územia s celkovým vysokým stupňom ekologickej stability, no rôznou ekologickou únosnosťou, keď zraniteľnými zložkami životného prostredia sú najmä lesné porasty, biotopy nelesnej drevinovej vegetácie a pôvodné nelesné biotopy. Trasa je vedená prechádza početnými lesnými komplexmi, ktoré predstavujú priestorovo najrozsiahlejší a ekologicky najhodnotnejší a najstabilnejší krajinný priestor dotknutého územia, ktorý je lesohospodársky využívaný.

Krátke úseky v Žiarskej a Oslianskej kotline sa nachádzajú aj v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine s celkovým nízkym stupňom ekologickej stability.

Zraniteľnými zložkami životného prostredia dotknutého územia sú najmä povrchové vody, tiež pôvodná vegetácia a fauna izolovaná v lese alebo v ojedinelých prirodzených líniových biotopoch v rámci poľnohospodárskej krajiny.

V období výstavby navrhovaného vedenia 2x400 kV sa antropogénna záťaž v bezprostrednom priestore koridoru vedenia a v líniiach prístupových ciest zvýši. Jej trvanie bude identické s trvaním stavebných prác, ktorých realizácia je navrhnutá na celkovo 1,5 maximálne 2 roky.

Miera antropogénnej záťaže bude závislá od skutočnej realizácie stavebných prác z hľadiska časového aj priestorového pôsobenia, resp. od uplatnenia množstva konkrétnych environmentálnych opatrení pre fázu výstavby (pozri časť C.IV.). Možno však konštatovať, že stavebné práce pri dodržaní environmentálnych opatrení nespôsobia neúnosné ovplyvnenie

najviac zraniteľných zložiek životného prostredia - ovplyvnenie povrchových vôd má povahu rizika a ovplyvnenie prirodzených biotopov je rozsahovo minimálne, vratné a zmierniteľné.

III.17.2. PRIESTOROVÉ ROZLOŽENIE PREDPOKLADANÝCH PREŤAŽENÝCH LOKALÍT ÚZEMIA

Existencia možných preťažených lokalít je vzhľadom na povahu navrhovanej činnosti viazaná výlučne na obdobie výstavby. Z analýzy predpokladaného rozsahu, územných nárokov a spôsobu výstavby ako aj predbežného harmonogramu výstavby vyplýva, že relatívne najviac zaťažené budú tie úseky alebo lokality v priestore koridoru navrhovaného vedenia, kde sa stretne spolupôsobenie viacerých z nasledujúcich javov:

- koncové priestory navrhovaného vedenia
- dlhšie úseky s nutnosťou výrubu lesa
- relatívne ťažko prístupné a členité úseky
- úseky, kde sa vedenie približuje k hraniciam zastavaných území dotknutých obcí
- úseky so zhusteným situovaním výstužných stožiarov
- technologicky náročné uzly s nutnosťou realizácie križovaní a preložiek iných nadzemných vedení
- priamo dotknuté priestory alebo bezprostredné okolie areálov významných biotopov
- priamo dotknuté chránené územia
- priamo dotknuté prvky ÚSES
- výskyt objektov v OP vedenia

Predpokladáme, že na základe vyššie uvedených kritérií budú takto zaťažené nasledujúce priestory:

1. Uzol Veľké Uherce (k.ú. Veľké Uherce Pažiť)

Ide o úsek, kde sa očakáva zvýšený stavebný ruch v súvislosti s vytvorením uzlového priestoru nového 2x400 kV vedenia so zaúst'ovacími výstužnými stožiarimi pre zaústenie plánovaného 2x400 kV vedenia do vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany ako 1. etapy plánovaného vytvorenia 400 kV prepojenia Križovany – Bystričany – Horná Ždaňa.

2. Úsek lokálnej obchádzky Horná Ves - Radobica

Ide o úsek, kde sa predpokladá intenzívny stavebný ruch v blízkosti intravilánu Radobice v prípade variantu HV1. Náročný úsek predstavuje aj výstavba v nive toku Cerová v súbehu s existujúcim 2x110 kV vedením V7747/7747 Radobickou dolinou v prípade variantov HV2 a HV3.

3. Lesné úseky

Ide o úseky prakticky všetkých variantov, kde sa predpokladajú priame zásahy do lesných komplexov, ktoré predstavujú plošný výrub ochranného pásma. V rámci lesných porastov sa predpokladá aj zásah do významných biotopov: Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls 1.1 Vřbovo-topoľové nížinné lužné lesy * 91E0, Ls 4 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, Ls 5.1 – 9130 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, Ls5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy, V rámci lesných porastov sa predpokladá aj zásah do CHKO Ponitrie a ÚEV Vtáčnik.

4. Trávobylinné porasty v k.ú Veľké Pole

Ide o úsek kde všetky varianty križujú ÚEV Stráž s výskytom významných biotopov trávobylinného charakteru ktoré je potrebné rešpektovať a dôsledne dodržiavať opatrenia minimalizujúce rozsah pohybu mechanizmov.

5. Rozptýlené osídlenie Radobica – Hrabičov

Možno očakávať zvýšený ruch v oblastiach štálov v k.ú. Radobica, Veľké Pole, Píla, Župkov a Hrabičov, ktoré sú často využívané na rekreáciu a oddych.

6. Zaústenie do TR Horná Ždaňa (k.ú. Horná Ždaňa)

Ide o úsek, kde sa očakáva zvýšený stavebný ruch v súvislosti s vytvorením dočasného staveniska, resp. skladových priestorov stavby v priestoroch elektrickej stanice a tiež s križovaním a preložkami iných nadzemných vedení v koncovom priestore navrhovaného 2x400 kV vedenia.

Prevádzka navrhovaného vedenia 2x400 kV nebude vytvárať žiadne preťažené lokality v dotknutom území.

Sprevádzkovaním nového vedenia sa nezmení súčasná environmentálna záťaž dotknutého územia. Niektoré jeho časti budú ovplyvnené situovaním v environmentálne zaťažených oblastiach, resp. pozdĺž dopravných líní s hlukom a emisiami z intenzívnej dopravy (II/512, I/64) .

III.17.3. PRIESTOROVÁ SYNTÉZA POZITÍVNYCH VPLYVOV ČINNOSTI

Realizácia navrhovanej činnosti - výstavby a prevádzky vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa prinesie nasledujúce pozitívne javy:

Ekonomický profit

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sú rozdelené do troch úrovní:

1. Celostátna úroveň

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.

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

2. Regionálna úroveň

Navrhované vedenie 2x400 kV zvýši najmä priemyselný odberateľský potenciál v regióne Pohronia a v prípade realizácie transformovne 400 kV v Bystričanoch aj v regióne Hornej Nitry.

3. Lokálna úroveň

Počas obdobia výstavby vzniknú pre obyvateľstvo dočasné - strednodobé pracovné príležitosti. Dodávateľom stavby budú využívané miestne služby v dotknutých obciach - prevažne ubytovacie, stravovacie a obchodné.

Environmentálne pozitíva

Ako environmentálne pozitíva navrhovanej činnosti môžeme charakterizovať vznik nových možností hniezdenia dravých vtákov inštaláciou umelých hniezd na vybraných stožiaroch navrhovaného 2x400 kV vedenia. Absenciou solitérných drevín v otvorenej poľnohospodárskej krajine sú tu stožiare nadzemných vedení často jedinou možnosťou hniezdenia dravcov. Skúsenosti z obdobných už realizovaných projektov dokazujú v tomto smere úspešnosť.

Pozitívom pre avifaunu je tiež realizácia zviditeľňovačov na vybrané stožiarové rozpätia, ktoré zmiernujú riziko kolízií migrujúceho vtáctva s vedením. V súčasnej prevádzke dotknutých koridorov vedení 110kV, ktoré sa nachádzajú v dotknutom území takýto prvok absentuje.

Pozitívom je nový „menežment“ lokalít lúčnych porastov častokrát s výskytom významných trávobylinných druhov a biotopov kedy pri odstránení drevín, ktoré zarástli pastviny a lúky za posledné desaťročia neudržiavané, môže paradoxne dôjsť k zlepšeniu priaznivého stavu predmetu ochrany.

III.18. KOMPLEXNÉ POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ICH POROVNANIE S PLATNÝMI PRÁVNÝMI PREDPISMI

V predchádzajúcich častiach správy o hodnotení (kapitoly C.III.1. - C.III.17.) boli identifikované a charakterizované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa predpokladajú v súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti "Vedenie 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 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 predchádzajúcich častiach správy o hodnotení. Priradená hodnota významnosti vyjadruje celkovú "hodnotu" pre celú trasu navrhovaného vedenia.

Vplyvy sú vyhodnotené celkovo pre celú trasu vedenia, v prípade že niektorý variant bude pôsobiť na danú zložku výrazne odlišne je vplyv tohto variantu samostatne identifikovaný.

Ku každej skupine identifikovaných vplyvov je priradená legislatívna alebo iná norma, ktorá sa viaže k jeho pôsobeniu a k prípadným opatreniam. Atakovaná zložka životného prostredia je uvedená v zátvorke.

VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf

(Zákon NR SR č.364/2004 Z.z. - vodný zákon)

1. Erózne javy a procesy počas výstavby
 - **málo významný vplyv**, dočasný, krátkodobý
2. Ovplyvnenie ťažby nerastov
 - **nevýznamný vplyv / variant VPI významný**

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

(Zákon NR SR č.478/2002 Z.z. - zákon o ovzduší)

3. Prašnosť zo stavenísk počas výstavby
 - *málo významný vplyv*, dočasný, krátkodobý, nepravidelný
4. 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)

5. Znečistenie vodných tokov počas výstavby
 - *nevýznamný vplyv*, dočasný, krátkodobý, nepravidelný, riziko
6. 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)

7. Erózia a mechanické narušenie pôdy počas výstavby
 - *významný vplyv*, dočasný, krátkodobý
8. Záber chránených pôd
 - *nevýznamný vplyv*, trvalý

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. v znení neskorších predpisov)

9. Výrubu a záber významných lesných biotopov
 - *významný vplyv*, trvalý
10. Zábery významných nelesných biotopov
 - *málo významný vplyv*, trvalý (pri dočasných záberoch dočasný)
11. Kolízie vtáctva s vedením
 - *významný vplyv*, riziko
12. Nové hniezdne možnosti pre dravce
 - *málo významný vplyv pozitívny*, trvalý

VPLYVY NA KRAJINU

13. Vznik priestorov pre vývoj krovinnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine
 - *nevýznamný vplyv pozitívny*, trvalý

Vplyvy na štruktúru krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)
(ÚPN VÚC Trnavského, Nitrianskeho a Trenčianskeho kraja)

14. Vytvorenie nových odlesnených línií

- *nevýznamný vplyv*,
- *variant HV1 málo významný vplyv*,
- *variant HR2 významný vplyv*

Vplyvy na stabilitu krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

15. Zníženie celkovej ekologickej stability dotknutého územia

- *nie je vplyv*

16. 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)

17. Pohľadová dominancia v krajine

- *málo významný vplyv*, trvalý
- *varianty HV1 a HR1 významný vplyv*, trvalý

Vplyvy na chránené územia

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)
Vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov)

18. Vplyvy na vyhlásené chránené územia (CHKO Ponitrie)

- *málo významný vplyv*

19. Vplyvy na územia Natura 2000 (ÚEV Vtáčnik)

- *variant HV1 nevýznamný vplyv*
- *variant HV2,3 málo významný vplyv*

Vplyvy na územia Natura 2000 (ÚEV Stráž)

- *variant VP1, VP2 málo významný vplyv*
- *variant VP3 nevýznamný vplyv*

VPLYVY NA OBYVATELSTVO

(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)

(ÚPN VÚC Trenčianskeho a Banskobystrického kraja)

20. Narušenie pohody a kvality života počas výstavby

- *významný vplyv*, dočasný, krátkodobý, nepravidelný

21. Možnosti zamestnania počas výstavby

- *málo významný vplyv - pozitívny*, dočasný, strednodobý

22. Trasovanie vedenia cez alebo v dotyku so zastavaným územím

- *málo významný vplyv*
- varianty **HV1, HV2, VP1, VP2, HR2 významný vplyv**,

23. Vplyvy prevádzky vedenia na zdravotný stav obyvateľstva

- *nie je vplyv*

SOCIO-EKONOMICKÉ VPLYVY A VPLYVY NA VYUŽÍVANIE ZEME

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

(Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy)

24. Zábery pôdy a obmedzenie poľnohospodárskej činnosti

- *nevýznamný vplyv, trvalý*

Vplyvy na priemyselnú výrobu

25. Nepriama podpora rozvoja priemyslu

- *málo významný vplyv pozitívny, nepriamy*

26. Rozvoj regiónu

- *významný 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)

27. Ovplyvnenie režimu a kvality vodárenských zdrojov, trasovanie cez OP

- *nie je vplyv*

Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

(STN EN 50 341 - 1, STN 73 6101)

28. Obmedzenie iných prvkov infraštruktúry

- *nevýznamný vplyv, dočasný, krátkodobý*

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

29. Rozvoj miestnych služieb počas výstavby

- *málo významný vplyv - pozitívny, dočasný, strednodobý*

30. Ovplyvnenie rekreačných lokalít počas výstavby

- *významný vplyv, dočasný, nepravidelný, krátkodobý*

Vplyvy na lesné hospodárstvo

(Zákon NR SR č.326/2005 Z.z. o lesoch)

31. Rozširujúce výrubby lesa v ochrannom pásme

- *málo významný vplyv, pravidelný, dlhodobý*
- varianty **HV1, HV2, HR2 významný vplyv**

32. Rekultivácia a zalesnenie v OP vedenia

- *nevýznamný vplyv - pozitívny*

33. Spracovanie drevnej hmoty po odlesnení

- *málo významný vplyv - pozitívny*

Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky

(Zákon NR SR č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu)

34. Ovplyvnenie kultúrno-historických a archeologických lokalít

- *nie je vplyv*

INÉ VPLYVY

Súlاد navrhovanej činnosti s ÚPD

(KÚRS, 2001, 2006)

(ÚPN VÚC Trenčianskeho a Banskobystrického kraja)

35. Súlاد s nadradenou ÚPD VÚC

- *nevýznamný vplyv*

36. Súlاد s ÚPD dotknutých obcí

- *nevýznamný vplyv*

Z vyhodnotenia vyplýva, že ani jeden z vplyvov nedosahuje stupeň veľmi významný. Z významných negatívnych vplyvov pre celú trasu vedenia sa vyskytujú štyri - riziko erózie a mechanického narušenia pôdy, výrubu a záber významných lesných biotopov, riziko kolízií vtáctva s vedením a narušenie pohody a kvality života obyvateľstva počas výstavby. Z významných pozitívnych vplyvov sa vyskytuje jeden - rozvoj dotknutého regiónu.

Lokálne – na variantných úsekoch vykazujú významný stupeň vplyvu aj niektoré varianty vzhľadom na špecifiká v danom úseku trasy.

Všetky vplyvy sú zmierniteľné prostredníctvom realizácie navrhnutých environmentálnych opatrení (pozri časť C.IV.).

III.19. PREVÁDZKOVÉ RIZIKÁ A ICH MOŽNÝ VPLYV NA ÚZEMIE

Všetky environmentálne riziká vyplývajúce z výstavby a prevádzky vedenia už boli identifikované, charakterizované a hodnotené v predchádzajúcich častiach (pozri časti C.III.1. - C.III.17.), keď boli vzaté do úvahy rovnocenne s predpokladanými vplyvmi.

Projekt výstavby vedenia 2x400 kV a spôsob jeho prevádzky minimalizujú riziká, či už objektívneho alebo subjektívneho charakteru. Na základe spôsobu výstavby navrhovanej činnosti nie je možné vylúčiť riziká spojené najmä s bezpečnosťou práce pri výstavbe danej líniovej stavby.

Relatívne najväčšie nebezpečenstvo bude existovať pri rozvíňovaní vodičov a ich regulovaní, ale aj pri odvesovaní vodičov z kladiek a ich montáži do izolátorových reťazcov. Z uvedeného vyplývajú nasledovné podmienky pre postup prác:

- pri rozvíňovaní lán musia byť zemniace zariadenia na navijáku aj na brzde
- na každom stožiaru musí byť vodič zemnený na konštrukciu stožiara pomocou protibežných kladiek s uzemňovacím zariadením
- pri presvorkovávaní kladka - nosná svorka musí byť vodič uzemnený
- pri montáži na kotevných stožiaroch a montáži preponiek musí byť pracovisko uzemnené

- pracovníci musia byť oboznámení s možnosťou vzniku nebezpečných indukovaných napätí
- v projektovej dokumentácii musí byť predpísaný postup ťahania jednotlivých vodičov a zemniacich lán a uvedené požiadavky na dodávateľa z hľadiska bezpečnosti práce

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 vzniknúť pri pravidelnej údržbe alebo opravách zariadení.

Z obdobia 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. OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

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 prioritou by mala byť daná postupnosťou eliminácia - minimalizácia - kompenzácia vplyvu.

Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní v povolení činnosti podľa stavebného zákona.

IV.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 rozšíreného), v ktorom je podľa zákona o energetike o.i.:

- zakázané vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m
- zakázané uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy
- 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

V prípade realizácie variantu HV2 bude potrebné územne novú trasu koridoru (v prípade variantu HV3 len časť trasy) zapracovať do ÚPD VUC Trenčianskeho kraja. Trasa nového vedenia vo variante HV1 a čiastočne vo variante HV3 je zapracovaná do komplexného urbanistického návrhu zmien a doplnkov 2011.

V ÚPD VUC Banskobystrického kraja je trasa nového vedenia v pôvodne predložených variantoch 1, VP1, HR1 zapracovaná do komplexného urbanistického návrhu zmien a doplnkov 2009 na podklade ÚPD z roku 1998. V prípade preferencie nových variantov (VP2, VP3 alebo HR2) je tieto nutné územne zakomponovať do ÚPD VÚC.

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa je potrebné dopracovať do ÚPD väčšiny dotknutých obcí.

Pri výbere variantov a realizácii stavby je potrebné rešpektovať záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia v oblasti usporiadania územia z hľadiska

kultúrneho dedičstva v súvislosti s rozptýleným osídlením v dotknutom území (záväzná časť ÚP VÚC Banskobystrického kraja v znení ZaD 2009):

5.12. *Rešpektovať typické formy a štruktúry osídlenia charakterizujúce jednotlivé špecifické regióny kraja vo vzťahu k staviteľstvu, ľudovému umeniu, typickým formám hospodárskych aktivít a väzbám s prírodným prostredím, v súlade so súčasnou krajinnou štruktúrou v jednotlivých regiónoch a s ustanoveniami Európskeho dohovoru o krajine.*

5.13. *Uplatňovať a rešpektovať typovú a funkčnú charakteristiku sídiel mestského, malomestského a rôznych foriem vidieckeho osídlenia vrátane typického rozptýleného osídlenia strednej a južnej časti územia kraja.*

IV.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Technické opatrenia v súvislosti s navrhovanou činnosťou predstavujú opatrenia v prípravnej fáze projektu ako aj opatrenia počas stavebných prác - špecifické stavebné postupy a iné obdobné opatrenia, ktoré zmiernujú dopady stavebných aktivít a iných aktivít výstavby na jednotlivé zložky životného prostredia.

Navrhujeme uplatnenie nasledujúcich opatrení:

Opatrenia počas prípravy

1. Zapracovanie výsledkov odbornej štúdie pre vylúčenie vplyvu elektromagnetického žiarenia na zdravie obyvateľstva do ďalšej projektovej prípravy v rámci dokumentácie pre územné rozhodnutie.
2. Pri príprave realizácie navrhovanej činnosti je nutné vykonať archeologický výskum v zmysle zákona č. 479/2005 Z.z. (pamiatkový zákon), resp. vyžiadať stanovisko archeologického ústavu a príslušného pamiatkového úradu.
3. Vhodnosť základových pôd alebo horninového prostredia pre každé stožiarové miesto bude overená posudkom, príp. podľa potreby podrobným inžiniersko-geologickým prieskumom, na základe ktorého budú stožiarové miesta odobrené, príp. presunuté v línii navrhovanej trasy, resp. ktorý určí stavebné podmienky realizácie základov.

Opatrenia počas výstavby

Všeobecné opatrenia pre celú stavbu

4. Pohyb stavebných mechanizmov bude realizovaný výlučne po vopred stanovených existujúcich prístupových komunikáciách. Prioritne budú využívané existujúce miestne, poľné a lesné cesty, ktorých existencia bola overená terénnym prieskumom. Budovanie nových prístupových línii je možné iba vo vnútri koridoru ochranného pásma vedenia.
5. Nespevnené prístupové cesty budú počas realizácie prác udržiavané v dobrom technickom stave, aby sa predišlo svojvoľnému rozširovaniu používaných ciest, zvýšenej erózii a zmene biotopov.
6. Pri prístupe po spevnených komunikáciách budú tieto pravidelne čistené.
7. Pre minimalizáciu prašnosti terénne práce nebudú vykonávané v období dlhotrvajúceho sucha.
8. Terénne práce nebudú vykonávané v období silnejších alebo dlhotrvajúcich dažďov.
9. Stavba bude zabezpečená mobilnými prostriedkami na elimináciu kontaminácie pôd ropnými látkami v prípade vzniku havarijnej situácie.

