I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Generálny smer trasy navrhovaného vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany - Križovany je juhozápad - severovýchod.

Trasa začína v katastrálnom území obce Križovany nad Dudváhom, vedie cez k.ú. Zavar smerom k dialnici D1. Dominantná časť trasy (úseky **1.1-1.5**), prechádza Podunajskou nížinou, v rámci podcelkov Podunajskej pahorkatiny a Nitrianskej pahorkatiny v úseku dlhom cca 64 km, rovinatým, zvlneným a pahorkatinovým terénom cez rozsiahle plochy poľnohospodárskej pôdy. V týchto úsekoch ide trasa mimo zalesnené územia. Trasa pri Dvorníkoch prechádza nivou Dudváhu a Váhu a cez Nitriansku pahorkatinu vedie až nive rieky Nitry, ktorou vedie od Ludaníc až po Bošany (úsek **1.4**). Trasa vedenia následne prechádza z tohto nížinno-pahorkatinového úseku do pahorkatín Tríbečského predhoria. Pri Brodzanoch trasa vedenia opúšťa Podunajskú nížinu a už ako úsek **1.6** vstupuje do celku Západných Karpát – okrajovej časti pohoria Tríbeč. Úsek **1.6** má oproti ostatným úsekom trasy celkovo odlišné charakteristiky, vedie vrchovinovým terénom, takmer celý zároveň aj zalesneným územím a zasahuje aj do CHKO Ponitrie. Na záver tohto úseku trasa vedenia opäť klesá smerom k už odlesnenej nive Nitry ale už vedie Hornonitrianskou kotlinou, ktorou je vedenie trasované ako záverečný úsek **1.7** a kde aj končí v k.ú. Bystričany.

Dotknutým územím stavby vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany - Križovany 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 krajinnej 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.

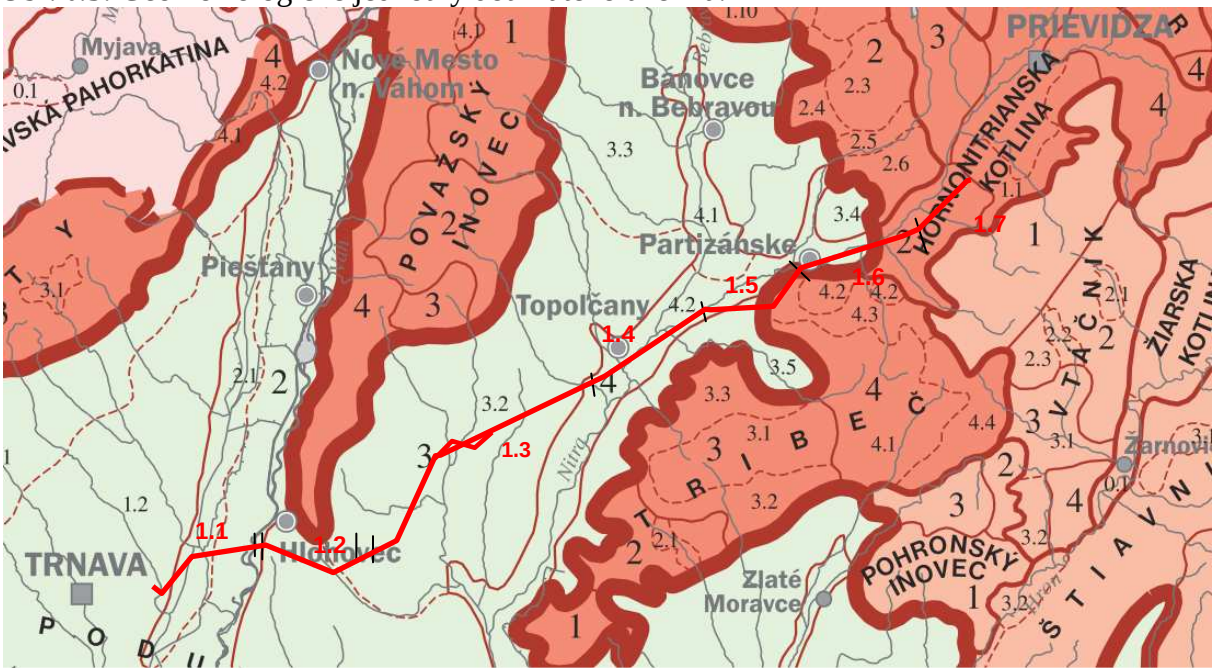
Charakteristika väčšiny zložiek životného prostredia je opísaná pre plochu dotknutého územia. V niektorých prípadoch je pre väčšiu presnosť charakterizovaný priamo koridor trasy vedenia (samozrejme aj s ochranným pásmom). Naopak niektoré údaje charakterizujú z praktických dôvodov širší priestor, ktorý predstavuje celková plocha dotknutými katastrálnych území, 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 vedenia malo rozhodujúcu pri účelovom rozčlenení trasy na opisované úseky **1.1-1.7** a to z dôvodu rozdielnosti prírodných podmienok v rôznych geomorfologických jednotkách. Tieto jednotky okrem špecifických geomorfologických pomerov zároveň odzrkadľujú odlišné geologické pomery, následne aj biotické a často aj mikroklimatické či hydrologické pomery.