10. 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.

Konkrétne opatrenia pre významnejšie vplyvy alebo špecifické úseky vedenia

Ochrana poľnohospodárskej pôdy

11. 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.
12. Bezodkladne po ukončení výstavby bude vykonaná technická a biologická rekultivácia poľnohospodárskej pôdy realizovaná mimo bežného agronomického zásahu, príp. uplatnená náhradná výsadba drevín podľa vopred vypracovaného a schváleného projektu, s využitím pôvodných a pre daný vegetačný stupeň prirodzených drevín.
13. Na miestach s vysokým rizikom erózie bude použitý dočasný panelový podklad prístupových komunikácií.
14. Výrub na poľnohospodárskej pôde bude minimalizovaný - odstránené budú iba vysokorastúce dreviny, nízkorastúce kroviny budú ponechané, resp. odstránené iba v nevyhnutnej miere pri ťahaní lán.
15. Bude vykonané spracovanie bilancie a vykonanie skrývky humusového horizontu trvalo odnímanej pôdy.

Ochrana lesnej pôdy

16. Ak sa OP neponechá na prirodzenú sukcesiu, po ukončení výstavby bude vykonaná technická a biologická rekultivácia 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.
17. Rekultivácie budú prioritne vykonané na exponovaných svahoch a iných miestach, ktoré sú najviac ohrozené eróziou predovšetkým v identifikovaných ochranných lesoch.
18. V ochranných lesoch sú vylúčené zásahy spôsobujúce súčasné odkrytie väčšej plochy (nad šírku rovnajúcu sa jednej výške obnovovaného porastu) čomu bude zodpovedať harmonogram výstavby.
19. Na miestach s vysokým rizikom erózie bude použitý dočasný panelový podklad prístupových komunikácií.
20. Na ťažko prístupných členitých úsekoch budú stavebné práce vykonávané pomocou zostavených lanoviek, príp. pomocou vrtuľníka.
21. V úsekoch, kde bude nové vedenie vytvárať veľké previsy nad jednotlivými údoliami bude výrub drevín minimalizovaný iba na centrálny priestor línie pre ťahanie lán.
22. Po lesných cestách sa budú mechanizmy pohybovať v zmysle všeobecných opatrení 4-10.
23. Počas výstavby sa nebude zasahovať do priľahlých lesných pozemkov.
24. Prípadný sklad materiálu či dočasný stavebný dvor umiestňovať mimo lesných pozemkov.
25. V prípade preferencie variantu VP3 technicky a technologicky zamedziť zásah do porastu ochranného lesa č.d.3329 a 1243 a minimalizovať zásah do porastu ochranného lesa č.d.1250 (napr. využitím § 43, ods. 5) zákona č. 251/2012 o energetike - o zachovaní porastu vo vzdialenosti 5 m od krajných vodičov vedenia.

Ochrana povrchových a podzemných vôd

26. Neodporúča sa prejazd stavebných mechanizmov cez miestne toky a kanále – brodenie. V miestach križovania vodných tokov budú iba v prípade nutnosti prejazdov vytvorené dočasné mostné prepojenia alebo položené panelové tvárnice.
27. Stožiarové miesta budú lokalizované čo najďalej od vodných tokov.
28. Práce v blízkosti brehov vodných tokov je nutné naplánovať na obdobie mimo vysokej vodnatosti a obmedziť činnosti v blízkosti brehov na nevyhnutné minimum.
29. Výrub brehových porastov v ochrannom pásme bude minimalizovaný iba na najvyššie dreviny, resp. iba na nevyhnutnú šírku pre ťahanie lán.
30. V prípade potreby spevnenia brehov použiť vegetačné spôsoby úpravy.

Ochrana fauny

31. Všetky výrubu budú vykonané v mimovegetačnom, mimohniezdnom a mimomigračnom období (od septembra do konca marca), v súlade s platnou legislatívou.
32. V prípade nutnosti uskutočnenia výrubov bude pred ich uskutočnením vykonaný prieskum trasy z hľadiska možného výskytu hniezdiacich druhov vtáctva. Výrubu stromov s dutinami v lesnom poraste by malo predchádzať odborné posúdenie ich odstránenia v súvislosti s možnosťami sanačných opatrení vyplývajúcich z prípadného výskytu chránených druhov v dutinách (napr. netopiere).
33. V záujme predchádzania možných nárazov vtákov na laná vedenia bude v koordinácii s orgánom ochrany prírody (CHKO Ponitrie) vo vybraných úsekoch (križovanie migračných úseky Pažiť – Horná Ves a Bukovina – Horná Ždaňa.), prípadne na ďalších doporučených miestach realizované zviditeľnenie lán.
34. V maximálnej možnej miere obmedziť stavebné práce s intenzívnymi rušivými vplyvmi v lesných komplexoch v jarnom období reprodukcie a vyvážania mláďat u lesných druhov živočíchov.
35. Zabezpečiť budovanie stavieb a zariadení, ktoré môžu spôsobiť usmrtenie alebo zranenie zveri (výkopové jamy dočasne prekryť a pod.).
36. V snahe predísť nevhodnému zakladaniu hniezd na stožiaroch vedenia, po dohode so štátnou ochranou prírody inštalovať na vybratých stožiaroch umelé búdky pre hniezdenie dravcov.
37. V lesných úsekoch, príp. aj inde budú inštalované aj umelé hniezdne podložky.
38. Realizácia stavby v lesných celkoch v blízkosti hniezd významných vtáčích druhov by mala prebiehať tak, aby neohrozovala ich hniezdnu bionómiu (časovo i priestorovo).
39. 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.
40. Zavážky 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.

Krajina a chránené územia

41. V prípade trasovania vedenia v blízkosti osídlených štálov, príp. iných hodnotných lokalít je nutné citlivo vybrať miesta pre umiestnenie stožiarov na základe lokálnych špecifik (v zmysle regulatívov ÚPD VÚC Banskobystrického kraja uvedených v územnoplánovacích opatreniach).
42. Obdobne pri výstavbe vedenie v rámci územia CHKO Ponitrie dôsledne dodržiavať II. stupeň ochrany. Rozsah prác, umiestnenie stožiarov či výstavba prístupových ciest bude koordinovaná so ŠOP SR.

43. Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovaná trasa vedenia 2x400 kV vstupuje do priestoru ÚEV Vtáčnik a ÚEV Stráž – území európskej siete Natura 2000, je nevyhnutné dodržiavať všetky opatrenia týkajúce sa manažmentu v tomto území, s prioritným environmentálnym dozorom počas stavebných prác.
44. Náhradná výsadba drevín v CHKO Ponitrie (príp. ponechanie ochranného pásma prirodzenej sukcesii) bude koordinovaná s orgánom ochrany prírody.
45. Stavebné práce v UEV Stráž a ÚEV Vtáčnik budú koordinované s orgánom ochrany prírody, s podmienkou jeho prizvania k stavebným prácam.
46. V prípade nutnosti umiestnenia stožiaru v samotnom UEV Stráž bude jeho presná lokalizácia navrhnutá v súčinnosti s orgánom ochrany prírody. Počet stožiarových miest bude minimalizovaný. Pohyb ťažkých mechanizmov tu bude obmedzený a koordinovaný orgánom ochrany.
47. V prípade potreby počas výstavby v samotnom UEV Stráž dočasne prekryť vegetačný kryt panelovými blokmi na pohyb mechanizmov a okamžite zabezpečiť urýchlené zatrávnenie narušených plôch stanovištne vhodnými druhmi s následným manažmentom.
48. Realizáciu jedného z variantov HV2 a HV3 popri toku Cerovej v ÚEV Vtáčnik podmieniť minimalizáciou zásahu do brehových porastov využitím § 43, ods. 5) zákona č. 251/2012 o energetike - o zachovaní porastu vo vzdialenosti 5 m od krajných vodičov vedenia.
49. Pri výstavbe popri toku Cerovej minimalizovať zásah do brehových porastov aj zdvihnutím stožiarov s vodičmi do maximálnej novej výšky.

Ochrana vegetácie a biotopov

50. Výrub drevín vo vnútri nového ochranného pásma bude prehodnotený s cieľom jeho minimalizácie, pričom sa využijú možnosti dané § 43, ods. 5) zákona č. 251/2012 o energetike - o zachovaní porastu vo vzdialenosti 5 m od krajných vodičov vedenia, v konfrontácii s výškou stožiarov (podľa možností bude vyrúbaný pás lesa nie v plnej šírke ochranného pásma tak, aby ponechaný porast neohrozoval pádom vodiče).
51. Stožiarové miesta budú navrhované tak, aby sa v čo najväčšej miere preklenuli strže, erózne ryhy, brehové porasty a alúviá riek a potokov.
52. Práce v blízkosti, príp. vo vnútri mokrad'ových biotopov budú vykonávané výlučne v období sucha, príp. mimo vegetačného obdobia. Pohyb mechanizmov po zamokrených a podmáčaných plochách je zakázaný.
53. Zabezpečiť všetky dostupné opatrenia na zabránenie šíreniu ruderálnych a invázných druhov rastlín (eliminovať možný prenos zeminou, technikou a vozidlami, zabezpečiť urýchlené zatrávnenie narušených plôch stanovištne vhodnými druhmi s následným manažmentom a pod.).
54. Zakladanie stožiarov v miestach výskytu líniovej nelesnej drevinovej vegetácie je nežiaduce.
55. V úsekoch, ktoré prechádzajú významnými nelesnými, prevažne líniovými biotopmi bude minimalizovaná manipulácia s vodičmi pri ťahaní lán po teréne.
56. Výrub vzrastlých drevín na poľnohospodárskej pôde bude minimalizovaný – odstránené budú iba vysokorastúce dreviny, nízkorastúce kroviny budú ponechané, resp. odstránené iba v nevyhnutnej miere pri ťahaní lán.
57. Pri práci vo vnútri lesa je nutné dbať na všetky zásady ochrany biotopov a druhov.
58. Prístupové trasy k stožiarom riešiť po existujúcich poľných a lesných cestách.
59. Výrub (v súvislosti s potrebou OP) realizovať v mimovegetačnom období.
60. Zabezpečiť dôsledné revitalizačné opatrenia.

61. Projekt zalesnenia nového ochranného pásma (príp. ponechanie sukcesii) navrhnuť a realizovať na základe environmentálnych kritérií, v koordinácii s orgánom ochrany prírody.
62. Pri zalesnení použiť domáce druhy drevín typické pre príslušný vegetačný stupeň a typ biotopu, s následným dlhodobým manažmentom.
63. Zabezpečiť veľmi citlivý prístup a dobrú organizáciu a nadväznosť prác za účelom optimalizácie pohybu techniky a výkonu jednotlivých činností za účelom zmiernenia dopadov z hľadiska priestorového aj časového pôsobenia.
64. Vo voľnom teréne trávobylinných spoločenstiev mimo lesa dodržiavať pohyb mechanizmov v rámci koridoru ochranného pásma po vytvorenej a pokiaľ možno čo najužšej línii.
65. Minimalizovať rozsah rozširujúceho výrubu NDV ponechaním krovinnej etáže predovšetkým pri brehových porastov
66. Stožiarové miesta navrhnuť čo najďalej od brehov (hrádzí) vodných tokov
67. Ako kompenzáciu za zásahy do biotopov národného alebo európskeho významu realizovať v spolupráci so ŠOP SR revitalizačné opatrenia v danom biotope, príp. na náhradných plochách, pričom doporučujeme použiť všetky dostupné metódy obnovy, a to v závislosti od rozsahu poškodenia a požiadaviek zo strany ŠOP SR.

IV.3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

68. Zapracovanie výsledkov odbornej štúdie pre vylúčenie vplyvu elektromagnetického žiarenia na zdravie obyvateľstva (v zmysle opatrenia č.1)
69. Minimalizácia výrubu (v zmysle opatrení č.23, 25, 29, 48, 50, 56)
70. Minimalizácia vplyvu na scenériu krajiny (v zmysle opatrení č.41, 42)
71. Optimalizácia umiestnenia stožiarových miest (v zmysle opatrení č.21, 41, 42, 51)
72. Označenie vybraných stožiarových rozpätí zviditeľňovačmi pre zmiernenie rizika možných kolízií vtáctva s vedením (v zmysle opatrenia č.33)
73. Zakomponovanie stožiarov s nainštalovanými umelými hniezdami pre dravce a umelými hniezdnymi podložkami vo vybraných lokalitách (v zmysle opatrení č.36, 37)

Priemet všetkých uvedených opatrení do ďalšej projektovej prípravy navrhovanej činnosti bude realizovaný prostredníctvom, tzv. pozdĺžneho profilu navrhovaného vedenia – grafickej časti projektovej dokumentácie, ktorá bude súčasťou dokumentácie pre územné rozhodnutie (DÚR).

V základnom pozdĺžnom profile bude zadefinované definitívne trasovanie línie vedenia, s návrhom stožiarových miest ako aj výšky jednotlivých stožiarov zohľadňujúce výsledky štúdie pre vylúčenie vplyvu elektromagnetického žiarenia na zdravie obyvateľstva.

Následne, environmentálna modifikácia pozdĺžneho profilu (v rámci navrhnutého monitoringu vo fáze pred výstavbou) upraví základný pozdĺžny profil, a to na základe environmentálnych kritérií, ktoré budú sledovať uplatnenie vyššie uvedených opatrení.

Pri tomto je však nutné si uvedomiť, že naplnenie všetkých opatrení – požiadaviek v maximálnom rozsahu nie je možné uskutočniť, pretože sa navzájom ovplyvňujú, kombinujú a v niektorých prípadoch aj vylučujú. Hlavnými limitmi – vstupmi pre naplnenie uvedených opatrení sú nasledujúce skutočnosti:

- Prevádzka vedenia vyžaduje údržbu ochranného pásma, čo predstavuje pravidelný výrub vzrastlých drevín v OP podľa požiadaviek zákona č.251/2012 a STN EN 50 341 – 1 – vo

vnútri OP je zakázané pestovať porasty s výškou presahujúcou 3 m, **avšak od vzdialenosti 5 m od krajného vodiča (teda v prípade 2x400 kV vedenia 20 m od okraja smerom dovnútra OP) možno pestovať porasty do takej výšky, aby sa pri páde nemohli dotknúť vodičov vedenia.** Minimalizáciu výrubu (tzn. nie v celej šírke rozšíreného, resp. nového ochranného pásma) teda závisí najmä od skutočnej výšky lesného porastu v konfrontácii s výškou stožiarov, resp. pozíciou lán.

- Minimálna výška stožiaru predstavuje pri type SÚDOK 48,2 m a predstavuje jedinú možnosť minimalizácie vplyvu na scenériu krajiny. Je možné použiť aj stožiare zvýšené o 2, 4, 8 a 12 m s analogickým zvýšením pozície lán.
- Maximálne rozpätie medzi dvojicou stožiarov je cca 450 m
- Členitý terén je výrazným limitujúcim faktorom – umiestnenie stožiarových miest a ich výškové usporiadanie musí byť v súlade s pozdĺžnym profilom vedenia
- Vylúčenie vplyvu elektromagnetického žiarenia na zdravotný stav obyvateľstva je prioritné opatrenie, podporené aj legislatívne. Praktický dopad dodržania príslušnej legislatívy na stavebné parametre pripravovaného vedenia spočíva v tom, že v prípade nadlimitných hodnôt vypočítaných pre jednotlivé rozpätia stožiarov je nutné zvýšenie pozície lán nad terénom (a teda zvýšenie samotných stožiarov) do takej výšky, u ktorej bude úroveň elektromagnetického žiarenia podlimitná.

Z uvedeného vyplýva, že po zostavení základného návrhu pozdĺžneho profilu vedenia 2x400 kV bude tento modifikovaný o všetky uvedené požiadavky (opatrenia) do maximálnej možnej miery, ktorá ešte umožní skutočnú realizáciu takto navrhnutého pozdĺžneho profilu.

IV.4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

74. Pri prevádzke všetkých vozidiel a ďalších technických zariadení používaných v teréne pri kontrole a údržbe prevádzkovaného vedenia musí byť zabezpečená pravidelná kontrola a údržba ich technického stavu, aby sa eliminovalo riziko úniku ropných produktov a iných nebezpečných látok do pôdy a vody a tým aj riziko nepriameho ovplyvnenia vegetačného krytu.
75. Na plochách OP na lesných pozemkoch v rámci rekultivácie v spolupráci s vlastníkom alebo obhospodarovateľom lesných pozemkov zakladanie ohryzových plôch pre zver.
76. Zabezpečenie alebo podpora pravidelného manažmentu, t.j. vhodného typu hospodárenia (výrub, kosenie a prepásanie) na vybraných plochách významných biotopov v ochrannom pásme nového vedenia za účelom eliminácie náletu drevín (ÚEV Stráž).
77. Ako kompenzáciu za likvidáciu a trvalé poškodenie významných biotopov realizovať v spolupráci so ŠOP SR (správa CHKO Ponitrie) revitalizačné opatrenia:
 - na plochách dočasných záberov pôdy pod prístupové cesty a manipulačné plochy okolo stožiarov, pokiaľ sa nachádzajú v priestore novej obnovy významného biotopu
 - na vybraných plochách biotopov v riešenom území, ktorých priaznivý stav ohrozuje nastupujúca sukcesia v dôsledku absencie vhodného hospodárenia.

Pri obnove rastlinného krytu na narušených plochách doporučujeme použiť všetky dostupné metódy obnovy, a to v závislosti od rozsahu poškodenia a požiadaviek zo strany ŠOP SR (vysievanie semien vhodných druhov, prenos drnov z plochy vhodného biotopu, rozkladanie sena koseného na ploche vhodného biotopu a pod.), po revitalizácii zabezpečiť kosenie.

IV.5. INÉ OPATRENIA

78. Náhrady za škody spôsobené na poľnohospodárskej a lesnej pôde.
79. Zalesnenie lesnej pôdy vo vnútri odlesneného ochranného pásma a následná starostlivosť o sadenice podľa environmentálne ovplyvneného a schváleného projektu.
80. Náhrady za škody spôsobené prejazdom stavebných mechanizmov cez dotknuté sídla.
81. Náhrady za zápis vecného bremena na parcelách priamo dotknutých pozemkov.
82. Náhrada (odvod) za stratu mimoprodukčných funkcií lesa.
83. Náhrada za obmedzenie vlastníckych práv podľa §35 zákona č.326/2005 o lesoch v znení neskorších predpisov.
84. Odvody za vyňatie plôch chránených pôd.
85. Náhrady za obmedzenie užívania v ochrannom pásme nového vedenia.
86. Štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov, súvisiacich s výstavbou a prevádzkou navrhovaného druhu činnosti.
87. 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.
88. 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.
89. Pred požiadaním o povolenie výrubu mimo lesnej zelene podľa zákona o ochrane prírody a krajiny je nutné vyčíslieť podľa vyhlášky MŽP SR č.24/2003 Z.z. spoločenskú hodnotu drevín určených na výrub na základe vykonaného dendrologického prieskumu s určením spoločenskej hodnoty drevín a do projektovej dokumentácie zahrnúť aj náhradnú výsadbu zelene na základe ekologických zásad alebo úhradu spôsobenej škody vo výške spoločenskej hodnoty vyrúbaných drevín.
90. Práce počas montáže organizovať práce tak, aby cestná premávka nebola obmedzovaná ani ohrozovaná.
91. V projektovej dokumentácii pre ÚR je potrebné vyhodnotiť: - návrh na trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy pre jednotlivé stožiare, návrh na dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy pre manipulačné plochy, komunikácie a staveniská, - vypracovanie spätnej rekultivácie pre dočasný záber a zakresliť trasu 2x400kV s jednotlivými stožiarimi do katastrálnej mapy.
92. Pred vydaním ÚR vykonať inventarizáciu drevín rastúcich mimo lesa a vyčíslenie ich spoločenskej hodnoty.
93. Pred vydaním ÚR presne identifikovať biotopy európskeho a národného významu, ktoré budú realizáciou navrhovanej činnosti dotknuté a vyčíslieť ich spoločenskú hodnotu a záber.
94. V projektovej dokumentácii vytypovať stožiare na ktorých budú inštalované náhradné hniezdne búdky (preferovať búdky v otvorenej krajine a hniezdne podložky pre sovy v rámci CHKO Ponitrie a ostatných lesných plochách).
95. Postupovať v zmysle zákona NR SR č. 220/02004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy – predovšetkým žiadať o vydanie súhlasu v zmysle §13.
96. Rešpektovať a dodržiavať §10, §11, §18 zákona č.135//1961 Zb. – cestný zákon
97. Rešpektovať §5 a §6 zákona o lesoch.
98. Dodržať ustanovenia zákona č. 364/2004Z.z. o vodách

99. Zachovanie environmentálneho vplyvu na projekt prostredníctvom zostavenia a fungovania osobitného projektu monitoringu (pozri časť C.VI.).
100. Zriadenie environmentálneho dozoru stavby pre vytypované miesta alebo úseky výstavby vedenia s cieľom kontroly výstavby, resp. kontroly navrhnutých opatrení, ako prostriedku monitoringu vo fáze počas výstavby (pozri časť C.VI.).
101. Zdokladovať vplyv stavby na monitorované hniezdiská dravých vtákov v trase vedenia počas realizácie aj po jej ukončení.

IV.6. VYJADRENIE O TECHNICKO–EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ

Všetky navrhované opatrenia sú technicky aj ekonomicky realizovateľné.

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

Po prvej fáze procesu posudzovania - zámere, kedy bol predložený len jeden variant trasovania vedenia, vyplynula potreba nájsť aj alternatívne trasovanie uvažovaného vedenia 2x400 kV v krajine, predovšetkým s ohľadom na špecifikum dotknutého územia – rozptýlené osídlenie – tzv. *štále* a rovnako aj s ohľadom na potrebu ochrany *lesných pozemkov*. Takto boli pri obciach Horná Ves-Radobica (HV), Veľké Pole (VP) a Hrabíčov (HR) vytýčené nové trasovanie - nové varianty. Tri úseky trasy sú teda riešené variantne. Ostatné časti ostávajú v pôvodnom trasovaní predloženom už v zámere.

Výsledná trasa by tak mohla predstavovať jednu z 18 možných kombinácií v závislosti od vybraných variantov pri obchádzkach jednotlivých obcí. Na základe predchádzajúceho vyhodnotenia vplyvov C.III.1. – C.III.17 však už vieme stanoviť, ktorý variant je v danom úseku viac preferovaný z hľadiska jednotlivých vplyvov (t.j. celkovo pôsobí najmenej negatívne), resp. nevhodný. Zásadné vplyvy, ktoré navrhovaná činnosť na variantných úsekoch prináša sú zhrnuté v tabuľke č. 53 s vyznačenou preferenciou variantu z hľadiska pôsobenia daného variantu v predmetnom úseku.

Zásadnými vplyvmi navrhovaného vedenia vo variantne riešených úsekoch sú vplyvy na:

- obyvateľstvo, štálové osídlenie,
- rozvoj obce /prijateľnosť pre obce
- lesné hospodárstvo/výruby na lesných pozemkoch
- chránené územia (vrátane území NATURA 2000)
- významné biotopy
- faunu

Tab. č.53 :Preferencia navrhovaných variantov (na variantne riešených úsekoch)
Vybrané sú len vplyvy s rozdielnym hodnotením, resp. prioritné vplyvy z hľadiska výberu variantu, prípadne pripomienkované vplyvy pričom preferovanejší variant má viac preferenčných bodov *)

Úseky	V. Uherce-Banská			Banská-Tomášov štál			Hrabičov-Kristiánovci	
	HV1	HV2	HV3	VP1	VP2	VP3	HR1	HR2
Obyvateľstvo, štálové osídlenie, rekreácia	*	**	***	*	*	***	*	***
Prijateľnosť pre obce	*	**	***	*	**	***	*	***
Zásah do lesných pozemkov	*	**	*	*	*	***	**	*
Zásah do CHÚ/NATURA 2000	*	**	**	*	**	***	***	***
Zásah do významných biotopov	*	**	*	*	*	***	**	*
Preferencia z hľadiska fauny	***	**	**	**	**	***	***	***
Počet preferenčných bodov	8	12	12	7	10	18	12	14

V úseku V. Uherce-Banská, ktorý obchádza obce Horná Ves a Radobica nemožno zatiaľ jednoznačne vybrať preferovaný variant ani na základe predchádzajúceho hodnotenia a tak v ďalšej etape hodnotenia budú posudzované dva varianty **HV2** a **HV3**. Variant HV1 je neprijateľný pre obec Radobica a znamenal by aj nový priesek lesného celku nad Radobicou, čo bolo negatívne hodnotené aj z hľadiska zásahu do lesných pozemkov aj do významných biotopov.

V úseku Banská – Tomášov štál, ktorý obchádza obec Veľké Pole možno ako preferovaný variant jednoznačne vybrať variant **VP3**, ktorý z troch predložených variantov pôsobí najmenej negatívnych vplyvov na danom úseku (najmenší zásah do ÚEV Stráž, obchádzka Šmeckovho štálu ako aj obchádzka ložiskového priestoru Veľké Pole – Zaller).

V úseku Hrabičov - Kristiánovci, ktorý obchádza obec Hrabičov, nie je preferovaný variant taký jednoznačný, ale aj pre neprijateľnosť variantu HR1 pre obec možno variant **HR2** považovať celkovo za vhodnejší.

Na základe preferencie variantov z predchádzajúceho vyhodnotenia vplyvov C.III.1. – C.III.17, doručených stanovísk k zámeru a prerokovaní z obcami (príloha č.7) možno do ďalšieho hodnotenia predložiť nasledovné trasovanie vedenia v dvoch alternatívach (keďže v úseku V. Uherce-Banská nemožno preferovať len jeden variant):

Výslednými porovnávanými trasami - variantmi tak sú:

- **Výsledná trasa 1:** navrhovaná činnosť – Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa, trasovaná v postupnej línii variantov **HV2 – VP3 – 1z - HR2 – 1v** (pozri časť A.II.9. a prílohu č.1)
- **Výsledná trasa 2:** navrhovaná činnosť – Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa, trasovaná v postupnej línii variantov **HV3 – VP3 – 1z - HR2 – 1v** (pozri časť A.II.9. a prílohu č.1)
- **Variant 0**, ktorý predstavuje stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, teda bez prevádzkovania vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa

2. Identifikácia a interpretácia vplyvov, ktorá vzišla z environmentálneho hodnotenia (pozri časti C.III.1. – C.III.17.) a vyhodnotenie ich významnosti (pozri časť C.III.18.)

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 C.III.18.):

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, ekologickej významnosti, zastúpenia a zraniteľnosti prírodných a krajinných prvkov
- osídlenia dotknutého územia a koncentrácie obyvateľstva vzhľadom na koridor vedenia
- priestorových a kapacitných nárokov navrhovanej činnosti
- významu a prínosu navrhovanej činnosti z hľadiska ďalšieho spoločenského a hospodárskeho rozvoja ako verejnoprospešnej stavby

V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Vyhodnotenie variantov na základe predchádzajúcich kritérií je prezentované v nasledujúcich tabuľkách č.54 a 55. Čísla jednotlivých vplyvov zodpovedajú číslam identifikovaným vplyvom pri vyhodnotení ich významnosti (pozri časť C.III.18.).

Tab. č.54: Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty bez váhovania významnosti (1.stupeň vyhodnotenia)

Vplyvy	variant 0	Trasa 1	Trasa 2
Vplyvy na abiotické prostredie	0	-13	-13
Erózne javy a procesy počas výstavby (1)	0	-2	-2
Ovplyvnenie ťažby nerastov (2)	0	-1	-1
Prašnosť zo stavenísk počas výstavby (3)	0	-2	-2
Hluk, prašnosť a emisie z dopravy počas výstavby (4)	0	-2	-2
Znečistenie vodných tokov počas výstavby – riziko (5)	0	-1	-1
Ovplyvnenie režimu a kvality podzemných vôd počas výstavby – riziko (6)	0	-1	-1
Erózia a mechanické narušenie pôdy počas výstavby (7)	0	-3	-3
Záber chránených pôd (8)	0	-1	-1

Vplyvy na biotu	-3	-5	-5
Výrubu a záber významných lesných biotopov (9)	0	-3	-3
Zábery významných nelesných biotopov (10)	0	-1	-1
Kolízie vtáctva s vedením – riziko (11)	-1	-3	-3
Nové hniezdne možnosti pre dravce (12)	-2	+2	+2
Vplyvy na krajinu	-2	-7	-7
Vznik priestorov pre vývoj krovinej vegetácie v poľnohosp. Krajine (13)	-1	+1	+1
Vytvorenie nových odlesnených línií (14)	0	-1	-1
Zníženie celkovej ekologickej stability dotknutého územia (15)	0	0	0
Trasovanie vedenia cez prvky ÚSES (16)	-1	-1	-1
Pohľadová dominancia v otvorenej krajine (17)	0	-2	-2
Vplyv na vyhlásené chránené územia (18)	0	-2	-2
Vplyvy na územia Natura 2000 (19)	0	-2	-2
Vplyvy na obyvateľstvo	-4	-6	-5
Narušenie pohody a kvality života počas výstavby (20)	0	-3	-3
Možnosti zamestnania počas výstavby (21)	-2	+2	+2
Trasovanie vedenia cez alebo v dotyku so zastavaným územím (22)	-2	-3	-2
Vplyv prevádzky vedenia na zdravotný stav obyvateľstva (23)	0	0	0
Socio-ekonomické vplyvy a vplyvy na využívanie zeme	-9	+3	+2
Vplyvy na poľnohospodárstvo – zábery pôdy a obmedzenie poľnohosp. činnosti (24)	0	-1	-1
Nepriama podpora rozvoja priemyslu (25)	-2	+2	+2
Rozvoj regiónu (26)	-3	+3	+3
Ovplyvnenie režimu a kvality VZ, trasovanie cez OP VZ (27)	0	0	0
Obmedzenie iných prvkov infraštruktúry (28)	0	-1	-1
Rozvoj miestnych služieb počas výstavby (29)	-2	+2	+2
Ovplyvnenie rekreačných lokalít počas výstavby (30)	0	-3	-3
Rozširujúce výrubu lesa v ochrannom pásme (31)	0	-2	-3
Rekultivácia a zalesnenie v OP nového vedenia (32)	0	+1	+1
Spracovanie drevnej hmoty po odlesnení (33)	-2	+2	+2
Ovplyvnenie historických a archeologických lokalít (34)	0	0	0
Priame vplyvy	-2	-6	-7
Požiadavky na vstupy (z toho najmä zábery pôdy)	0	-2	-2
Výstupy (z toho najmä rozsah výrubov)	0	-2	-3
Súlad s nadradenou ÚPD VÚC (35)	-2	-1	-1
Súlad s ÚPD dotknutých obcí (36)	0	-1	-1
Vplyvy spolu	- 17	-35	- 36

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 nerealizácia vedenia 400 kV) na rozdiel od realizačných trás 1 a 2 nepriaznivé dopady, a to u všetkých kritérií, u ktorých sa tak prejavujú predovšetkým možné riziká kontaminácie, erózie alebo prašnosti počas výstavby.

Z hľadiska vplyvov na biotu vykazuje realizácia činnosti v trasách 1 alebo 2 (výstavba nového 2x400 kV vedenia) celkovo iba o niečo viac nepriaznivé dopady ako variant 0, a to najmä z toho dôvodu výrubov pre potreby (z väčšej časti rozšírenia) OP v lese aj mimo lesa, záber významných biotopov a riziko kolízií vtáctva s novým vedením. Pri variante 0 možno ako negatívum vnímať skutočnosť, že 2x110kV vedenie, v súbehu ktorého je navrhované

400kV je doteraz bez umelých hniezd a zviditeľňovačov, výstavbou navrhovanej činnosti sa táto kolízna línia zviditeľnení.

Z hľadiska vplyvov na krajinu vykazuje variant 0 celkovo menej nepriaznivé dopady ako realizácia činnosti, a to takmer u všetkých kritérií. Prejavuje sa tu navrhovaná činnosť ako nový dominantný prvok v krajinnej scenérii. Trasovanie cez CHKO Ponitrie v dĺžke cca 10km ja dlhšie v prípade trasy 2 približne o 3km. Málo významný vplyv nového vedenia na územia siete NATURA 2000 je daný lokalizáciou navrhovaného vedenia do súbehu s existujúcim 2x110kV vedením, ktorého vplyvy už v území pôsobia.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo sa prejavujú najmä nepriaznivé vplyvy stavebných aktivít na pohodu a kvalitu života dotknutého obyvateľstva, ktoré tak hovoria v prospech variantu 0. Na druhej strane, v prospech realizácie činnosti hovoria možnosti zamestnania sa v súvislosti so stavebnými prácami navrhovanej činnosti a najmä možnosti lokálnych úprav trasovania nového vedenia mimo zastavané územia niektorých obcí.

Z hľadiska socio-ekonomických vplyvov a vplyvov na využitie zeme sú preukázateľné významné rozdiely v prospech realizácie činnosti oproti variantu 0.

V prospech variantu 0 hovoria opäť najmä iba vplyvy výstavby, konkrétne:

- nerealizácia rozširujúcich výrubov v lese ako pozitívny vplyv na lesné hospodárstvo
- eliminácia dočasných obmedzení alebo preložiek infraštruktúry
- eliminácia dočasného ovplyvnenia cestovného ruchu

V prospech realizácie činnosti v oboch trasách hovoria najmä tieto vplyvy:

- pozitívna perspektíva rozvoja regiónu
- nepriama podpora rozvoja priemyslu v súvislosti s výstavbou
- pozitívne ovplyvnenie rozvoj miestnych služieb v súvislosti s výstavbou
- spracovanie drevnej hmoty po odlesnení

Z hľadiska priamych vplyvov vyplýva rozdiel medzi oboma variantmi v neprospech realizácie vedenia (v oboch predložených trasách) z prirodzenej existencie vstupov a výstupov pri realizácii zámeru.

Z celkového porovnania variantov **v prvostupňovom hodnotení vyplýva väčší prospech pre variant 0** – nerealizácia ďalšieho vedenia v dotknutom koridore.

Tab. č.55: Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty po váhovaní významnosti (2.stupeň vyhodnotenia)

Vplyvy	váha	variant 0	Trasa 1	Trasa 2
Vplyvy na abiotické prostredie	1,00	0	-13	-13
Vplyvy na biotu	2,00	-6	-10	-10
Vplyvy na krajinu	1,00	-2	-7	-7
Vplyvy na obyvateľstvo	3,00	-12	-18	-15
Socio-ekonomické vplyvy a Vplyvy na využitie zeme	3,00	-27	9	6
Priame vplyvy	1,00	-2	-6	-7
Vplyvy spolu		- 49	-45	-46

Druhostupňové vyhodnotenie jednotlivých variantov (po váhovaní kritérií) zvýraznilo význam najmä vplyvov na obyvateľstvo, socio-ekonomických vplyvov a vplyvov na využitie zeme, 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 realizáciou a nerealizáciou obrátil a potvrdil pre **realizáciu navrhovanej činnosti** celkovo **priaznivejšie hodnotenie**. Z dvoch porovnávaných trás vedenia po druhostupňovom vyhodnotení možno ako vhodnejšiu vybrať **trasu 1**, ktorá predstavuje líniu zloženú z variantov HV2-VP3-1z-HR2-1v, ale len s minimálnym rozdielom oproti trase 2 a tak **možno obe trasy považovať za environmentálne vhodné**.

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 predstavuje 2.etapu 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.

Navrhovaná činnosť prináša ako verejnoprospešná stavba významnú ekonomickú a rozvojovú perspektívu nielen pre dotknutý región. Predstavuje investíciu, ktorá prinesie novú kvalitu prenosu a dodávok elektrickej energie z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti. 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.

Z porovnania realizácie navrhovanej činnosti s nulovým variantom vyplýva prevaha pozitívnych vplyvov jej realizácie.

Najdôležitejšími skutočnosťami, z ktorých vyplýva z preferencia realizačného variantu (či už trasy 1 alebo trasy 2) sú:

- možnosť skompletizovania plánovaného 400 kV prepojenia H. Ždaňa – Bystričany – Križovany s prepojením navrhovaného 2x400 kV vedenia na predchádzajúcu 1.etapu (v prípade nerealizovania 400 kV rozvodne v Bystričanoch iba H. Ždaňa – Križovany),
- plánovanie nového 2x400 kV vedenia v ÚPN VÚC Trenčianskeho aj Banskobystrického kraja v generálnej línii trasovania vedenia (aj keď s lokálnymi odchýlkami trasovania),
- trasovanie nového 2x400 kV vedenia v súbehu s inými existujúcimi vedeniami v cca 2/3 dĺžky trasy (19 km),
- zostavené environmentálne opatrenia pre realizáciu navrhovanej činnosti.

Z hľadiska trasovania prináša navrhovaná činnosť najmenej negatívne environmentálne vplyvy pri jej lokalizácii v línii novonavrnutých variantov, a to v dvoch trasách: **trasa 1** (predstavuje líniu zloženú z variantov HV2-VP3-1z-HR2-1v) a **trasa 2** (predstavuje líniu zloženú z variantov HV3-VP3-1z-HR2-1v). 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 C.IV).

Nové variantne riešenia pri troch úsekoch (obchádzky obcí Horná Ves - Radobica, Veľké Pole a Hradičov) boli navrhnuté už s ohľadom na špecifikum dotknutého územia – rozptýlené osídlenie – tzv. štále a rovnako aj s ohľadom na potrebu ochrany lesných pozemkov.

Ako vyplýva z predchádzajúceho textu po druhostupňovom vyhodnotení možno považovať za environmentálne vhodné navrhovanú činnosť realizovať, a to v dvoch trasách, ktoré sa odlišujú v trasovaní len pri obchádzke Hornej Vsi, pričom **trasa 1 obchádza Hornú Ves zo severovýchodu a predstavuje menší záber lesných pozemkov** oproti trase 2 avšak vedie v blízkosti obývaných domov v osade Rudica a **trasa 2 obchádza obec z juhozápadu a naopak predstavuje väčší záber lesných pozemkov, ale obchádza obývané územia z väčšej vzdialenosti.**

Nové 2x400 kV vedenie bude tak situované (v oboch výsledných trasách) v novom koridore od napojenia do 1.etapv 2x400 kV vedenia Bystričany – Križovany (pričom trasa 1 obchádza Hornú Ves zo severovýchodu a trasa 2 z juhozápadu) po osadu Rudica, obe trasy vedú ďalej rovnako od osady Rudica v koridore pozdĺž existujúceho vedenia 2x110 kV V7747/7747 od ktorého je odklon pri obchádzke obce Hradičov z juhu a pred zaústením do TR H. Ždaňa trasa vedie paralelne s vedením 400 kV V492.

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.

Trasovanie nových variantov HV2, HV3, VP3, HR2, ktoré bolo navrhnuté v spolupráci s obcami Horná Ves, Radobica, Veľké Pole a Hradičov obchádzajúc ich zastavané územie predstavuje prvotný návrh, ktorý môže byť (bez environmentálnej ujmy) lokálne pozmenený, a to predovšetkým na základe následného majetkovo-právneho prieskumu a stanovísk vlastníkov a užívateľov dotknutých pozemkov v rámci ďalšej prípravy stavby, pred zostavením projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie.

VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY

VI.1. NÁVRH MONITORINGU OD ZAČATIA VÝSTAVBY, V PRIEBEHU VÝSTAVBY, POČAS PREVÁDZKY A PO SKONČENÍ PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Z procesu posudzovania vplyvov činností na životné prostredie, ktorý je vymedzený zákonom NR SR č.24/2006 Z.z. vyplýva, že (§ 39, ods. 1):

„Ten, kto vykonáva navrhovanú činnosť posudzovanú podľa tohto zákona, je povinný zabezpečiť jej sledovanie a vyhodnocovanie, najmä:

- a) systematicky sledovať a merať jej vplyvy,
- b) kontrolovať plnenie všetkých podmienok určených v povolení a v súvislosti s vydaním povolenia navrhovanej činnosti a vyhodnocovať ich účinnosť,
- c) zabezpečiť odborné porovnanie predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom.“

Koncepcia takéhoto účelového monitoringu sleduje podchytenie antropogénnych zmien, spôsobených danou stavbou (činnosťou) - jej výstavbou a prevádzkou pre účely:

- porovnania s počiatočným stavom
- cieľa daného §39, ods.3 zákona - „Ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa tohto zákona sú horšie, než uvádza správa o hodnotení činnosti, je ten, kto navrhovanú činnosť vykonáva, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladienie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení činnosti, v súlade s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.“

Na základe týchto východísk by mal byť každý monitoring v prípade nutnosti jeho zostavenia a fungovania cielený na meranie, sledovanie a vyhodnocovanie, resp. riešenie nasledujúcich okruhov environmentálnych problémov a aktivít spojených s výstavbou a prevádzkou každého projektu:

- poukázanie na aktuálnosť vplyvov a výstupov, ktoré vzišli z predchádzajúceho posúdenia
- zaručenie správnej implementácie požiadaviek a podmienok schválenia projektu
- objasnenie tých vplyvov, ktorých predchádzajúce hodnotenie sa stretlo s rôznymi prekážkami
- management aktuálne vyskytujúcich sa vplyvov vo fáze výstavby a prevádzky a porovnanie (overenie) ich kvality a kvantity s predpokladanými hodnotami
- zvládnutie prípadných zmien, neurčitostí a neočakávaných udalostí pri výstavbe alebo prevádzke
- hodnotenie uplatnenia a kvality environmentálnych opatrení, dopĺňanie ich parametrov, v prípade potreby návrh dodatočných opatrení
- **zaručenie dostatočného environmentálneho vplyvu na realizovaný projekt aj po ukončení procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie**

Základným pravidlom každého monitoringu vykonávaného v súvislosti s procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie je jeho etapizácia vzhľadom k priebehu stavebných aktivít.