Obr. č.3: Geomorfologické jednotky dotknutého územia.



Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky SR, 2002

Úseky teda boli vyčlenené podľa nasledovných geomorfologických jednotiek:

Úsek 1.1:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Panónska panva
Provincia:	Západopanónska panva
Subprovincia:	Malá Dunajská kotlina
Oblasť:	Podunajská nížina
Celok:	Podunajská pahorkatina

1.1a: Podcelok: Trnavská Pahorkatina
Časť: Trnavská Tabuľa

1.1b: Podcelok: Dolnovážska niva
Časť: Dudvážska mokraď

Základnú morfoštruktúru tohto úseku trasy vedenia predstavujú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy, ktoré sú na území Zavaru vyčlenené ako mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie, na celom ostatnom úseku **1.1** ako mladé poklesávajúce úseky s agradáciou (na nivách Dudváhu a Váhu).

Podľa typologického členenia reliéfu je južný okraj dotknutého územia tvorený erźno-denudačným reliéfom, reprezentovaným reliéfom zvlnených rovín, ktorý prechádza do reliéfu nív a rovín (v úseku kedy trasa prechádza nivami Dudváhu a Váhu).

Dominantným tvarom reliéfu sú úpätné a medzivalové depresie a recentné agradačné valy a ich osi. Na území Zavaru sa vyskytuje aj sprašová tabuľa. V mieste ukončenia úseku **1.1** je identifikovaná morfologická stráň na tektonickej poruche.

Reliéf zvlnenej roviny indikuje priemernú sklonitosť územia 0 - 2^{o}. Nadmorská výška v úseku **1.1** trasy navrhovaného vedenia sa pohybuje od 130 m.n m. (Križovany nad Dudváhom) po 185 m.n m. (kóta Posádka).

Úsek 1.2:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Panónska panva
Provincia:	Západopanónska panva
Subprovincia:	Malá Dunajská kotlina
Oblasť:	Podunajská nížina
Celok:	Podunajská pahorkatina
Podcelok:	Nitrianska Pahorkatina
Časť:	Zálužianska pahorkatina

Základnú morfoštruktúru celého úseku **1.2** trasy vedenia predstavujú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy, vyčlenené ako mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie.

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

Častým vyskytujúcim sa tvarom reliéfu sú úvalinové doliny a úvaliny nížinných pahorkatín. V mieste začiatku úseku **1.2** za kótou Posádka sú identifikované zosuvy (za tektonickou poruchou).

Sklonitosť územia v tomto úseku kolíše v priemere od 2^{o} do 6^{o} ale môžu sa vyskytovať aj sklony do 12^{o}. Nadmorská výška v priemere pohybuje okolo 200 m.n m. (diapazón nadmorskej výšky v tomto úseku je približne od 160 m.n m. (k.ú. Dvorníky) po 220 m.n m. (tiež k.ú. Dvorníky).