Takto je nutné započat' na monitorovacích aktivitách v predstihu, ešte pred samotnou výstavbou (**1. etapa**), s cieľom definovať pôvodný stav dotknutého územia (monitorovacích plôch) a vychádzať z neho pri porovnávaní so stavom pri pôsobení vplyvov. Monitorovanie musí kontinuálne pokračovať vo fáze výstavby (**2. etapa**), kde by sa mal sústrediť na hodnotenie stavebných zásahov, vplyvov a opatrení súvisiacich so samotnou výstavbou projektu. V poslednej fáze - počas prevádzky projektu (**3. etapa**) by sa mali hodnotiť prevádzkové vplyvy a kvalita zapracovaných opatrení, s cieľom kvalitného následného environmentálneho managementu dotknutého územia.

Ďalšími charakteristickými znakmi takéhoto účelového monitoringu, najmä pri sledovaní živej zložky prírody - bioty, sú:

- reprezentatívnosť výberu monitorovacích prvkov (sledované by mali byť druhy pôvodné, pre danú oblasť charakteristické, vhodne vybrané bioindikátory, chránené a ohrozené druhy a pod.)
- syntopnosť (akceptovanie spoločných monitorovacích plôch pre rôzne sledované skupiny bioty)
- synchronnosť (akceptácia ročných cyklov sledovanej bioty)
- minimalizácia zberu údajov (minimálny počet sledovaní v roku, postačujúcich na kvalitné vyhodnotenie)
- dlhodobosť (realizácia monitorovacích prác pred, počas a po výstavbe, až do ustálenia pôvodnej, novej, resp. riadenej ekologickej kvality)
- kvantifikovateľnosť (nutnosť získavania najmä kvantitatívnych údajov)
- štandardizácia metód zberu, vyhodnocovania a interpretácie údajov

Vzhľadom na celkový charakter prevádzky navrhovanej činnosti (líniová stavba), ekologickú významnosť dotknutého územia (lokalizácia v chránených územiach CHKO Ponitrie, ÚEV Vtáčnik, ÚEV Stráž, prirodzené lesy, výskyt významných biotopov, významné križované líniové prvky nížinnej krajiny, špecifická scenéria krajiny), ako aj vzhľadom na skúsenosti z výstavby u obdobných existujúcich stavieb možno konštatovať, že v súvislosti s výstavbou a prevádzkou nového vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany – Horná Ždaňa **je potrebné zostaviť a vykonávať špeciálny pravidelný dlhodobý monitoring vybraných zložiek životného prostredia**, a to na základe nasledujúceho ideového návrhu:

- Na základe identifikovaných vplyvov, ich predpokladanej miery pôsobenia a významnosti ako aj navrhnutých zmierňujúcich opatrení navrhujeme monitorovanie týchto zložiek životného prostredia: **biota - lesná vegetácia, biota - nelesná vegetácia a ornitofauna**. Ako monitorovacie lokality pre sledovanie lesnej a nelesnej vegetácie sa predbežne navrhujú areály významných biotopov, ktoré boli identifikované v správe o hodnotení (pozri časť C.II.7.3)
- Ako monitorovacie lokality pre sledovanie ornitofauny sa predbežne navrhujú línie vedenia v lesných porastoch s identifikáciou hniezdisk druhov identifikovaných už v predloženej správe o hodnotení a tiež úseky identifikovaných migračných koridorov
- Monitorovacie aktivity musia byť zahájené minimálne rok pred plánovaným začatím stavebných prác s cieľom zdokumentovania súčasného stavu monitorovacej lokality ako porovnávacjej bázy.
- Počas obdobia výstavby bude monitorovanie sústredené hlavne na kontrolu dodržiavania environmentálnych opatrení navrhnutých pre fázu výstavby a ich správnu implementáciu (väčšina environmentálnych opatrení), príp. na zvládnutie nepredvídateľných novo sa objavených skutočností prostredníctvom operatívnych opatrení. **Tento cieľ bude napĺňaný najmä prostredníctvom environmentálneho dozoru stavby** (pozri časť VI.2.).

- Po ukončení výstavby - v tretej fáze monitoringu (počas prevádzky) budú monitorovacie aktivity zamerané na:
 - vyhodnotenie skutočných vplyvov výstavby v porovnaní s predpokladanými
 - vyhodnotenie úspešnosti realizovaných environmentálnych opatrení
 - príp. doplnenie alebo návrhy nových opatrení
 - ovplyvnenie realizácie projektov zalesnenia, príp. revitalizácie do monitoringu
- Monitoring vo fáze prevádzky by mal prebiehať až do nastolenia novej, definitívnej alebo želanej kvality na monitorovacej lokalite, príp. u definitívne potvrdeného trendu vývoja.
- Priebeh a výsledky monitorovacích aktivít budú zaznamenávané v dokumentácii, ktorá bude pozostávať z:
 - Vykonávacieho projektu monitoringu
 - Environmentálnej modifikácie pozdĺžneho profilu vedenia pre DÚR
 - Čiastkových záverečných správ pre jednotlivé roky
 - Záverečnej správy

Z hľadiska väzby na povoľujúci proces by mala byť funkčnosť monitoringu podmienkou vydania rozhodnutí v jednotlivých krokoch povoľovacieho procesu, a to nasledujúcim spôsobom:

1. Podmienkou vydania územného rozhodnutia bude vypracovaná dokumentácia „Vykonávací projekt monitoringu“, ktorá:
 - bude koncipovaná na základe výsledkov a podmienok posudzovacieho procesu, najmä záverečného stanoviska vydaného MŽP SR
 - špecifikuje environmentálne problémy, ktoré majú byť sledované, monitorovacie siete, parametre, lokality, frekvenciu monitorovania a informačné využitie údajov
 - stanoví metodiku a organizáciu prác
 - stanoví spôsob evidencie a uchovávaní dát najmä pre potrebu ich počítačového spracovania
 - navrhne spôsob spracovania pozorovaní, ako aj intervaly a rozsah vyhodnocovania vzhľadom na
 - kontrolu plnenia podmienok stanovených posudzovacím a povoľovacím konaním
 - prvky chránené legislatívnymi opatreniami
 - referenčný a prognózovaný stav
 - môže špecifikovať rozsah a druh údajov z periodicky monitorovaných staníc, ktoré budú prevzaté z autorizovaných databáz v rámci napr. štátnej pozorovacej siete prevádzkovej SHMÚ a pod.
 - navrhne spôsob realizácie „opatrení na zosúladienie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v Správe o hodnotení, v súlade s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení činnosti podľa osobitných predpisov“ v rámci tzv. ex post informácií
2. Dokumentácia pre územné rozhodnutie musí obsahovať pozdĺžny profil vedenia (grafická projektová dokumentácia), v ktorom budú zohľadnené envirokritériá, a to najmä:
 - pre umiestnenie jednotlivých stožiarových miest
 - pre určenie rozpätí so zviditeľňovačmi proti možným kolíziám s vtáctvom
 - pre určenie úsekov s minimalizáciou výrubov
3. Podmienkou vydania stavebného povolenia bude vypracovaná dokumentácia "Vykonávací projekt environmentálneho dozoru" (pozri nasledujúcu kapitolu).
4. Podmienkou vydania kolaudačného rozhodnutia bude vypracovaná dokumentácia "Záverečná správa z environmentálneho dozoru" (pozri nasledujúcu kapitolu), ktorá vyhodnotí celé obdobie výstavby, ako aj prebiehajúci fungujúci proces monitoringu.

VI.2. NÁVRH KONTROLY DODRŽIAVANIA STANOVENÝCH PODMIENOK

Väčšina navrhnutých environmentálnych opatrení sa viaže na obdobie výstavby navrhovanej činnosti, čo vyplýva z jej povahy.

Navrhované opatrenia z časti C.IV. správy o hodnotení by sa mali stať logickou súčasťou záverečného stanoviska MŽP SR a následného povoľovacieho procesu - mali by sa v nezmenenom rozsahu premietnuť do podmienok vydaného územného rozhodnutia, stavebného povolenia, príp. kolaudačného rozhodnutia.

Skutočná realizácia a funkčnosť navrhnutých environmentálnych opatrení by mala byť overená povoľujúcim orgánom najneskôr pred kolaudačným rozhodnutím a mala by byť podmienkou vydania kolaudačného rozhodnutia.

Väčšina navrhnutých environmentálnych opatrení sa viaže na obdobie výstavby navrhovanej činnosti, čo vyplýva z jej povahy. Ich kontrola bude uplatňovaná **prostredníctvom navrhovaného environmentálneho dozoru stavby**, ktorý bude predstavovať jeden z prostriedkov monitoringu počas obdobia výstavby navrhovanej činnosti. Realizácia environmentálneho dozoru je vzhľadom na rozsah dotknutého územia, rozsah a charakter stavebných prác, trasovanie časti vedenia vo významných lesných aj nelesných biotopoch, v chránených územiach CHKO Ponitrie, ÚEV Vtáčnik, ÚEV Stráž ako aj vo významných líniových prvkoch nížinnej krajiny nutnosťou.

Hlavným zmyslom a cieľom environmentálneho dozoru budú nasledujúce aktivity:

- oboznámenie budúceho hlavného dodávateľa stavby a rovnako všetkých jeho subdodávateľov o environmentálnych špecifikách výstavby, navrhnutých opatreniach a konkrétnych podmienkach výstavby v jednotlivých lokalitách tak, aby boli pre všetkých zrozumiteľné a následne implementované
- priamy dozor pri prácach v teréne zameraný na kontrolu dodržiavania environmentálnych opatrení a usmernenie dodávateľa stavby priamo v teréne
- aktívna a rovnocenná účasť na pravidelných kontrolných dňoch stavby s vyhodnocovaním vykonaných prác z hľadiska dodržiavania environmentálnych opatrení a návrhmi na odstránenie príp. nedostatkov
- zachovanie environmentálneho vplyvu na projekt
- súčinnosť s procesom monitoringu - výsledky z environmentálneho dozoru budú premietnuté do príslušných čiastkových záverečných správ z monitoringu počas obdobia výstavby, ako aj do samostatnej dokumentácie environmentálneho dozoru.

Takýmto aktívnym vplyvom na stavebné aktivity by celý proces výstavby navrhovaného 2x400 kV vedenia predstavoval v našich podmienkach stále málo zaužívaný jav. Zo skúseností z obdobných projektov realizovaných navrhovateľom v minulosti (napr. Súbor stavieb vedenia 2x400 kV Varín - Sučany), alebo v súčasnosti (2x vedenie 400 kV pre TR Medzibrod, Vedenie 2x400 kV Spínacia stanica Košice - Lemešany) vyplýva, že takto nastavený spôsob výstavby je realizovateľný a funkčný.

VII. METÓDY POUŽITÉ V PROCESE HODNOTENIA VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A SPÔSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V ÚZEMÍ, KDE SA MÁ NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ REALIZOVAŤ

VII.1. POUŽITÉ METÓDY

V procese hodnotenia vplyvov boli použité metódy systémovej analýzy, na základe ktorej boli vytipované hlavné vplyvy danej činnosti na životné prostredie. Metodika predikcie sa opierala o analytické zhodnotenie súčasného stavu životného prostredia, s cieľom čo najúčinnejšie vyhodnotiť predpokladané vplyvy. Predikcia bola vykonaná na základe vývojových trendov, extrapolácie údajov a očakávaní ďalšieho vývoja, no najmä charakteru navrhovanej činnosti, ktorá produkuje vplyvy takmer výlučne vo fáze výstavby.

Pri hodnotení významnosti jednotlivých vplyvov sa vychádzalo zo vzájomného porovnania miery významnosti jednotlivých identifikovaných vplyvov. Na základe vzájomného porovnania bola určená postupnosť významnosti vplyvov (päťstupňová škála), ktorá bola konfrontovaná so všeobecne známymi výstupmi pre daný typ navrhovanej činnosti. Významnou skutočnosťou vstupujúcou do daného kroku hodnotenia boli bohaté skúsenosti spracovateľa environmentálnej dokumentácie s obdobných projektov uskutočnených v minulosti alebo prebiehajúcich v súčasnosti (napr. Vedenie 2x400 kV Varín - Sučany, Vedenie 2x400 kV Lemešany – Krosno, Vedenie 2x400 kV Lemešany – Moldava, Vedenie 2x400 kV pre TR Medzibrod, Vedenie 2x400 kV pre TR Voľa, a to nie len z ich posudzovacieho procesu, ale najmä z poznatkov nadobudnutých z ich projektovej prípravy v rámci jednotlivých krokov povoľujúceho procesu (územné a stavebné konanie) ako aj zo skutočnej realizácie ich výstavby.

Výber optimálneho variantu vychádzal z predchádzajúceho vyhodnotenia významnosti jednotlivých vplyvov. Na základe rozsahu hodnotenia MŽP bol porovnávaný nulový variant s variantom z pôvodného zámeru (ktorý bol podľa úsekov rozdelený a premenovaný na varianty HV1, VP1, 1-z, HR1 a 1-v) a ďalšími novovzniknutými variantami (HV2, HV3, VP2, VP3 a HR2). Všetky vplyvy boli rozdelené do skupín vplyvov, s priradením významnosti pre jednotlivé vplyvy a sumárne aj skupiny vplyvov (1. stupeň vyhodnotenia). Následne (2. stupeň vyhodnotenia) bolo na základe preferencie jednotlivých skupín vplyvov priradené jednotlivým skupinám vplyvov vážovanie (koeficient násobenia významnosti), ktorého výsledkom bolo modifikovanie prvostupňového vyhodnotenia v zmysle získania objektívnejšieho pohľadu na porovnanie jednotlivých variantov (pozri časť C.V.).

VII.2. SPÔSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV

Ako zdroj východiskových podkladov pre analýzu vstupov a výstupov navrhovanej činnosti "Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany" boli použité:

- podkladové materiály navrhovateľa
- konzultácie s navrhovateľom
- konzultácie a aktívna spolupráca s projektovou organizáciou

O území dotknutom navrhovanou činnosťou - výstavbou vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany – Horná Ždaňa existuje značné množstvo literárnych a mapových podkladov. Celkovo sa pri získavaní údajov o súčasnom stave životného prostredia vychádzalo z:

- excerpce odbornej literatúry a archívnych materiálov
- platnej environmentálnej legislatívy
- mapových podkladov
- podkladov dostupných na internete
- dokumentácií existujúcich alebo pripravovaných dôležitých stavieb v dotknutom území
- vyjadrení dotknutých orgánov a organizácií k príprave činnosti
- vyjadrení orgánov štátnej správy, samosprávy a odborných organizácií k zámeru v rámci posudzovacieho procesu
- vyjadrení dotknutých obcí ako aj rokovaní s týmito obcami
- podkladov SHMÚ
- podkladov GÚDŠ
- podkladov NLC
- podkladov Štatistického úradu SR

S ohľadom na charakter navrhovanej činnosti, ktorá produkuje vplyvy prevažne vo fáze výstavby a vzhľadom na územný rozsah budúcej výstavby bolo nosnou činnosťou environmentálneho hodnotenia v štádiu správy o hodnotení uskutočnenie opakovaných terénnych prieskumov počas obdobia rokov 2011-2012, ako aj konzultácií so zameraním na:

- optimalizáciu nového trasovania vedenia v k.ú. Radobica z dôvodu konfliktu pôvodnej trasy s lesným komplexom nad obcou
- optimalizáciu nového trasovania vedenia v k.ú. Radobica z dôvodu konfliktu pôvodnej trasy (zo zámeru) so zastavaným územím a z dôvodu ochrany typického charakteru krajiny s rozptýleným osídlením,
- optimalizáciu nového trasovania vedenia v k.ú. Veľké Pole z dôvodu konfliktu pôvodnej trasy (zo zámeru) s ložiskom nerastných surovín a z dôvodu ochrany typického charakteru krajiny s rozptýleným osídlením,
- 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, vyhradených ložísk nerastných surovín, významných biotopov),
- hodnotenia rozsahu zásahu do lesných porastov v rámci lesných pozemkov,
- 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,

- podrobný prieskum bezprostredného priestoru koridoru navrhovaného vedenia za účelom získania informácií o hniezdiacich druhoch ornitofauny,
- získanie informácií o možnostiach prístupu do koridoru navrhovaného vedenia, resp. vytypovanie optimálnych prístupových ciest do ochranného pásma navrhovaného vedenia, resp. na staveniská
- získanie praktického pohľadu na možnosti realizácie environmentálnych opatrení, príp. návrh lokálnych špecifických opatrení
- predbežné vyhodnotenie lokálnych špecifik z hľadiska budúceho umiestnenia stožiarových miest
- podrobnejšie hodnotenie rizika vzniku erózných procesov v súvislosti s výstavbou

Výsledky boli v plnom rozsahu premietnuté do správy o hodnotení.

VII.3. 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.

Uznesenie vlády SR.577 z 31.augusta, ktorým schválila návrh Aktualizácie národného zoznamu území európskeho významu.

Vyhláška Ministerstva kultúry SSR č. 53/1985 Zb., ktorou sa vyhlasuje CHKO Ponitrie.

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.
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.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.
Zákon NR SR č.251/2012 Z.z. o energetike.
STN 44 3705 - Hodnotenie citlivosti hornín a zraniteľnosť horninového prostredia
STN EN 1998-1 (73 0036) Eurokód 8 - Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť
STN EN 50 341 - 1

VII.4. 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
Feráková, V., Maglocký, Š., Marhold, K., 2001: Červený zoznam paprad'orastov 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.
Ivanička, J. et al, 1998:Geologická mapa Tribeča, GSSR, Bratislava.
Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochňák, S., 1997: Rastlinné spoločenstvá
Slovenska 2 - synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 420 s.
Hraško, J., a kol., 1993: Pôdna mapa Slovenska.
Huba, M., 1997: Kopaničiarske osídlenie, životne prostredie a trvalo udržateľný rozvoj,
Životné prostredie 2/1997, Bratislava
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 (ekosozologický) 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 (ekosozologický) 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
- Klinda, J., Lieseková, Z., 2011: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2010, MŽP SR 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.
- Kovačik, M. a kol., 1993.: Inžinierskogeologické mapy M 1:50 000, súbor regionálnych máp geofaktorov životného prostredia, región Horná Nitra, GÚDŠ, Bratislava.
- 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 (ekosozologický) zoznam plazov (Reptilia) Slovenska, In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20, ss. 148-149
- KRIŠTÍN, A., 2000: Vtáctvo a jeho potravná báza v Chránenom areáli Revištský rybník a blízkom okolí. Ochrana prírody 18: 197- 205
- 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,
- KÚŽP v Banskej Bystrici, 2005: správa o stave znečisťovania ovzdušia v Banskobystrickom kraji v roku 2004, Banská Bystrica
- Marhold, K., Hindák, F. (eds.), 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska, Veda, Bratislava, 687 s.
- Martinčeková, T. a kol., 2005: Atlas stability svahov SR, INGEO, a.s., Žilina.
- Matula, M., Hrašna, M., Ondrášik, R., 1989: Atlas inžinierskogeologických máp SSR v mierke 1:200000.
- Matula, M., 1986: Regionálna inžinierska geológia ČSSR, Alfa Vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, Bratislava.
- 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.
- MŽP SR, 2009: Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Nitra.
- MŽP SR, 2009: Integrovaný program na zlepšenie kvality v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie okresu Prievidza.
- OÚ Prievidza, 2000: Konceptcia hospodárskeho a sociálneho rozvoja okresu Prievidza
- OÚ Prievidza, 2006: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Prievidza (2007 – 2013)
- Pristaš J. et al, 2000: Geologická Nitrianskej pahorkatiny - mapový server ŠGÚDŠ Bratislava.
- 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.
- Richter, I., Slobodník & V., Šrank, V., 1990: Chránené a ohrozené živočíchy.
In: Brtek, J. (ed.), Príroda horného Ponitria, 69-80
- 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, 2011: Životné prostredie Slovenska v kocke v rokoch 2000-2010
- SAŽP, MŽP SR, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky, Esprit, Banská Štiavnica.
- Slovenské elektrárne, 2004: Obnova ENO B Nováky - blok 125 MWe, Zámer, VUJE a.s., SIRECO s.r.o., Bratislava, 116 s.
- 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: Vedenie 2x400 kV V. Kapušany - Voľa - Lemešany, 2.etapa: Vedenie 2x400 kV TR Lemešany - TR Voľa + Vedenie 2x400 kV TR V. Kapušany - križ. vedení V409 a V071/072, Správa o hodnotení vplyvov na ŽP, Pedohyg Bratislava, 257 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, 185 s.
- SEPS, 2012: Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany, Správa o hodnotení, ENVIRO-TATRY s.r.o. Bratislava, 321 s.

- SEPS, 2012: Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – H. Ždaňa, Zámer, ENVIRO-TATRY s.r.o. Bratislava, 140 s.
- SHMÚ: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike - 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 10 Bratislava.
- SHMÚ: Kvalita podzemných vôd na Slovensku - 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, Bratislava.
- SHMÚ: Kvalita povrchových vôd na Slovensku - 2000-2001, 2002-2003, 2004-2005, 2005-2006, 2007-2008, Bratislava.
- SHMÚ: Hydrologická ročenka – Podzemné vody 2010. SHMÚ, Bratislava.
- SHMÚ, MŽP SR: 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.
- Slobodník, V. & Kadlečík, J. (eds), 2000: Mokrade Slovenskej republiky. SZOPK Prievidza, 148 pp.
- Slobodník, V. & Kadlečík, J. (eds), 2000: Mokrade Slovenskej republiky. SZOPK Prievidza, 148 pp.
- 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.
- Šrank, V. & Slobodník, V., 1988: Príspevok ku skladbe vtáctva v širšom okolí Prievidze. In: Horná Nitra, 13, 119-159
- 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.
- Šrank, V. & Slobodník, V., 1988: Príspevok ku skladbe vtáctva v širšom okolí Prievidze. In: Horná Nitra, 13, 119-159
- Thurzo, I., 1997: Rozptylene osídlenie -- tradicna sucast nasho vidieka, Životné prostredie 2/1997, Bratislava
- Treweek, J., 1999: Ecological Impact Assessment, Blackwell Science, Oxford (UK), 351 s.
- Trnka, A., 1997: Aktuálny prehľad vtákov Slovenska. Trnavská Univerzita, 76 pp.
- Trnka, A. a kol., 1998: Príroda Trnavy. Trnavská Univerzita, 163 pp.
- URKEA, 1998: Územný plán Veľkého územného celku Banskobystrického kraja. Bratislava.
- Urbion - Inštitút urbanizmu a verejného plánovania, 2010: Zmeny a doplnky Územného plánu Veľkého územného celku Banskobystrického kraja 2009. Bratislava
- 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.
- Vojtaško, I. a kol., 1991: Partizánske - inžinierskogeologická mapa M 1: 10 000, GÚDŠ, Bratislava.

- 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
- Žembery, M. a kol, 1992: Inžinierskogeologická mapa Topoľčany, Bratislava.

Použité webové stránky:

www.sepsas.sk, www.sopsr.sk, www.enviroportal.sk, www.podnemapy.sk, www.geology.sk,
www.air.sk, www.beiss.sk, www.sopsr.sk, www.shmu.sk, www.sazp.sk, www.viaregions.sk,
www.uzemneplany.sk, www.ssc.sk, www.pamiatky.sk, www.portal.gov.sk, www.e-obce.sk,
www.unsk.sk, www.tsk, www.velkeuherce.sk, www.velkeuherce.sk, www.pazit.eu,
www.hornazdana.sk, www.dolnazdana.sk, www.bzenica.sk, www.hrabicov, www.zupkov,
www.pila.ocu.sk, www.radobica.sk, www.oslany.sk, katasterportal.sk, www.statistics.sk
<http://slovensko.infoweby.sk/sidla/perspektivy>, www.forestportal.sk

VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ

O území dotknutom navrhovanou činnosťou existuje značné množstvo podkladov, ktoré boli zapracované do správy o hodnotení, ktorej rozsah a obsah je pre posudzovací proces, resp. ako vstup do povoľovania činnosti dostatočný až nadštandardný.

Niektoré parametre navrhovanej činnosti (napr. lokalizácia stožiarových miest, situovanie podzemnej líniovej infraštruktúry) budú doplnené v ďalšom štádiu prípravy stavby - v rámci tvorby projektu pre územné rozhodnutie. Ide o také údaje, ktoré významne neovplyvnia environmentálne parametre prevádzky a výskyt prípadných problémov je možné zvládnuť v následnom povoľovaní prevádzky.

Všetky technické parametre a priestorové nároky navrhovanej činnosti - výstavby a prevádzky vedenia 2x400 kV boli s maximálnou zodpovednosťou premietnuté do jej vstupov a výstupov.

Po komplexnom vyhodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie konštatujeme, že nie sú známe zásadné problémy, o ktorých by neexistovali potrebné informácie. Identifikované boli všetky potenciálne aj reálne vplyvy danej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

Ako neurčitosť sa javí vplyv elektromagnetického žiarenia na ekológiu a etológiu jednotlivých druhov fauny ako aj na zdravotný stav rastlinstva, ktorého rozsah je stále predmetom mnohých výskumných štúdií.

Na tomto mieste považujeme za nutné zdôrazniť, že po ukončení procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie - vydaním záverečného stanoviska MŽP SR bude environmentálny vplyv na daný projekt zachovaný, a to prostredníctvom realizácie tzv. následného procesu pozostávajúceho z dlhodobého účelového monitoringu, vrátane environmentálneho dozoru, ktorého hlavným cieľom bude záruka realizácie navrhnutých environmentálnych opatrení a kontrola ich správnej implementácie ako aj hodnotenie ich funkčnosti.

V rámci realizácie monitoringu vo fáze pred výstavbou bude kolektív environmentalistov aktívne spolupracovať s projektovou ako aj inžinierskou organizáciou pri tvorbe projektovej dokumentácie (pozdĺžny profil vedenia, projekty odlesnenia, náhradnej výsadby a prístupových ciest) tak, aby v príprave stavby boli zakomponované všetky environmentálne opatrenia a kritériá.

IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ

- ❖ Príloha č.1 - Situácia - dotknuté územie a ochrana prírody (M 1:50 000)
- ❖ Príloha č.2 - Situácia (M 1:10 000)
- ❖ Príloha č.3a – Ortofotomapa s priemetom navrhovaného vedenia s OP (1:20 000)
Príloha č.3b – Porastová mapa s priemetom navrhovaného vedenia s OP (1:20 000)
Príloha č.3c – Mapa mapovaných lokalít vegetácie a lokalizácia významných biotopov
- ❖ Príloha č.4 - Vhodnosť územia pre výstavbu vedenia z inžiniersko-geologického hľadiska (M 1:50 000)
- ❖ Príloha č.5 - Fotodokumentácia
- ❖ Príloha č.6 - Technický výkres - stožiar 2x400 kV SÚDOK
- ❖ Príloha č.7 – Záznam z prerokovania navrhovateľa s obcami Hrabíčkov, Župkov, Veľké Pole a Radobica ohľadom úprav trasovania nového vedenia
- ❖ Príloha č.8 - Vyhodnotenie špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia

X. VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

NÁZOV

Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa

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 cca 31 km (pozri prílohu č.1 a č.2).

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 Nitry.

NAVRHOVATEĽ A UŽÍVATEĽ

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

UMIESTNENIE

Trenčiansky kraj:

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

Okres Prievidza: k.ú. Oslany, 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 bude línia koridorov demontovaných vedení 220 kV a 2x110 kV, v kombinácii s líniami existujúcich vedení 2x110 kV a 400 kV a tiež nových línii - alternatív obchádzok zastavaných území obcí Horná Ves, Radobica, Veľké Pole a Hrabičov navrhnutých variantne, pričom výsledná línia môže predstavovať kombináciu viacerých predložených alternatív - variantov. Táto línia prechádza v generálnom smere severozápad - juhovýchod a neskôr západ - východ postupne katastrálnymi územiami obcí: Veľké Uherce, Pažiť, Oslany, Horná Ves, Radobica, Veľké Pole, Píla, Župkov, Hrabičov, Bzenica, Dolná Ždaňa a Horná Ždaňa.

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

Z doterajšieho procesu posudzovania vyplynula potreba nájsť environmentálne a technicky najvhodnejšie trasovanie uvažovaného vedenia 2x400 kV v krajine predovšetkým s ohľadom na špecifikum dotknutého územia – rozptýlené osídlenie – tzv. *štále* a rovnako aj s ohľadom na potrebu ochrany *lesných pozemkov*. Takéto nové trasovanie - nové varianty - boli pri obciach Horná Ves, Veľké Pole a Hrabíčov vytýčené tak, aby sa čo najoptimálnejšie obišlo zastavané územie.

Nové 2x400 kV vedenie bude tak situované v závislosti od vybraných variantov - obchádzok obcí v koridore zdemontovaného vedenia 220 kV V240, tiež v koridore zdemontovaného vedenia 2x110 kV V7741/7742, v koridore pozdĺž existujúceho vedenia 2x110 kV V7747/7747 a pred zaústením do TR H. Ždaňa paralelne s vedením 400 kV V492 a čiastočne aj v nových koridoroch.

DÔVOD UMIESTNENIA V DANEJ LOKALITE

Realizácia navrhovanej činnosti - výstavby a prevádzky nového vedenia 2x400 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 na nejasnosti okolo vybudovania 400 kV rozvodne v Bystričanoch predstavuje nové 2x400 kV vedenie možnosť priameho prepojenie 400 kV uzlov Križovany a H. Ždaňa.

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 postupne vyradovanie 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.

Z doterajšieho procesu posudzovania vyplynula potreba nájsť environmentálne a technicky najvhodnejšie trasovanie uvažovaného vedenia 2x400 kV v krajine predovšetkým s ohľadom na špecifikum dotknutého územia – rozptýlené osídlenie – tzv. *štále* a rovnako aj s ohľadom na potrebu ochrany *lesných pozemkov*. Takéto nové trasovanie - nové varianty - boli pri obciach Horná Ves, Veľké Pole a Hrabíčov vytýčené tak, aby sa čo najoptimálnejšie obišlo zastavané územie.

Nové 2x400 kV vedenie bude tak situované v závislosti od vybraných variantov - obchádzok obcí v koridore zdemontovaného vedenia 220 kV V240, tiež v koridore zdemontovaného vedenia 2x110 kV V7741/7742, v koridore pozdĺž existujúceho vedenia 2x110 kV V7747/7747 a pred zaústením do TR H. Ždaňa paralelne s vedením 400 kV V492 a čiastočne aj v nových koridoroch. Trasa teda v podstatnej časti trasy využíva existujúce koridory iných nadzemných vedení, príp. staré koridory po demontovaných vedeniach.

TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY

Predpokladaný termín začatia výstavby:	rok 2015
Predpokladaný termín ukončenia výstavby:	rok 2016
Predpokladaný termín začatia prevádzky:	rok 2017

STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Základné údaje o stavbe

Technické údaje:

menovité napätie: 400 kV
fázové napätie: 230,9 kV
maximálne prevádzkové napätie: 420 kV
frekvencia (kmitočet): 50 Hz
napät'ová sústava: ZVN, trojfázová, striedavá, rozvodná sústava TT
prúdová sústava: trojfázová
počet systémov: 2
počet systémov: 2, (zaústenie do vedenia 2x400 kV 1. etapy: 2x1 systém)
priemerná vzdialenosť medzi jednotlivými stožiarimi: 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 AlFe 445/74 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 plastovohlinikové 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).

Základné parametre navrhovaného 2x400 kV vedenia

Výsledná dĺžka konečného vedenia sa môže pohybovať **od 29,7 do 31,2 km** v závislosti od výslednej kombinácie vybraných variantov.

Veľké Uherce – Banská		Banská - Tomášov Štál –		Tomášov Štál – Hradičov		Hradičov – Kristiánovci		Kristiánovci – Horná Ždaňa	
HV1	10,6 km	VP1	6,5 km	1z	4,8 km	H1	3,4 km	1v	5,0 km
HV2	11,4 km	VP2	6,2 km			H2	3,5 km		
HV3	11,4 km	VP3	5,9 km						

Celkový počet stožiarov: 113-127

Počet lomových bodov (R): 17-27 typ „SÚDOK“

Počet nosných stožiarov „N“: 86-110 typ „SÚDOK“

Presný počet stožiarov bude závisieť od vybranej kombinácie predložených variantov a konfigurácie terénu limitujúcej dĺžku stožiarových rozpätí.

Ochranné pásmo

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

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

- zakázané zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky (§43, ods.4 a)
- zakázané vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m (§43, ods.4 b)
- 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 (§43, ods.4 d)
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku (§43, ods.4 e)
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy (§43, ods.4 f)

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

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

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

Pre 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 stožiami 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.

Koridory existujúcich vedení budú v súvislosti so zámerom rozšírené, obdobne budú aj koridory zdemontovaných vedení obnovené a rozšírené, pri nových úsekoch vznikne nové ochranné pásmo.

Výstavbou nového vedenia 2x400 kV v novonavrhnutých variantoch vznikne teda nové ochranné pásmo s celkovou šírkou 69 m. V línii (súbehu s existujúcim vedením 2x110 kV) sa celková šírka súčasného ochranného pásma zväčší o cca 57 m z jednej strany. Výstavbou nového vedenia v paralelnej línii existujúceho 400 kV vedenia sa OP zväčší o 45 m z jednej strany.

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.

Keďže nové vedenie 2x400 kV je trasované aj v súbehu s inými vedeniami (400 kV), jeho výstavba - montáž stožiarov a lán bude prebiehať za prevádzky týchto vedení. Relatívne najväčšie nebezpečenstvo bude existovať pri rozvíňovaní vodičov a ich regulovaní, ale aj pri odvesovaní vodičov z kladiek a ich montáži do izolátorových reťazcov. Z uvedeného vyplývajú nasledovné podmienky pre postup prác:

- pri rozvíňovaní lán musia byť zemniace zariadenia na navijaku aj na brzde
- na každom stožiarovi musí byť vodič uzemnený na konštrukciu stožiara pomocou protibežných kladiek s uzemňovacím zariadením
- pri presvorkovávaní kladka - nosná svorka musí byť vodič uzemnený
- pri montáži na kotevných stožiaroch a montáži preponiek musí byť pracovisko uzemnené
- pracovníci musia byť oboznámení s možnosťou vzniku nebezpečných indukovaných napätí
- v projektovej dokumentácii musí byť predpísaný postup ťahania jednotlivých vodičov a zemniacich lán a uvedené požiadavky na dodávateľa z hľadiska bezpečnosti práce

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.

Prevádzka nového vedenia vyžaduje údržbu ochranného pásma, čo predstavuje pravidelný výrub vzrastlých drevín v OP podľa požiadaviek zákona č.251/2012 a STN EN 50 341 - 1.

VARIANTY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Trasovanie nového vedenia bolo v zámere navrhované **v jednom variante**. Navrhovateľ ešte pred vypracovaním zámeru požiadal o **upustenie od variantného riešenia**, čomu Ministerstvo životného prostredia v Bratislave listom zo dňa 12.1.2012, jednaciu číslo 3326/2012 - 3.4/ak **vyhovelo**.

Ministerstvo životného prostredia SR dňa 2. 7. 2012 pod číslom 3326/2112 - 3.4/ak **určilo** podľa § 30 zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, po preštudovaní predloženého zámeru, s prihliadnutím na doručené stanoviská dotknutých strán a po prerokovaní s navrhovateľom **rozsah hodnotenia**, v ktorom sa okrem nulového variantu určil pre ďalšie podrobnejšie hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa“ i variant uvedený v predloženej zámere, s modifikáciou vedenia v k.ú. Radobica (tak aby trasa vedenia neprechádzala lesným komplexom severne a východne od obce Radobica), príp. s ďalšími vhodnými modifikáciami, ak takáto potreba vyplynie z rokovaní s dotknutými subjektmi.

Práve takýmito modifikáciami pôvodného variantu trasy vedenia zo zámeru sú v správe o hodnotení predkladané aj alternatívne - **nové varianty** trasovania navrhovaného 2x400 kV vedenia - obchádzky obcí Horná Ves (HV1, HV2, HV3), Veľké Pole (VP1, VP2, VP3) a Hrabíčov (HR1, HR2).

ZOZNAM DOTKNUTÝCH OBCÍ

Trenčiansky kraj:

Okres Partizánske: Veľké Uherce, Pažiť

Okres Prievidza: Oslany, Horná Ves, Radobica

Banskobystrický kraj:

Okres Žarnovica: Veľké Pole, Píla, Župkov, Hrabíčov

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

2. SUMARIZÁCIA VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Hodnotenie predpokladaných priamych a nepriamych vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najevidentnejších vstupov a výstupov navrhovanej činnosti uvedených v časti B.

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 navrhovanú činnosť - 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 je z veľkej časti lokalizované v súčasnosti stále existujúcich koridoroch - po demontovaných vedeniach (220 kV a 2x110 kV) alebo v súbehu existujúcich vedení (2x110 kV, 400 kV). To znamená, že **vplyvy** na životné prostredie, ktoré budú pôsobiť v súvislosti s prevádzkou nového vedenia na daných úsekoch **už v dotknutom území pôsobili alebo pôsobia**. Prevádzkou nového 2x400 kV vedenia sa vplyvy obnovia na väčšine územia, resp. zmení sa ich rozsah.

2. Nové úseky trasy vedenia - **obchádzky** zastavaných území obcí Horná Ves-Radobica, Veľké Pole a Hrabičov **boli navrhnuté práve z dôvodu zníženia možných negatívnych vplyvov na obyvateľstvo** a tiež z dôvodu zachovania špecifického charakteru s rozptýleným osídlením.
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 v najvyššej možnej miere využíva práve odlesnené časti v krajine, ktoré sa poľnohospodársky využívajú. V prípade, že koridor musí viesť cez lesný pozemok, využíva sa prednostne existujúci koridor demontovaných vedení, koridor existujúcich vedení alebo okraj lesa.
5. Navrhované vedenie sa v oboch okrajových častiach nachádza v 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.
7. Trasa **vedie cez chránené územia** CHKO Ponitrie, ÚEV Vtáčnik a ÚEV Stráž.

VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Výstavbou nového vedenia 2x400 kV budú ovplyvnení obyvatelia tých dotknutých obcí:

- ktorých okraj zastavaného územia (intravilánu) sa nachádza v dotknutom území v priestore do 300 - 500 m od koridoru vedenia, z dotknutých obcí sú to: Horná Ves (v prípade variantov HV1, HV3, Horná Ves časť Rudica (v prípade variantu HV2), Radobica (v prípade variantu HV1), Radobica-časť Cerová (v prípade variantov HV1-3), Veľké Pole (v prípade variantov VP1-3), Píla (v prípade variantu VP1, VP2), Hrabičov (v prípade variantu HR1),
- u ktorých sa v súvislosti s výstavbou predpokladá intenzívnejšie využívanie miestnych komunikácií v zastavanom území, z dotknutých obcí sú to: Horná Ves, Radobica (len v prípade variantu HV1), Píla, Veľké Pole, Župkov, Hrabičov, Bzenica časť Bukovina, Dolná Ždaňa.

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

V rámci navrhovanej činnosti nepredpokladáme žiadny vplyv na súčasný demografický vývoj obyvateľstva.

Realizácia navrhovanej činnosti 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 terénnych, demontážnych, stavebných a montážnych prácach. Tento vplyv hodnotíme ako dočasný - strednodobý, nakoľko bude pôsobiť iba počas niekoľkých rokov výstavby nového 2x400 kV vedenia.

Pozitívnym vplyvom je tiež čiastočný ekonomický prínos pre obyvateľstvo dotknutých sídel, ktorý vyplynie z:

- výkupu pozemkov, resp. 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

Pozitívnym vplyvom realizácie navrhovanej činnosti - 2. etapy výstavby nového vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany – Horná Ždaňa je ďalšie posilnenie možností distribúcie elektrickej energie s nepriamymi pozitívnymi rozvojovými a ekonomickými dôsledkami.

Zdravotné riziká

Počas výstavby sa v súvislosti so stavebnými prácami neočakávajú také vplyv 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 2x400 kV vedenia, vzhľadom na jej charakter a najmä vzhľadom na umiestnenie línie vedenia prevažne mimo zastavaných a trvalo obývaných území 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 V.m⁻¹
- intenzita magnetického poľa H: 80 A.m⁻¹
- magnetická indukcia B: 100 μT

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 mA.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 konanie) 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, resp. miesta, kde sa v ochrannom pásme vedenia nachádzajú stavby s funkciou bývania.

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.

Narušenie pohody a kvality života

Vplyvy na obyvateľstvo sa očakávajú prevažne vo fáze výstavby. Budú to vplyvy vyplývajúce z pohybu dopravných a stavebných mechanizmov po prístupových komunikáciách vrátane prejazdov prakticky cez takmer všetky dotknuté obce (z nich najmä Horná Ves Píla, Veľké Pole, Župkov, Hrabičov Dolná Ždaňa) ako aj vplyvy samotných stavebných aktivít, a to v miestach, kde koridor navrhovaného vedenia prechádza v relatívnej blízkosti dotknutých obcí alebo ich častí (Horná Ves (v prípade variantov HV1, HV3, Horná Ves časť Rudica (v prípade variantu HV2), Radobica (v prípade variantu HV1), Radobica-časť Cerová (v prípade variantov HV1-3), Veľké Pole (v prípade variantov VP1-3), Píla (v prípade variantu VP1), Hrabičov (v prípade variantu HR1).

Obyvateľstvo tu bude dočasne a nepravidelne vystavené zvýšenému hluku, prašnosti a tiež produkcii dopravných emisií, ako aj 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.