Úsek 1.3:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Panónska panva
Provincia:	Západopanónska panva
Subprovincia:	Malá Dunajská kotlina
Oblasť:	Podunajská nížina
Celok:	Podunajská pahorkatina
Podcelok:	Nitrianska Pahorkatina
Časť:	Bojnianska pahorkatina

Úsek **1.3** je z hľadiska geomorfologickej štruktúry veľmi podobný s úsekom 1.2. Základnú morfoštruktúru celého úseku **1.3** trasy vedenia tiež predstavujú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy, vyčlenené ako mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie.

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

Častým vyskytujúcim sa tvarom reliéfu sú úvalinové doliny a úvaliny nížinných pahorkatín. V mieste ukončenia úseku **1.3** na východe sú identifikované riečne terasy stredné (ide o terasy Nitry, ktorej niva už predstavuje vyčlenený úsek **1.4**).

Sklonitosť územia v tomto úseku kolíše v priemere od 2° do 6° ale môžu sa vyskytovať aj sklony do 12°.

Nadmorská výška v priemere pohybuje okolo 190-200 m.n m. (diapazón nadmorskej výšky v tomto úseku je približne od 160 m.n m. (Stoličný potok) po 227 m.n m. (k.ú. Lukáčovce).

Úsek 1.4:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Panónska panva
Provincia:	Západopanónska panva
Subprovincia:	Malá Dunajská kotlina
Oblasť:	Podunajská nížina
Celok:	Podunajská pahorkatina
Podcelok:	Nitrianska niva
Časť:	Strednonitrianska niva

Niva rieky Nitra predstavuje úsek **1.4**. Základnú morfoštruktúru celého tohto úseku trasy vedenia tiež predstavujú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy, vyčlenené ako mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie.

Podľa typologického členenia reliéfu je celý tento úsek dotknutého územia tvorený erózno-denudačným reliéfom, reprezentovaným reliéfom nív a rovín.

Hlavným a jediným vyskytujúcim sa tvarom reliéfu sú poriečne nivy, v tomto prípade poriečna niva Nitry.

Sklonitosť územia v tomto úseku vzhľadom na reliéf rovín a nív minimálna a predstavujú ju sklony do 2°.

Nadmorská výška v priemere pohybuje okolo 160-170 m.n m. (pričom nadmorská výška stúpa veľmi jemne a pozvoľna v severovýchodnom smere – proti smeru toku Nitry).

Úsek 1.5:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Panónska panva
Provincia:	Západopanónska panva
Subprovincia:	Malá Dunajská kotlina
Oblasť:	Podunajská nížina
Celok:	Podunajská pahorkatina
Podcelok:	Nitrianska pahorkatina
Časť:	Tríbečské predhorie

Úsek **1.5** predstavuje návrat z nivy Nitry späť do pahorkatinového reliéfu, z hľadiska geomorfologickej štruktúry podobný s úsekom 1.3 a 1.2. Základnú morfoštruktúru celého úseku **1.5** trasy vedenia ako aj v uvedených úsekoch tiež predstavujú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy, vyčlenené ako mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie.

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

Častým vyskytujúcim sa tvarom reliéfu sú úvalinové doliny a úvaliny nížinných pahorkatín. V mieste ukončenia úseku **1.5** na východe sú identifikované morfologicky výrazné stráne na tektonických poruchách (ide miesto prechodu z Podunajskej nížiny do Západných Karpát a ich členitejšieho terénu).

Sklonitosť územia v tomto úseku kolíše v priemere od 2° do 6° ale môžu sa vyskytovať aj sklony do 12°.

Nadmorská výška v priemere pohybuje v tomto úseku od 180 m.n m. (na západnom začiatku úseku pri Práznovciach) až po 260 m.n m. (na úbočí Skýcovskej vrchoviny pohoria Tríbeč, kde tento úsek končí, a kde trasa vedenia prechádza z negatívnych morfoštruktúr Podunajskej nížiny do štruktúr Západných vnútorných Karpát).