Ako už bolo viackrát v analytickej časti dokumentácie uvedené veľká časť dotknutého územia je typická rozptýleným osídlením – štálmami, ktoré sú v súčasnosti už často využívané aj na rekreáciu a oddych. Výstavbou takto môžu byť okrem trvalých obyvateľov ovplyvnení aj návštevníci, ktorí využívajú dotknuté územie na oddych, a to negatívnymi vplyvmi z výstavby ale aj možnou zmenou scenérie počas prevádzky. Aj z tohto dôvodu boli v správe o hodnotení predložené nove alternatívne varianty, ktoré boli navrhnuté tak, aby v čo najväčšej miere trasu vedenia odklonili od zastavaných území.

Nové alternatívy boli navrhnuté tak, aby čo najviac rešpektovali požiadavky obcí - (zameranými predovšetkým na ochranu zastavaných území) zároveň s ohľadom na technické možnosti riešenia a environmentálne dopady stavby. Takto bola znížená miera možného vplyvu na obývané lokality.

Vzhľadom na lokalizáciu koridoru vedenia a vizuálnu expozíciu niektorých úsekov sa môže v súvislosti s prevádzkou nového vedenia objaviť zo strany dotknutého obyvateľstva jeho negatívne vizuálne vnímanie. Existencia takéhoto vnímania je však značne subjektívna - závislí od kritérií a citlivosti každého jednotlivca na vnímanie pohľadových scenérií, ktorých charakteristika bola opísaná v časti C.II.8.2. V tejto súvislosti je potreba uviesť, že v území už existuje relatívne veľká sieť nadzemných vedení, ktoré už sú súčasťou scenérie dotknutej krajiny.

Prevádzkou nového 2x400 kV vedenia sa využívanie krajiny kvalitatívne nezmení. Priestory v bezprostrednom okolí nového koridoru budú aj naďalej prevažne poľnohospodársky a lesohospodársky využívané.

Prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce

Počas predchádzajúceho kroku procesu posudzovania vplyvov danej navrhovanej činnosti na životné prostredie (zámer) boli zo strany dotknutých obcí zaznamenané odmietavé stanoviská voči niektorým úsekom trasovania navrhovanej činnosti, námietky obcí voči trasovaniu vedenia boli vyriešené počas prípravy Správy o hodnotení a sú už v nej zapracované.

Pri hodnotení predchádzajúcej etapy - Zámeru navrhovanej činnosti – sa vyskytli tri konfliktné úseky, ktorých možné riešenie bolo navrhnuté v úzkej spolupráci dotknutých obcí, navrhovateľa a spracovateľa dokumentácie. V konfliktných lokalitách takto vznikli variantné riešenia trasy ktorých problematiku stručne uvádzame v nasledujúcom texte:

Veľké Uherce – Banská – varianty HV1, HV2, HV3:

*Na základe požiadavky z rozsahu hodnotenia o prehodnotení trasovania nového 2x400 kV vedenia mimo lesný komplex nad obcou Radobica sa dňa 13.8.2012 uskutočnilo rokovanie za prítomnosti starostu obce, navrhovateľa a spracovateľa environmentálnej dokumentácie s cieľom nájsť vhodnú alternatívu trasovania nového 2x400 kV vedenia. Starosta obce Radobica potvrdil záujem nesituovania nového 2x400 kV vedenia podľa zámeru (variant **HV1**) aj z dôvodu blízkosti zastavaného územia, rozvojových zámerov obce v uvoľnenom koridore pôvodného 220 kV vedenia, ale aj z dôvodu narušenia scenérie podhorskej koncovkej obce. Navrhol trasovať nové 2x400 kV vedenie druhou stranou Radobickej doliny pri využití existujúcich, resp. uvoľnených koridorov 2x110 kV vedení.*

Po spoločnej terénnej obhliadke bola z možných alternatív vybraná nová trasa 2x400 kV vedenia vstupujúca do katastrálneho územia obce Oslany, vedená prevažne po poľnohospodárskej pôde a napájajúca sa do línie demontovaného 2x110 kV vedenia za osadou Rudica – variant **HV2**. Tiež bola vybratá aj kombinácia variantov HV1 a HV2 – trasa **HV3**, ktorá vedie spočiatku ako HV1 južne od Hornej Vsi, za poľnohospodárskym družstvom cez lesné porasty na svahu Chlmku pod osadou Rudica sa napojí na trasovanie variantu HV2 Radobickou dolinou.

Oba nové varianty HV3 a HV2 sa tak vyhnú lesným celkom nad Radobicou ako aj lokalizácii v blízkosti intravilánu.

Banská-Tomášov štál – varianty VP1, VP2, VP3:

Splnomocnený zástupca obce Veľké Pole poukázal na konflikt trasovania nového 2x400 kV vedenia s dobývacím priestorom – kameňolomom na území obce. Navrhol lokálnu úpravu trasy vedenia situovanú medzi areál lomu a areál obecného cintorína v smere cez obecný les. Spracovateľ environmentálnej dokumentácie ako aj navrhovateľ danú iniciatívu privítali - upravená trasa bude zakomponovaná v správe o hodnotení.

Zástupca obce zároveň požiadal navrhovateľa a spracovateľa dokumentácie o prehodnotenie možnosti alternatívneho trasovania nového 2x400 kV vedenia mimo zastavané územie obce napr. využitím existujúcich koridorov 2x110 kV vedení prechádzajúcimi nad obcou zo severnej strany.

V zmysle požiadavky riešenia konfliktu vedenia s dobývacím priestorom – kameňolomom na území obce bola navrhnutá alternatíva vedenia **VP2**, ktorá predstavuje modifikáciu variantu VP1 – t.j. obchádza intravilán obce z juhu, ale zároveň tesne obchádza areál ťažobného priestoru zo severu a následne sa opäť vracia do línie variantu VP1.

Po terénnej obhliadke 13.8.2012 bolo navrhnuté aj alternatívne trasovanie nového vedenia využívajúce existujúci koridor 2x110 kV vedenia (variant **VP3**), v trase ktorého sa obchádza intravilán obce zo severu, čím sa zároveň obchádza areál ťažobného priestoru Veľké Pole-Zeller. Trasa prechádza zväčša lesným porastom, následne mozaikou plôch TTP a NDV mimo zastavaných území (vrátane Šmeckovho štálu).

Hrabičov-Kristiánovci – varianty **HR1, HR2**

Starosta obce Hrabičov poukázal na konflikt navrhnutého trasovania nového 2x400 kV vedenia s rozvojovými zámermi obce. Navrhol lokálnu úpravu trasy vedenia situovanú do priestoru lesa nad obcou, alternatívne do blízkosti miestnej časti Čierťaže. Navrhovateľ konštatoval, že nie je proti trasovaniu nového 2x400 kV vedenia mimo koridor predstavený v zámere a je ochotný vyjsť v ústrety požiadavke obce, aby zastavané územie nové 2x400 kV vedenie obchádzalo. Spracovateľ environmentálnej dokumentácie ako aj navrhovateľ navrhli spoločnú terénnu obhliadku.

Dňa 13.8.2012 sa uskutočnila spoločná terénna obhliadka za prítomnosti starostu obce, navrhovateľa a spracovateľa environmentálnej dokumentácie s cieľom nájsť vhodnú alternatívu trasovania nového 2x400 kV vedenia.

Z navrhnutých alternatív bola ako najvhodnejšia vybraná obchádzka obce okrajom lesného celku Mikušová, mimo narušenia scenérie údolia s osadou Čierťaže. Takto zostavená alternatívna trasa - variant **HR2** je spolu s pôvodným variantom **HR1** zo zámeru zakomponovaná v správe o hodnotení. Nový variant HR2 zároveň úplne obchádza osady Vicianovci a Horní Zajacovci.

Nosnými z hľadiska návrhu trasovania línie nového vedenia 2x400 kV sú (aj na základe vyššie uvedeného) pre dotknuté obce nasledujúce skutočnosti:

Obec Veľké Uherce

Variant HV1, HV2, HV3: Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou iba okrajovo mimo zastavaného a obývaného územia obce, trasa vedenia vedie katastrom poľnohospodárskou pôdou v dĺžke len cca 800 m. Línia vedenia v rámci tohto k.ú. riešená v zmysle ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja aj s križovaním cesty I/64 od čoho sa na základe rozsahu hodnotenia upustilo.

Obec Pažiť

Variant HV1, HV2, HV3: Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou iba okrajovo mimo zastavaného a obývaného územia obce, trasa vedenia vedie katastrom poľnohospodárskou pôdou v dĺžke len cca 700 m. Línia vedenia v rámci tohto k.ú. je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Obec Oslany

Variant HV2: trasa vedenia ide mimo zastavaného a obývaného územia obce, trasa vedenia vedie katastrom poľnohospodárskou pôdou. Línia vedenia v rámci tohto k.ú. nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Variant HV1, HV3: - neprechádzajú k.ú. obce Oslany.

Obec Horná Ves

Variant HV1: pôvodný variant, ktorý obec vychádzajú z dokumentácie ÚPD VÚC rešpektovala vo svojich rozvojových dokumentáciách. Línia vedenia tohto variantu je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Variant HV2: variant je situovaný mimo zastavané územie (pod osadou Rudica však v blízkosti domov) na poľnohospodárskej pôde a od osady Rudica v koridore s existujúcim 2x110kV vedením. Línia vedenia v tomto variante nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Variant HV3: variant je situovaný úplne mimo zastavané a obývané územie obce na poľnohospodárskej pôde a lesných pozemkoch. Od osady Rudica vedie rovnako ako HV2 v koridore s existujúcim 2x110kV vedením. Línia vedenia v tomto variante nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Obec Radobica

Variant HV1: Obec nesúhlasí so situovaním nového 2x400 kV vedenia podľa zámeru (variant HV1) aj z dôvodu blízkosti zastavaného územia, rozvojových zámerov obce v uvoľnenom koridore pôvodného 220 kV vedenia, ale aj z dôvodu narušenia scenérie podhorskej koncovkej obce. Navrhuje trasovať nové 2x400 kV vedenie druhou stranou Radobickej doliny pri využití existujúcich, resp. uvoľnených koridorov 110 kV vedení. Línia vedenia v tomto variante je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Variant HV2, HV3: pre k.ú Radobica predstavujú identický variant, a to Radobickou dolinou, tak ako obec požadovala. Vedie v súbehu s existujúcim 2x110kV vedením. Línia vedenia v tomto variante nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Obec Veľké Pole

Variant VP1: trasovanie variantu predstavuje konflikt nového 2x400 kV vedenia s dobývacím priestorom – kameňolomom Veľké Pole-Zeller, čo je nielen pre obec neprijateľné, trasa zároveň križuje osadu Šmeckov štál. Línia vedenia v rámci tohto k.ú. je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Variant VP2: predstavuje modifikáciu variantu VP1 – t.j. obchádza intravilán obce z juhu, ale zároveň tesne obchádza areál ťažobného priestoru zo severu. Trasa však stále križuje osadu Šmeckov štál. Línia vedenia v rámci tohto k.ú. nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Variant VP3: nové alternatívne trasovanie vedenia využívajúce existujúci koridor 2x110 kV vedenia, v trase ktorého sa obchádza intravilán obce zo severu, čím sa zároveň obchádza areál ťažobného priestoru Veľké Pole-Zeller. Trasa prechádza zväčša lesným porastom, následne mozaikou plôch TTP a NDV mimo zastavaných území (tiež mimo Šmeckovho štálu). Línia vedenia v rámci tohto k.ú. nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Obec Píla

Variant 1-západ: Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou mimo intravilánu. Línia vedenia v rámci tohto k.ú. je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Variant VP3: do k.ú Píla, na 1000 m úseku zasahuje aj variant VP3, ktorý vedie lesným porastom, a mozaikou plôch TTP a NDV mimo obývaného územia. Línia tohto variantu vedenia nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Obec Župkov

Variant 1-západ: Vedenie nie je v konflikte so zastavaným územím ani s rozvojovými zámermi obce. Obec súhlasí s trasovaním predstaveným v zámere. Línia vedenia je z väčšej časti zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja, zapracovať je potrebné len úsek na východe k.ú., kde po obídení domu (súp. č.200) v časti Horné Pecné začína obchádzka Hrabíčova.

Obec Hrabíčov

Variant HR1: predstavuje konflikt navrhnutého trasovania nového 2x400 kV vedenia s rozvojovými zámermi obce ako aj s osadou Vicianovci. Obec požaduje, aby zastavané územie nové 2x400 kV vedenie obchádzalo. Línia tohto variantu vedenia nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Variant HR2: predstavuje obchádzku obce okrajom lesného celku Mikušová, mimo narušenia scenérie údolia s osadou Čierťáže. Takto zostavená alternatívna zároveň úplne obchádza osady Vicianovci a Horní Zajacovci. Línia tohto variantu vedenia nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Obec Bzenica

Variant 1-východ: Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou iba okrajovo, zväčša lesným porastom, mimo obývaného územia obce, a to v k.ú. Bukovina pri Bzenici. Línia vedenia v rámci tohto k.ú. je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Variant HR2: do k.ú Bukovina pri Bzenici, na krátkom 280m úseku zasahuje aj variant HR2, ktorý vedie lesným porastom, mimo obývaného územia. Línia tohto variantu vedenia nie je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Obec Dolná Ždaňa

Variant 1-východ: Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou iba okrajovo mimo zastavaného a obývaného územia obce. Línia vedenia v rámci tohto k.ú. je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Obec Horná Ždaňa

Variant 1-východ: Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou iba okrajovo, keďže TR Horná Ždaňa je umiestnená na okraji k.ú Horná Ždaňa, mimo zastavaného a obývaného územia obce. Línia vedenia v rámci tohto k.ú. je zapracovaná v ÚPD VÚC Banskobystrického kraja.

Priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít územia

Existencia možných preťažených lokalít je vzhľadom na povahu navrhovanej činnosti viazaná výlučne na obdobie výstavby. Z analýzy predpokladaného rozsahu, územných nárokov a spôsobu výstavby ako aj predbežného harmonogramu výstavby vyplýva, že relatívne najviac

zaťažené budú tie úseky alebo lokality v priestore koridoru navrhovaného vedenia, kde sa stretne spolupôsobenie viacerých z nasledujúcich javov:

- koncové priestory navrhovaného vedenia
- dlhšie úseky s nutnosťou výrubu lesa
- relatívne ťažko prístupné a členité úseky
- úseky, kde sa vedenie približuje k hraniciam zastavaných území dotknutých obcí
- úseky so zhrusteným situovaním výstužných stožiarov
- technologicky náročné uzly s nutnosťou realizácie križovaní a preložiek iných nadzemných vedení
- priamo dotknuté priestory alebo bezprostredné okolie areálov významných biotopov
- priamo dotknuté chránené územia
- priamo dotknuté prvky ÚSES
- výskyt objektov v OP vedenia

Predpokladáme, že na základe vyššie uvedených kritérií budú takto zaťažené nasledujúce priestory:

1. Uzol Veľké Uherce (k.ú. Veľké Uherce Pažiť)

Ide o úsek, kde sa očakáva zvýšený stavebný ruch v súvislosti s vytvorením uzlového priestoru nového 2x400 kV vedenia so zaúst'ovacími výstužnými stožiarimi pre zaústenie plánovaného 2x400 kV vedenia do vedenia 2x400 kV lokalita Bystičany - Križovany ako 1. etapy plánovaného vytvorenia 400 kV prepojenia Križovany – Bystričany – Horná Ždaňa.

2. Úsek lokálnej obchádzky Horná Ves - Radobica

Ide o úsek, kde sa predpokladá intenzívny stavebný ruch v blízkosti intravilánu Radobice v prípade variantu HV1. Náročný úsek predstavuje aj výstavba v nive toku Cerová v súbehu s existujúcim 2x110 kV vedením V7747/7747 Radobickou dolinou v prípade variantov HV2 a HV3.

3. Lesné úseky

Ide o úseky prakticky všetkých variantov, kde sa predpokladajú priame zásahy do lesných komplexov, ktoré predstavujú plošný výrub ochranného pásma. V rámci lesných porastov sa predpokladá aj zásah do významných biotopov: Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls 1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy * 91E0, Ls 4 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, Ls 5.1 – 9130 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, Ls5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy, V rámci lesných porastov sa predpokladá aj zásah do CHKO Ponitrie a ÚEV Vtáčnik.

4. Trávobylinné porasty v k.ú Veľké Pole

Ide o úsek kde všetky varianty križujú ÚEV Stráž s výskytom významných biotopov trávobylinného charakteru ktoré je potrebné rešpektovať a dôsledne dodržiavať opatrenia minimalizujúce rozsah pohybu mechanizmov.

5. Rozptýlené osídlenie Radobica – Hrabičov

Možno očakávať zvýšený ruch v oblastiach štálov v k.ú. Radobica, Veľké Pole, Píla, Župkov a Hrabičov, ktoré sú často využívané na rekreáciu a oddych.

6. Zaústenie do TR Horná Ždaňa (k.ú. Horná Ždaňa)

Ide o úsek, kde sa očakáva zvýšený stavebný ruch v súvislosti s vytvorením dočasného staveniska, resp. skladových priestorov stavby v priestoroch elektrickej stanice a tiež

s križovaním a preložkami iných nadzemných vedení v koncovom priestore navrhovaného 2x400 kV vedenia.

Prevádzka navrhovaného vedenia 2x400 kV nebude vytvárať žiadne preťažené lokality v dotknutom území.

Sprevádzkovaním nového vedenia sa nezmení súčasná environmentálna záťaž dotknutého územia. Niektoré jeho časti budú ovplyvnené situovaním v environmentálne zaťažených oblastiach, resp. pozdĺž dopravných línií s hlukom a emisiami z intenzívnej dopravy (II/512, I/64).

Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti

Realizácia navrhovanej činnosti - výstavby a prevádzky vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa prinesie nasledujúce pozitívne javy:

Ekonomický profit

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sú rozdelené do troch úrovní:

1. Celoštátna úroveň

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.

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

2. Regionálna úroveň

Navrhované vedenie 2x400 kV zvýši najmä priemyselný odberateľský potenciál v regióne Pohronia a v prípade realizácie transformovne 400 kV v Bystričanoch aj v regióne Hornej Nitry.

3. Lokálna úroveň

Počas obdobia výstavby vzniknú pre obyvateľstvo dočasné - strednodobé pracovné príležitosti. Dodávateľom stavby budú využívané miestne služby v dotknutých obciach - prevažne ubytovacie, stravovacie a obchodné.

Environmentálne pozitíva

Ako environmentálne pozitíva navrhovanej činnosti môžeme charakterizovať vznik nových možností hniezdenia dravých vtákov inštaláciou umelých hniezd na vybraných stožiaroch navrhovaného 2x400 kV vedenia. Absenciou solitérnych drevín v otvorenej poľnohospodárskej krajine sú tu stožiare nadzemných vedení často jedinou možnosťou hniezdenia dravcov. Skúsenosti z obdobných už realizovaných projektov dokazujú v tomto smere úspešnosť.

Pozitívom pre avifaunu je tiež realizácia zviditeľňovačov na vybrané stožiarové rozpätia, ktoré zmierňujú riziko kolízií migrujúceho vtáctva s vedením. V súčasnej prevádzke dotknutých koridorov vedení 110kV, ktoré sa nachádzajú v dotknutom území takýto prvok absentuje.

Pozitívom je nový „menežment“ lokalít lúčnych porastov častokrát s výskytom významných trávobylinných druhov a biotopov kedy pri odstránení drevín, ktoré zarástli pastviny a lúky za posledné desaťročia neutržiavané, môže paradoxne dôjsť k zlepšeniu priaznivého stavu predmetu ochrany.

HODNOTENIE VÝZNAMNOSTI VPLYVOV

V správe o hodnotení boli identifikované a charakterizované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa predpokladajú v súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti "Vedenie 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 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 predchádzajúcich častiach správy o hodnotení. Priradená hodnota významnosti vyjadruje celkovú "hodnotu" pre celú trasu navrhovaného vedenia.

Vplyvy sú vyhodnotené celkovo pre celú trasu vedenia, v prípade že niektorý variant bude pôsobiť na danú zložku výrazne odlišne je vplyv tohto variantu samostatne identifikovaný.

Ku každej skupine identifikovaných vplyvov je priradená legislatívna alebo iná norma, ktorá sa viaže k jeho pôsobeniu a k prípadným opatreniam. Atakovaná zložka životného prostredia je uvedená v zátvorke.

VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf

(Zákon NR SR č.364/2004 Z.z. - vodný zákon)

1. Erózne javy a procesy počas výstavby
 - *málo významný vplyv*, dočasný, krátkodobý
2. Ovplyvnenie ťažby nerastov
 - *nevýznamný vplyv / variant VP1 významný*

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

(Zákon NR SR č.478/2002 Z.z. - zákon o ovzduší)

3. Prašnosť zo stavenísk počas výstavby
 - *málo významný vplyv*, dočasný, krátkodobý, nepravidelný
4. 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)

5. Znečistenie vodných tokov počas výstavby
 - *nevýznamný vplyv*, dočasný, krátkodobý, nepravidelný, riziko
6. 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)

7. Erózia a mechanické narušenie pôdy počas výstavby
 - *významný vplyv*, dočasný, krátkodobý
8. Záber chránených pôd
 - *nevýznamný vplyv*, trvalý

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. v znení neskorších predpisov)

9. Výrubu a záber významných lesných biotopov
 - *významný vplyv*, trvalý
10. Zábery významných nelesných biotopov
 - *málo významný vplyv*, trvalý (pri dočasných záberoch dočasný)
11. Kolízie vtáctva s vedením
 - *významný vplyv*, riziko
12. Nové hniezdne možnosti pre dravce
 - *málo významný vplyv pozitívny*, trvalý

VPLYVY NA KRAJINU

13. Vznik priestorov pre vývoj krovinnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine

- *nevýznamný vplyv pozitívny, trvalý*

Vplyvy na štruktúru krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)
(ÚPN VÚC Trnavského, Nitrianskeho a Trenčianskeho kraja)

14. Vytvorenie nových odlesnených línií

- *nevýznamný vplyv,*
- *variant HV1 málo významný vplyv,*
- *variant HR2 významný vplyv*

Vplyvy na stabilitu krajiny

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)

15. Zníženie celkovej ekologickej stability dotknutého územia

- *nie je vplyv*

16. 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)

17. Pohľadová dominancia v krajine

- *málo významný vplyv, trvalý*
- *varianty HV1 a HR1 významný vplyv, trvalý*

Vplyvy na chránené územia

(Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. - zákon o ochrane prírody a krajiny)
Vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov)

18. Vplyvy na vyhlásené chránené územia (CHKO Ponitrie)

- *málo významný vplyv*

19. Vplyvy na územia Natura 2000 (ÚEV Vtáčnik)

- *variant HV1 nevýznamný vplyv*
- *variant HV2,3 málo významný vplyv*

Vplyvy na územia Natura 2000 (ÚEV Stráž)

- *variant VP1, VP2 málo významný vplyv*
- *variant VP3 nevýznamný vplyv*

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)

(ÚPN VÚC Trenčianskeho a Banskobystrického kraja)

20. Narušenie pohody a kvality života počas výstavby
- **významný vplyv**, dočasný, krátkodobý, nepravidelný
21. Možnosti zamestnania počas výstavby
- **málo významný vplyv - pozitívny**, dočasný, strednodobý
22. Trasovanie vedenia cez alebo v dotyku so zastavaným územím
- **málo významný vplyv**
- varianty **HV1, HV2, VP1, VP2, HR2 významný vplyv**,
23. Vplyvy prevádzky vedenia na zdravotný stav obyvateľstva
- **nie je vplyv**

SOCIO-EKONOMICKÉ VPLYVY A VPLYVY NA VYUŽÍVANIE ZEME

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

(Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy)

24. Zábery pôdy a obmedzenie poľnohospodárskej činnosti
- **nevýznamný vplyv**, trvalý

Vplyvy na priemyselnú výrobu

25. Nepriama podpora rozvoja priemyslu
- **málo významný vplyv pozitívny**, nepriamy
26. Rozvoj regiónu
- **významný 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)

27. Ovplyvnenie režimu a kvality vodárenských zdrojov, trasovanie cez OP
- **nie je vplyv**

Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

(STN EN 50 341 - 1, STN 73 6101)

28. Obmedzenie iných prvkov infraštruktúry
- **nevýznamný vplyv**, dočasný, krátkodobý

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

29. Rozvoj miestnych služieb počas výstavby
- **málo významný vplyv - pozitívny**, dočasný, strednodobý
30. Ovplyvnenie rekreačných lokalít počas výstavby
- **významný vplyv**, dočasný, nepravidelný, krátkodobý

Vplyvy na lesné hospodárstvo

(Zákon NR SR č.326/2005 Z.z. o lesoch)

31. Rozširujúce výrubby lesa v ochrannom pásme
- *málo významný vplyv*, pravidelný, dlhodobý
- varianty **HV1, HV2, HR2 významný vplyv**
32. Rekultivácia a zalesnenie v OP vedenia
- *nevýznamný vplyv - pozitívny*
33. Spracovanie drevnej hmoty po odlesnení
- *málo významný vplyv - pozitívny*

Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky

(Zákon NR SR č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu)

34. Ovplyvnenie kultúrno-historických a archeologických lokalít
- *nie je vplyv*

INÉ VPLYVY

Súladi navrhovanej činnosti s ÚPD

(KÚRS, 2001, 2006)

(ÚPN VÚC Trenčianskeho a Banskobystrického kraja)

35. Súladi s nadradenou ÚPD VÚC
- *nevýznamný vplyv*
36. Súladi s ÚPD dotknutých obcí
- *nevýznamný vplyv*

Z vyhodnotenia vyplýva, že ani jeden z vplyvov nedosahuje stupeň veľmi významný. Z významných negatívnych vplyvov pre celú trasu vedenia sa vyskytujú štyri - riziko erózie a mechanického narušenia pôdy, výrubby a záber významných lesných biotopov, riziko kolízií vtáctva s vedením a narušenie pohody a kvality života obyvateľstva počas výstavby. Z významných pozitívnych vplyvov sa vyskytuje jeden - rozvoj dotknutého regiónu.

Lokálne – na variantných úsekoch vykazujú významný stupeň vplyvu aj niektoré varianty vzhľadom na špecifiká v danom úseku trasy.

Všetky vplyvy sú zmierniteľné prostredníctvom realizácie navrhnutých environmentálnych opatrení.

3. OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMENZÁCIU VPLYVOV 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 vplyvu.

Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní v povoľovaní činnosti podľa stavebného zákona.

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 rozšíreného), v ktorom je podľa zákona o energetike o.i.:

- zakázané vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m
- zakázané uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku
- zakázané vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy
- 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

V prípade realizácie variantu HV2 bude potrebné územne novú trasu koridoru (v prípade variantu HV3 len časť trasy) zapracovať do ÚPD VUC Trenčianskeho kraja. Trasa nového vedenia vo variante HV1 a čiastočne vo variante HV3 je zapracovaná do komplexného urbanistického návrhu zmien a doplnkov 2011.

V ÚPD VUC Banskobystrického kraja je trasa nového vedenia v pôvodne predložených variantoch 1, VP1, HR1 zapracovaná do komplexného urbanistického návrhu zmien a doplnkov 2009 na podklade ÚPD z roku 1998. V prípade preferencie nových variantov (VP2, VP3 alebo HR2) je tieto nutné územne zakomponovať do ÚPD VÚC.

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa je potrebné dopracovať do ÚPD väčšiny dotknutých obcí.

Pri výbere variantov a realizácii stavby je potrebné rešpektovať záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia v oblasti usporiadania územia z hľadiska kultúrneho dedičstva v súvislosti s rozptýleným osídlením v dotknutom území (záväzná časť ÚP VÚC Banskobystrického kraja v znení ZaD 2009).

TECHNICKÉ OPATRENIA

Technické opatrenia v súvislosti s navrhovanou činnosťou predstavujú opatrenia v prípravnej fáze projektu ako aj opatrenia počas stavebných prác - špecifické stavebné postupy a iné obdobné opatrenia, ktoré zmiernujú dopady stavebných aktivít a iných aktivít výstavby na jednotlivé zložky životného prostredia.

Navrhujeme uplatnenie nasledujúcich opatrení:

Opatrenia počas prípravy

1. Zapracovanie výsledkov odbornej štúdie pre vylúčenie vplyvu elektromagnetického žiarenia na zdravie obyvateľstva do ďalšej projektovej prípravy v rámci dokumentácie pre územné rozhodnutie.
2. Pri príprave realizácie navrhovanej činnosti je nutné vykonať archeologický výskum v zmysle zákona č. 479/2005 Z.z. (pamiatkový zákon), resp. vyžiadať stanovisko archeologického ústavu a príslušného pamiatkového úradu.
3. Vhodnosť základových pôd alebo horninového prostredia pre každé stožiarové miesto bude overená posudkom, príp. podľa potreby podrobným inžiniersko-geologickým prieskumom, na základe ktorého budú stožiarové miesta odobrené, príp. presunuté v línii navrhovanej trasy, resp. ktorý určí stavebné podmienky realizácie základov.

Opatrenia počas výstavby

Všeobecné opatrenia pre celú stavbu

4. Pohyb stavebných mechanizmov bude realizovaný výlučne po vopred stanovených existujúcich prístupových komunikáciách. Prioritne budú využívané existujúce miestne, poľné a lesné cesty, ktorých existencia bola overená terénnym prieskumom. Budovanie nových prístupových línii je možné iba vo vnútri koridoru ochranného pásma vedenia.
5. Nespevnené prístupové cesty budú počas realizácie prác udržiavané v dobrom technickom stave, aby sa predišlo svojvoľnému rozširovaniu používaných ciest, zvýšenej erózii a zmene biotopov.
6. Pri prístupe po spevnených komunikáciách budú tieto pravidelne čistené.
7. Pre minimalizáciu prašnosti terénne práce nebudú vykonávané v období dlhotrvajúceho sucha.
8. Terénne práce nebudú vykonávané v období silnejších alebo dlhotrvajúcich dažďov.
9. Stavba bude zabezpečená mobilnými prostriedkami na elimináciu kontaminácie pôd ropnými látkami v prípade vzniku havarijnej situácie.
10. 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.

Konkrétne opatrenia pre významnejšie vplyvy alebo špecifické úseky vedenia

Ochrana poľnohospodárskej pôdy

11. 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.
12. Bezodkladne po ukončení výstavby bude vykonaná technická a biologická rekultivácia poľnohospodárskej pôdy realizovaná mimo bežného agronomického zásahu, príp. uplatnená náhradná výsadba drevín podľa vopred vypracovaného a schváleného projektu, s využitím pôvodných a pre daný vegetačný stupeň prirodzených drevín.
13. Na miestach s vysokých rizikom erózie bude použitý dočasný panelový podklad prístupových komunikácií.
14. Výrub na poľnohospodárskej pôde bude minimalizovaný - odstránené budú iba vysokorastúce dreviny, nízkorastúce kroviny budú ponechané, resp. odstránené iba v nevyhnutnej miere pri ťahaní lán.

15. Bude vykonané spracovanie bilancie a vykonanie skrývky humusového horizontu trvalo odnímanej pôdy.

Ochrana lesnej pôdy

16. Ak sa OP neponechá na prirodzenú sukcesiu, po ukončení výstavby 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.
17. Rekultivácie budú prioritne vykonané na exponovaných svahoch a iných miestach, ktoré sú najviac ohrozené eróziou predovšetkým v identifikovaných ochranných lesoch.
18. V ochranných lesoch sú vylúčené zásahy spôsobujúce súčasné odkrytie väčšej plochy (nad šírku rovnajúcu sa jednej výške obnovovaného porastu) čomu bude zodpovedať harmonogram výstavby.
19. Na miestach s vysokým rizikom erózie bude použitý dočasný panelový podklad prístupových komunikácií.
20. Na ťažko prístupných členitých úsekoch budú stavebné práce vykonávané pomocou zostavených lanoviek, príp. pomocou vrtuľníka.
21. V úsekoch, kde bude nové vedenie vytvárať veľké previsy nad jednotlivými údoliami bude výrub drevín minimalizovaný iba na centrálny priestor línie pre ťahanie lán.
22. Po lesných cestách sa budú mechanizmy pohybovať v zmysle všeobecných opatrení 4-10.
23. Počas výstavby sa nebude zasahovať do prilahlých lesných pozemkov.
24. Prípadný sklad materiálu či dočasný stavebný dvor umiestňovať mimo lesných pozemkov.
25. V prípade preferencie variantu VP3 technicky a technologicky zamedziť zásah do porastu ochranného lesa č.d.3329 a 1243 a minimalizovať zásah do porastu ochranného lesa č.d.1250 (napr. využitím § 43, ods. 5) zákona č. 251/2012 o energetike - o zachovaní porastu vo vzdialenosti 5 m od krajných vodičov vedenia.

Ochrana povrchových a podzemných vôd

26. Neodporúča sa prejazd stavebných mechanizmov cez miestne toky a kanále – brodenie. V miestach križovania vodných tokov budú iba v prípade nutnosti prejazdov vytvorené dočasné mostné prepojenia alebo položené panelové tvárnice.
27. Stožiarové miesta budú lokalizované čo najďalej od vodných tokov.
28. Práce v blízkosti brehov vodných tokov je nutné naplánovať na obdobie mimo vysokej vodnatosti a obmedziť činnosti v blízkosti brehov na nevyhnutné minimum.
29. Výrub brehových porastov v ochrannom pásme bude minimalizovaný iba na najvyššie dreviny, resp. iba na nevyhnutnú šírku pre ťahanie lán.
30. V prípade potreby spevnenia brehov použiť vegetačné spôsoby úpravy.

Ochrana fauny

31. Všetky výrubu budú vykonané v mimovegetačnom, mimohniezdnom a mimomigračnom období (od septembra do konca marca), v súlade s platnou legislatívou.
32. V prípade nutnosti uskutočnenia výrubov bude pred ich uskutočnením vykonaný prieskum trasy z hľadiska možného výskytu hniezdiacich druhov vtáctva. Výrubu stromov s dutinami v lesnom poraste by malo predchádzať odborné posúdenie ich odstránenia v súvislosti s možnosťami sanačných opatrení vyplývajúcich z prípadného výskytu chránených druhov v dutinách (napr. netopiere).
33. V záujme predchádzania možných nárazov vtákov na laná vedenia bude v koordinácii s orgánom ochrany prírody (CHKO Ponitrie) vo vybraných úsekoch (križovanie

Ochrana vegetácie a biotopov

50. Výrub drevín vo vnútri nového ochranného pásma bude prehodnotený s cieľom jeho minimalizácie, pričom sa využijú možnosti dané § 43, ods. 5) zákona č. 251/2012 o energetike - o zachovaní porastu vo vzdialenosti 5 m od krajných vodičov vedenia, v konfrontácii s výškou stožiarov (podľa možností bude vyrúbaný pás lesa nie v plnej šírke ochranného pásma tak, aby ponechaný porast neohrozoval pádom vodiče).
51. Stožiarové miesta budú navrhované tak, aby sa v čo najväčšej miere preklenuli strže, erózne ryhy, brehové porasty a alúviá riek a potokov.
52. Práce v blízkosti, príp. vo vnútri mokrad'ových biotopov budú vykonávané výlučne v období sucha, príp. mimo vegetačného obdobia. Pohyb mechanizmov po zamokrených a podmáčaných plochách je zakázaný.
53. Zabezpečiť všetky dostupné opatrenia na zabránenie šíreniu ruderálnych a invázných druhov rastlín (eliminovať možný prenos zeminou, technikou a vozidlami, zabezpečiť urýchlené zatrávenie narušených plôch stanovištne vhodnými druhmi s následným manažmentom a pod.).
54. Zakladanie stožiarov v miestach výskytu líniovej nelesnej drevinovej vegetácie je nežiaduce.
55. V úsekoch, ktoré prechádzajú významnými nelesnými, prevažne líniovými biotopmi bude minimalizovaná manipulácia s vodičmi pri ťahaní lán po teréne.
56. Výrub vzrastlých drevín na poľnohospodárskej pôde bude minimalizovaný – odstránené budú iba vysokorastúce dreviny, nízkorastúce kroviny budú ponechané, resp. odstránené iba v nevyhnutnej miere pri ťahaní lán.
57. Pri práci vo vnútri lesa je nutné dbať na všetky zásady ochrany biotopov a druhov.
58. Prístupové trasy k stožiarom riešiť po existujúcich poľných a lesných cestách.
59. Výrub (v súvislosti s potrebou OP) realizovať v mimovegetačnom období.
60. Zabezpečiť dôsledné revitalizačné opatrenia.
61. Projekt zalesnenia nového ochranného pásma (príp. ponechanie sukcesii) navrhnuť a realizovať na základe environmentálnych kritérií, v koordinácii s orgánom ochrany prírody.
62. Pri zalesnení použiť domáce druhy drevín typické pre príslušný vegetačný stupeň a typ biotopu, s následným dlhodobým manažmentom.
63. Zabezpečiť veľmi citlivý prístup a dobrú organizáciu a nadväznosť prác za účelom optimalizácie pohybu techniky a výkonu jednotlivých činností za účelom zmiernenia dopadov z hľadiska priestorového aj časového pôsobenia.
64. Vo voľnom teréne trávobylinných spoločenstiev mimo lesa dodržiavať pohyb mechanizmov v rámci koridoru ochranného pásma po vytvorenej a pokiaľ možno čo najužšej línii.
65. Minimalizovať rozsah rozširujúceho výrubu NDV ponechaním krovinej etáže predovšetkým pri brehových porastov
66. Stožiarové miesta navrhnuť čo najďalej od brehov (hrádzí) vodných tokov
67. Ako kompenzáciu za zásahy do biotopov národného alebo európskeho významu realizovať v spolupráci so ŠOP SR revitalizačné opatrenia v danom biotope, príp. na náhradných plochách, pričom doporučujeme použiť všetky dostupné metódy obnovy, a to v závislosti od rozsahu poškodenia a požiadaviek zo strany ŠOP SR.

TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

68. Zapracovanie výsledkov odbornej štúdie pre vylúčenie vplyvu elektromagnetického žiarenia na zdravie obyvateľstva (v zmysle opatrenia č.1)

69. Minimalizácia výrubu (v zmysle opatrení č.23, 25, 29, 48, 50, 56)
70. Minimalizácia vplyvu na scenériu krajiny (v zmysle opatrení č.41, 42)
71. Optimalizácia umiestnenia stožiarových miest (v zmysle opatrení č.21, 41, 42, 51)
72. Označenie vybraných stožiarových rozpätí zviditeľňovačmi pre zmiernenie rizika možných kolízií vtáctva s vedením (v zmysle opatrenia č.33)
73. Zakomponovanie stožiarov s nainštalovanými umelými hniezdami pre dravce a umelými hniezdnymi podložkami vo vybraných lokalitách (v zmysle opatrení č.36, 37)

Priemet všetkých uvedených opatrení do ďalšej projektovej prípravy navrhovanej činnosti bude realizovaný prostredníctvom, tzv. pozdĺžneho profilu navrhovaného vedenia – grafickej časti projektovej dokumentácie, ktorá bude súčasťou dokumentácie pre územné rozhodnutie (DÚR).

V základnom pozdĺžnom profile bude zadefinované definitívne trasovanie línie vedenia, s návrhom stožiarových miest ako aj výšky jednotlivých stožiarov zohľadňujúce výsledky štúdie pre vylúčenie vplyvu elektromagnetického žiarenia na zdravie obyvateľstva.

Následne, environmentálna modifikácia pozdĺžneho profilu (v rámci navrhnutého monitoringu vo fáze pred výstavbou) upraví základný pozdĺžny profil, a to na základe environmentálnych kritérií, ktoré budú sledovať uplatnenie vyššie uvedených opatrení.

Pri tomto je však nutné si uvedomiť, že naplnenie všetkých opatrení – požiadaviek v maximálnom rozsahu nie je možné uskutočniť, pretože sa navzájom ovplyvňujú, kombinujú a v niektorých prípadoch aj vylučujú. Hlavnými limitmi – vstupmi pre naplnenie uvedených opatrení sú nasledujúce skutočnosti:

- Prevádzka vedenia vyžaduje údržbu ochranného pásma, čo predstavuje pravidelný výrub vzrastlých drevín v OP podľa požiadaviek zákona č.251/2012 a STN EN 50 341 – 1 – vo vnútri OP je zakázané pestovať porasty s výškou presahujúcou 3 m, **avšak od vzdialenosti 5 m od krajného vodiča (teda v prípade 2x400 kV vedenia 20 m od okraja smerom dovnútra OP) možno pestovať porasty do takej výšky, aby sa pri páde nemohli dotknúť vodičov vedenia.** Minimalizáciu výrubu (tzn. nie v celej šírke rozšíreného, resp. nového ochranného pásma) teda závisí najmä od skutočnej výšky lesného porastu v konfrontácii s výškou stožiarov, resp. pozíciou lán.
- Minimálna výška stožiaru predstavuje pri type SÚDOK 48,2 m a predstavuje jedinou možnosť minimalizácie vplyvu na scenériu krajiny. Je možné použiť aj stožiare zvýšené o 2, 4, 8 a 12 m s analogickým zvýšením pozície lán.
- Maximálne rozpätie medzi dvojicou stožiarov je cca 450 m
- Členitý terén je výrazným limitujúcim faktorom – umiestnenie stožiarových miest a ich výškové usporiadanie musí byť v súlade s pozdĺžnym profilom vedenia
- Vylúčenie vplyvu elektromagnetického žiarenia na zdravotný stav obyvateľstva je prioritné opatrenie, podporené aj legislatívne. Praktický dopad dodržania príslušnej legislatívy na stavebné parametre pripravovaného vedenia spočíva v tom, že v prípade nadlimitných hodnôt vypočítaných pre jednotlivé rozpätia stožiarov je nutné zvýšenie pozície lán nad terénom (a teda zvýšenie samotných stožiarov) do takej výšky, u ktorej bude úroveň elektromagnetického žiarenia podlimitná.