Úsek 1.6:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Karpaty
Provincia:	Západné Karpaty
Subprovincia:	Vnútorné Západné Karpaty
Oblasť:	Fatransko-Tatranská oblasť
Celok:	Tríbeč
Podcelok:	Rázdiel
Časť:	Koločnianska vrchovina, Koločnianska brázda

Úsekom **1.6** trasa vedenia prechádza z negatívnych morfoštruktúr Podunajskej nížiny do štruktúr Západných vnútorných Karpát čomu zodpovedajú aj výrazne odlišné morfologické charakteristiky práve úseku **1.6**, ktorého väčšia časť vedie cez Koločiansku vrchovinu v pohorí Tríbeč.

Základnú morfoštruktúru celého úseku **1.6** predstavuje Vrásovo-bloková tatransko-fatranská morfoštruktúra, pričom v dominantnej západnej časti úseku ju reprezentujú pozitívne morfoštruktúry hraste a klinové hraste jadrových pohorí a východná asi 3km dlhá časť tohto úseku predstavuje už opäť negatívne morfoštruktúry – priekopové prepadliny.

Podľa typologického členenia reliéfu je celý tento úsek dotknutého územia tvorený erózno-denudačným reliéfom, reprezentovaným v dominantnej západnej časti vrchovinovým reliéfom a vo východnej reliéfom kotlinových pahorkatín.

Sklonitosť územia v tomto úseku kolíše v priemere od 2^o do 6^o ale môžu sa vyskytovať aj sklony do 12^o.

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 410 m.n m. a to lokalite Malý Vtáčnik podcelku Rázdiel v pohorí Tríbeč, medzi obcami Brodzany a Malé Uherce. Minimálnu nadmorskú výšku dosiahne tento úsek pri Brodzianskom potoku cca 200 m.n m.

Úsek 1.7:

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

Posledný úsek trasy **1.7** je celý vedený Hornonitrianskou kotlinou a jej podcelkom Oslianskej kotliny.

Základnú morfoštruktúru celého úseku **1.7** predstavuje Vrásovo-bloková tatransko-fatranská morfoštruktúra, pričom ju reprezentujú negatívne morfoštruktúry – priekopové prepadliny.

Podľa typologického členenia reliéfu je celý tento úsek dotknutého územia tvorený erózno-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^o do 2^o, ale môžu sa vyskytovať aj sklony do 6^o.

Nadmorská výška v priemere pohybuje v tomto úseku od 225 m.n m. (na juho-západnom začiatku úseku pri Oslanoch) až po 250 m.n m. (pri Bystričanoch, kde celá trasa vedenia končí).

II.2. GEOLOGICKÉ POMERY

II.2.1. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Predkvartérne horniny sú lokálne prekryté sedimentami **formácie kvartérnych pokryvných útvarov**, ktorá je zastúpená zeminami fluviálneho, proluviálneho, deluviálneho, sprašového komplexu, lokálne organického a antropogénneho komplexu (Príloha č. 4).

Jednotlivé horninové komplexy hodnotíme na základe archívnych materiálov nasledovne:

Kvartérne pokryvné útvary

Formácia kvartérnych pokryvných útvarov je na území zastúpená fluviálnym, deluviálnym, proluviálnym, sprašovým a antropogénnym komplexom.

Fluviálny komplex má v celom hodnotenom území výrazné plošné rozšírenie. Je tvorený jemnozrnnými zeminami, piesčitými a štrkovitými zeminami. Striedanie sa vrstiev a šošoviek zemín premenlivej zrnitosti, časté vykliňovanie a miestami diagonálne zvrstvenie, poukazujú na premenlivé hydrodynamické podmienky sedimentácie.

V komplexe dominujú najmä fluviálne štrkovité a piesčité sedimenty s premenlivou výplňou, granulometriou, petrografickým zložením a opracovanosťou jednotlivých zŕn. Fluviálne jemnozrnné sedimenty silty, íly miestami s prímesou organických látok tvoria nesúvisle povrchovú vrstvu štrkovitým a piesčitým sedimentom mocnosti 1 - 2,0 m.

Celková mocnosť fluviálnych sedimentov je premenlivá, pohybuje sa v intervale od 1,5 - 5,0 m lokálne do 10 m.