Z uvedeného vyplýva, že po zostavení základného návrhu pozdĺžneho profilu vedenia 2x400 kV bude tento modifikovaný o všetky uvedené požiadavky (opatrenia) do maximálnej novej miery, ktorá ešte umožní skutočnú realizáciu takto navrhnutého pozdĺžneho profilu.

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

74. Pri prevádzke všetkých vozidiel a ďalších technických zariadení používaných v teréne pri kontrole a údržbe prevádzkovaného vedenia musí byť zabezpečená pravidelná kontrola a údržba ich technického stavu, aby sa eliminovalo riziko úniku ropných produktov a iných nebezpečných látok do pôdy a vody a tým aj riziko nepriameho ovplyvnenia vegetačného krytu.
75. Na plochách OP na lesných pozemkoch v rámci rekultivácie v spolupráci s vlastníkom alebo obhospodarovateľom lesných pozemkov zakladanie ohryzových plôch pre zver.
76. Zabezpečenie alebo podpora pravidelného manažmentu, t.j. vhodného typu hospodárenia (výrub, kosenie a prepásanie) na vybraných plochách významných biotopov v ochrannom pásme nového vedenia za účelom eliminácie náletu drevín (ÚEV Stráž).
77. Ako kompenzáciu za likvidáciu a trvalé poškodenie významných biotopov realizovať v spolupráci so ŠOP SR (správa CHKO Ponitrie) revitalizačné opatrenia:
 - na plochách dočasných záberov pôdy pod prístupové cesty a manipulačné plochy okolo stožiarov, pokiaľ sa nachádzajú v priestore novej obnovy významného biotopu
 - na vybraných plochách biotopov v riešenom území, ktorých priaznivý stav ohrozuje nastupujúca sukcesia v dôsledku absencie vhodného hospodárenia.

Pri obnove rastlinného krytu na narušených plochách doporučujeme použiť všetky dostupné metódy obnovy, a to v závislosti od rozsahu poškodenia a požiadaviek zo strany ŠOP SR (vysievanie semien vhodných druhov, prenos drnov z plochy vhodného biotopu, rozkladanie sena koseného na ploche vhodného biotopu a pod.), po revitalizácii zabezpečiť kosenie.

INÉ OPATRENIA

78. Náhrady za škody spôsobené na poľnohospodárskej a lesnej pôde.
79. Zalesnenie lesnej pôdy vo vnútri odlesneného ochranného pásma a následná starostlivosť o sadenice podľa environmentálne ovplyvneného a schváleného projektu.
80. Náhrady za škody spôsobené prejazdom stavebných mechanizmov cez dotknuté sídla.
81. Náhrady za zápis vecného bremena na parcelách priamo dotknutých pozemkov.
82. Náhrada (odvod) za stratu mimoprodukčných funkcií lesa.
83. Náhrada za obmedzenie vlastníckych práv podľa §35 zákona č.326/2005 o lesoch v znení neskorších predpisov.
84. Odvody za vyňatie plôch chránených pôd.
85. Náhrady za obmedzenie užívania v ochrannom pásme nového vedenia.
86. Štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov, súvisiacich s výstavbou a prevádzkou navrhovaného druhu činnosti.
87. 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.
88. Súčasťou stavebnej dokumentácie navrhovanej stavby bude havarijný plán na likvidáciu možných únikov ropných látok. Pri vzniku havarijných situácií je zakázané používať piesok na zasypy, 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.
89. 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

- migračných úseky Pažiť – Horná Ves a Bukovina – Horná Ždaňa.), prípadne na ďalších doporučených miestach realizované zviditeľnenie lán.
34. V maximálnej možnej miere obmedziť stavebné práce s intenzívnymi rušivými vplyvmi v lesných komplexoch v jarnom období reprodukcie a vyváždzania mláďat u lesných druhov živočíchov.
 35. Zabezpečiť budovanie stavieb a zariadení, ktoré môžu spôsobiť usmrtenie alebo zranenie zveri (výkopové jamy dočasne prekryť a pod.).
 36. V snahe predísť nevhodnému zakladaniu hniezd na stožiaroch vedenia, po dohode so štátnou ochranou prírody inštalovať na vybratých stožiaroch umelé búbky pre hniezdenie dravcov.
 37. V lesných úsekoch, príp. aj inde budú inštalované aj umelé hniezdne podložky.
 38. Realizácia stavby v lesných celkoch v blízkosti hniezd významných vtáčích druhov by mala prebiehať tak, aby neohrozovala ich hniezdnu bionómiu (časovo i priestorovo).
 39. 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.
 40. Zavážky 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 stanovišťa.

Krajina a chránené územia

41. V prípade trasovania vedenia v blízkosti osídlených štálov, príp. iných hodnotných lokalít je nutné citlivo vybrať miesta pre umiestnenie stožiarov na základe lokálnych špecifik (v zmysle regulatívov ÚPD VÚC Banskobystrického kraja uvedených v územnoplánovacích opatreniach).
42. Obdobne pri výstavbe vedenie v rámci územia CHKO Ponitrie dôsledne dodržiavať II. stupeň ochrany. Rozsah prác, umiestnenie stožiarov či výstavba prístupových ciest bude koordinovaná so ŠOP SR.
43. Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovaná trasa vedenia 2x400 kV vstupuje do priestoru ÚEV Vtáčnik a ÚEV Stráž – území európskej siete Natura 2000, je nevyhnutné dodržiavať všetky opatrenia týkajúce sa manažmentu v tomto území, s prioritným environmentálnym dozorom počas stavebných prác.
44. Náhradná výsadba drevín v CHKO Ponitrie (príp. ponechanie ochranného pásma prirodzenej sukcesii) bude koordinovaná s orgánom ochrany prírody.
45. Stavebné práce v ÚEV Stráž a ÚEV Vtáčnik budú koordinované s orgánom ochrany prírody, s podmienkou jeho prizvania k stavebným prácam.
46. V prípade nutnosti umiestnenia stožiara v samotnom ÚEV Stráž bude jeho presná lokalizácia navrhnutá v súčinnosti s orgánom ochrany prírody. Počet stožiarových miest bude minimalizovaný. Pohyb ťažkých mechanizmov tu bude obmedzený a koordinovaný orgánom ochrany.
47. V prípade potreby počas výstavby v samotnom ÚEV Stráž dočasne prekryť vegetačný kryt panelovými blokmi na pohyb mechanizmov a okamžite zabezpečiť urýchlené zatrávenie narušených plôch stanovištne vhodnými druhmi s následným manažmentom.
48. Realizáciu jedného z variantov HV2 a HV3 popri toku Cerovej v ÚEV Vtáčnik podmieniť minimalizáciou zásahu do brehových porastov využitím § 43, ods. 5) zákona č. 251/2012 o energetike - o zachovaní porastu vo vzdialenosti 5 m od krajných vodičov vedenia.
49. Pri výstavbe popri toku Cerovej minimalizovať zásah do brehových porastov aj zdvihnutím stožiarov s vodičmi do maximálnej možnej výšky.

drevín určených na výrub na základe vykonaného dendrologického prieskumu s určením spoločenskej hodnoty drevín a do projektovej dokumentácie zahrnúť aj náhradnú výsadbu zelene na základe ekologických zásad alebo úhradu spôsobenej škody vo výške spoločenskej hodnoty vyrúbaných drevín.

90. Práce počas montáže organizovať práce tak, aby cestná premávka nebola obmedzovaná ani ohrozovaná.
91. V projektovej dokumentácii pre ÚR je potrebné vyhodnotiť: - návrh na trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy pre jednotlivé stožiare, návrh na dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy pre manipulačné plochy, komunikácie a staveniská, - vypracovanie spätnej rekultivácie pre dočasný záber a zakresliť trasu 2x400kV s jednotlivými stožiarimi do katastrálnej mapy.
92. Pred vydaním ÚR vykonať inventarizáciu drevín rastúcich mimo lesa a vyčíslenie ich spoločenskej hodnoty.
93. Pred vydaním ÚR presne identifikovať biotopy európskeho a národného významu, ktoré budú realizáciou navrhovanej činnosti dotknuté a vyčísliť ich spoločenskú hodnotu a záber.
94. V projektovej dokumentácii vytypovať stožiare na ktorých budú inštalované náhradné hniezdne búbky (preferovať búbky v otvorenej krajine a hniezdne podložky pre sovy v rámci CHKO Ponitrie a ostatných lesných plochách).
95. Postupovať v zmysle zákona NR SR č. 220/02004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy – predovšetkým žiadať o vydanie súhlasu v zmysle §13.
96. Rešpektovať a dodržiavať §10, §11, §18 zákona č.135//1961 Zb. – cestný zákon
97. Rešpektovať §5 a §6 zákona o lesoch.
98. Dodržať ustanovenia zákona č. 364/2004Z.z. o vodách
99. Zachovanie environmentálneho vplyvu na projekt prostredníctvom zostavenia a fungovania osobitného projektu monitoringu (pozri časť C.VI.).
100. Zriadenie environmentálneho dozoru stavby pre vytypované miesta alebo úseky výstavby vedenia s cieľom kontroly výstavby, resp. kontroly navrhnutých opatrení, ako prostriedku monitoringu vo fáze počas výstavby (pozri časť C.VI.).
101. Zdokladovať vplyv stavby na monitorované hniezdiská dravých vtákov v trase vedenia počas realizácie aj po jej ukončení.

4. KONTROLA DODRŽIAVANIA STANOVENÝCH PODMIENOK

Vzhľadom na celkový charakter prevádzky navrhovanej činnosti (líniová stavba), ekologickú významnosť dotknutého územia (lokalizácia v chránených územiach CHKO Ponitrie, ÚEV Vtáčnik, ÚEV Stráž, prirodzené lesy, výskyt významných biotopov, významné križované líniové prvky nížinnej krajiny, špecifická scenéria krajiny), ako aj vzhľadom na skúsenosti z výstavby u obdobných existujúcich stavieb možno konštatovať, že v súvislosti s výstavbou a prevádzkou nového vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany – Horná Ždaňa **je potrebné zostaviť a vykonávať špeciálny pravidelný dlhodobý monitoring vybraných zložiek životného prostredia**, a to na základe nasledujúceho ideového návrhu:

- Na základe identifikovaných vplyvov, ich predpokladanej miery pôsobenia a významnosti ako aj navrhnutých zmierňujúcich opatrení navrhujeme monitorovanie týchto zložiek životného prostredia: **biota - lesná vegetácia, biota - nelesná vegetácia a ornitofauna**. Ako monitorovacie lokality pre sledovanie lesnej a nelesnej vegetácie sa predbežne navrhujú areály významných biotopov, ktoré boli identifikované v správe o hodnotení (pozri časť C.II.7.3)

- Ako monitorovacie lokality pre sledovanie ornitofauny sa predbežne navrhujú línie vedenia v lesných porastoch s identifikáciou hniezdisk druhov identifikovaných už v predloženej správe o hodnotení a tiež úseky identifikovaných migračných koridorov
- Monitorovacie aktivity musia byť zahájené minimálne rok pred plánovaným začatím stavebných prác s cieľom zdokumentovania súčasného stavu monitorovacej lokality ako porovnávacjej bázy.
- Počas obdobia výstavby bude monitorovanie sústredené hlavne na kontrolu dodržiavania environmentálnych opatrení navrhnutých pre fázu výstavby a ich správnu implementáciu (väčšina environmentálnych opatrení), príp. na zvládnutie nepredvídateľných novo sa objavených skutočností prostredníctvom operatívnych opatrení. **Tento cieľ bude napĺňaný najmä prostredníctvom environmentálneho dozoru stavby** (pozri časť VI.2.).
- Po ukončení výstavby - v tretej fáze monitoringu (počas prevádzky) budú monitorovacie aktivity zamerané na:
 - vyhodnotenie skutočných vplyvov výstavby v porovnaní s predpokladanými
 - vyhodnotenie úspešnosti realizovaných environmentálnych opatrení
 - príp. doplnenie alebo návrhy nových opatrení
 - ovplyvnenie realizácie projektov zalesnenia, príp. revitalizácie do monitoringu
- Monitoring vo fáze prevádzky by mal prebiehať až do nastolenia novej, definitívnej alebo želanej kvality na monitorovacej lokalite, príp. u definitívne potvrdeného trendu vývoja.
- Priebeh a výsledky monitorovacích aktivít budú zaznamenávané v dokumentácii, ktorá bude pozostávať z:
 - Vykonávacieho projektu monitoringu
 - Environmentálnej modifikácie pozdĺžneho profilu vedenia pre DÚR
 - Čiastkových záverečných správ pre jednotlivé roky
 - Záverečnej správy

Väčšina navrhnutých environmentálnych opatrení sa viaže na obdobie výstavby navrhovanej činnosti, čo vyplýva z jej povahy.

Navrhované opatrenia z časti C.IV. správy o hodnotení by sa mali stať logickou súčasťou záverečného stanoviska MŽP SR a následného povoľovacieho procesu - mali by sa v nezmenenom rozsahu premietnuť do podmienok vydaného územného rozhodnutia, stavebného povolenia, príp. kolaudačného rozhodnutia.

Skutočná realizácia a funkčnosť navrhnutých environmentálnych opatrení by mala byť overená povoľujúcim orgánom najneskôr pred kolaudačným rozhodnutím a mala by byť podmienkou vydania kolaudačného rozhodnutia.

Väčšina navrhnutých environmentálnych opatrení sa viaže na obdobie výstavby navrhovanej činnosti, čo vyplýva z jej povahy. Ich kontrola bude uplatňovaná **prostredníctvom navrhovaného environmentálneho dozoru stavby**, ktorý bude predstavovať jeden z prostriedkov monitoringu počas obdobia výstavby navrhovanej činnosti. Realizácia environmentálneho dozoru je vzhľadom na rozsah dotknutého územia, rozsah a charakter stavebných prác, trasovanie časti vedenia vo významných lesných aj nelesných biotopoch, v chránených územiach CHKO Ponitrie, ÚEV Vtáčnik, ÚEV Stráž ako aj vo významných líniových prvkoch nížinnej krajiny nutnosťou.

Hlavným zmyslom a cieľom environmentálneho dozoru budú nasledujúce aktivity:

- oboznámenie budúceho hlavného dodávateľa stavby a rovnako všetkých jeho subdodávateľov o environmentálnych špecifikách výstavby, navrhnutých opatreniach a konkrétnych podmienkach výstavby v jednotlivých lokalitách tak, aby boli pre všetkých zrozumiteľné a následne implementované
- priamy dozor pri prácach v teréne zameraný na kontrolu dodržiavania environmentálnych opatrení a usmernenie dodávateľa stavby priamo v teréne

- aktívna a rovnocenná účasť na pravidelných kontrolných dňoch stavby s vyhodnocovaním vykonaných prác z hľadiska dodržiavania environmentálnych opatrení a návrhmi na odstránenie príp. nedostatkov
- zachovanie environmentálneho vplyvu na projekt
- súčinnosť s procesom monitoringu - výsledky z environmentálneho dozoru budú premietnuté do príslušných čiastkových záverečných správ z monitoringu počas obdobia výstavby, ako aj do samostatnej dokumentácie environmentálneho dozoru.

Z hľadiska väzby na povoľujúci proces by mala byť funkčnosť monitoringu a environmentálneho dozoru podmienkou vydania rozhodnutí v jednotlivých krokoch povoľovacieho procesu, a to nasledujúcim spôsobom:

1. Podmienkou vydania územného rozhodnutia bude vypracovaná dokumentácia „Vykonávací projekt monitoringu“.
2. Dokumentácia pre územné rozhodnutie musí obsahovať pozdĺžny profil vedenia (grafická projektová dokumentácia), v ktorom budú zohľadnené envirokritériá, a to najmä:
 - pre umiestnenie jednotlivých stožiarových miest
 - pre určenie rozpätí so zviditeľňovačmi proti možným kolíziám s vtáctvom
3. Podmienkou vydania stavebného povolenia bude vypracovaná dokumentácia "Vykonávací projekt environmentálneho dozoru"
4. Podmienkou vydania kolaudačného rozhodnutia bude vypracovaná dokumentácia "Záverečná správa z environmentálneho dozoru", ktorá vyhodnotí celé obdobie výstavby, ako aj prebiehajúci fungujúci proces monitoringu.

5. ZÁVER

Realizácia navrhovanej činnosti – výstavby a prevádzky nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa predstavuje 2.etapu 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.

Navrhovaná činnosť prináša ako verejnoprospešná stavba významnú ekonomickú a rozvojovú perspektívu nielen pre dotknutý región. Predstavuje investíciu, ktorá prinesie novú kvalitu prenosu a dodávok elektrickej energie z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti. 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.

Z porovnania realizácie navrhovanej činnosti s nulovým variantom vyplýva prevaha pozitívnych vplyvov jej realizácie.

Najdôležitejšími skutočnosťami, z ktorých vyplýva z preferencia realizačného variantu (či už trasy 1 alebo trasy 2) sú:

- možnosť skompletizovania plánovaného 400 kV prepojenia H. Ždaňa – Bystričany – Križovany s prepojením navrhovaného 2x400 kV vedenia na predchádzajúcu 1.etapu (v prípade nerealizovania 400 kV rozvodne v Bystričanoch iba H. Ždaňa – Križovany),
- plánovanie nového 2x400 kV vedenia v ÚPN VÚC Trenčianskeho aj Banskobystrického kraja v generálnej línii trasovania vedenia (aj keď s lokálnymi odchýlkami trasovania),

- trasovanie nového 2x400 kV vedenia v súbehu s inými existujúcimi vedeniami v cca 2/3 dĺžky trasy (19 km),
- zostavené environmentálne opatrenia pre realizáciu navrhovanej činnosti.

Z hľadiska trasovania prináša navrhovaná činnosť najmenej negatívne environmentálne vplyvy pri jej lokalizácii v línii novonavrhnutých variantov, a to v dvoch trasách: **trasa 1** (predstavuje líniu zloženú z variantov HV2-VP3-1z-HR2-1v) a **trasa 2** (predstavuje líniu zloženú z variantov HV3-VP3-1z-HR2-1v). 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 C.IV).

Nové variantne riešenia pri troch úsekoch (obchádzky obcí Horná Ves - Radobica, Veľké Pole a Hradičov) boli navrhnuté už s ohľadom na špecifikum dotknutého územia – rozptýlené osídlenie – tzv. štále a rovnako aj s ohľadom na potrebu ochrany lesných pozemkov.

Ako vyplýva z predchádzajúceho textu po druhostupňovom vyhodnotení možno považovať za environmentálne vhodné navrhovanú činnosť realizovať, a to v dvoch trasách, ktoré sa odlišujú v trasovaní len pri obchádzke Hornej Vsi, pričom **trasa 1 obchádza Hornú Ves zo severovýchodu a predstavuje menší záber lesných pozemkov** oproti trase 2 avšak vedie v blízkosti obývaných domov v osade Rudica a **trasa 2 obchádza obec z juhozápadu a naopak predstavuje väčší záber lesných pozemkov, ale obchádza obývané územia z väčšej vzdialenosti**.

Nové 2x400 kV vedenie bude tak situované (v oboch výsledných trasách) v novom koridore od napojenia do 1.etapy 2x400 kV vedenia Bystričany – Križovany (pričom trasa 1 obchádza Hornú Ves zo severovýchodu a trasa 2 z juhozápadu) po osadu Rudica, obe trasy vedú ďalej rovnako od osady Rudica v koridore pozdĺž existujúceho vedenia 2x110 kV V7747/7747 od ktorého je odklon pri obchádzke obce Hradičov z juhu a pred zaústením do TR H. Ždaňa trasa vedie paralelne s vedením 400 kV V492.

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.

Trasovanie nových variantov HV2, HV3, VP3, HR2, ktoré bolo navrhnuté v spolupráci s obcami Horná Ves, Radobica, Veľké Pole a Hradičov obchádzajúc ich zastavané územie predstavuje prvotný návrh, ktorý môže byť (bez environmentálnej ujmy) lokálne pozmenený, a to predovšetkým na základe následného majetkovo-právneho prieskumu a stanovísk vlastníkov a užívateľov dotknutých pozemkov v rámci ďalšej prípravy stavby, pred zostavením projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie.

XI. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI

Koordináčne pracovisko: ENVIRO-TATRY s.r.o. Bratislava

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Martin Mocik

Riešitelia: Ing. Peter Dragúň
RNDr. Anna Grenčíková
Ing. Roman Mikuš
RNDr. Martin Mocik
PhDr. Júlia Mociková
RNDr. Lenka Potočková
RNDr. Vladimír Slobodník, CSc.
Ing. Libor Ulrych, PhD.

XII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ

- Transmission Lines Projects, s.r.o.: Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany – Horná Ždaňa, Technická správa - aktualizovaná verzia pre správu o hodnotení vplyvov na životné prostredie, október 2012

XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ

Bratislava, 15. 11. 2012

Ing. Miroslav S t e j s k a l
predseda predstavenstva

Doc. Ing. Miroslav R a p š í k, CSc.
člen predstavenstva
navrhovateľ

RNDr. Martin M o c i k
konateľ
spracovateľ správy o hodnotení