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie sedimenty fluviálneho komplexu začleňujeme do **rajónu údolných riečnych náplavov (F)** a **rajónu náplavov terasových stupňov (T). L**okálne povrchovú vrstvu (úsek 1.1) tvoria preplavené sprašoidné zeminy - kombinovaný **rajón sprašových sedimentov na náplavoch terasových stupňov (LT)**.

V trase nového elektrického vedenia dominujú sedimenty rajónu údolných riečnych náplavov (F).

Deluviálny komplex vyčleňujeme v miestach svahových depresií, pri úpätí svahov. V úseku 1.1 až 1.5 a čiastočne v úseku 1.7 je komplex zastúpený prevažne jemnozrnnými ílmi a siltami s premenlivou plasticitou a s rôznou prímesou. V úseku 1.6 a čiastočne v úseku 1.7 prevládajú suťové ílovito - kamenité a kamenito - ílovité sedimenty. Mocnosť deluviálnych sedimentov je 2 - 5 m, pri päte svahu môže byť mocnosť deluviálnych sedimentov väčšia ako 5 m.

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie sedimenty deluviálneho komplexu, ktorého súčasťou je aj zeminy zosuvného delúvia začleňujeme do **rajónu deluviálnych sedimentov (D).**

V mieste vyústenia bočných údolí do údolia toku Nitry 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 terénom.

Tieto sedimenty v zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie začleňujeme **do rajónu proluviálnych sedimentov (P)**.

Komplex sprašových sedimentov má na území výrazné plošné rozšírenie, je tvorený sprašovým až sprašoidným siltom, ktorý je prevažne nevrstevnatý, homogénny a je náchylný k presadaniu. Tieto sedimenty sa nachádzajú v úseku 1.1 - 1.4 (príloha č. 4). Celková mocnosť sedimentov môže dosahovať 2 - 10 m, ojedinele 5 - 15 m.

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie tieto sedimenty začleňujeme do **rajónu sprašových sedimentov (L),** ktorý vyčleňujeme v mieste tiahlych a prevažne plochých hrebeňov. Ich priľahlé svahy sú tvorené sedimentami **rajónu polygenetických sedimentov (Pg)**, ktoré tvoria prechodný typ medzi sprašovými až sprašoidnými sedimentami a deluviálnymi sedimentami. Dosahujú mocnosť prevažne 2 - 5 m, lokálne cca 10 m.

Sedimenty **antropogénneho komplexu** sú zastúpené návažkami TKO, stavebným odpadom a stavebnými násypmi. Výskyt navážok a ich mocnosť je premenlivá. V okolí Zavaru, Siladíc, Kapiniec, Čerman, Ludanic, Klátovej Novej Vsi, Turčianok, Brodzian sa nachádzajú upravené skládky. Nelegálne a opustené skládky sú v okolí Posádky, Rišňoviec, Biskupovej, Kapiniec, Čermian.

Predkvartérne horniny

Molasová formácia je na území zastúpená prevažne litologickým komplexom peliticko - aleuritickým a štrkovito - piesčitým. Horniny danej formácie v hodnotenom území na povrch vystupujú veľmi ojedinele, prevažne sú v celom území sú prekryté kvartérnymi sedimentami (príloha č. 4).

Peliticko - aleuritický komplex je miestami silne vápnitý, sedimenty majú pevnú až tvrdú konzistenciu a sú takmer nepriepustné. V styku s vodou rýchlo rozmoknú. Často sa v nich vyskytujú vápnité konkrécie. Spevnené polohy sú zriedkavé, ojedinele sa vyskytujú ílovce a siltovce.

Štrkovito - piesčitý komplex je stredno až hrubozrnný, silne uľahnutý, značne zvetraný, zeminy sú spevnené vápnito - ílovitým tmelom, čím sa znižuje ich priepustnosť. V súvrství štrkov a pieskov je premenlivý obsah ílovitej frakcie. Zrná štrkov sú premenlivo opracované a zvetrané. Piesky sú často stmelené v rozpadavé pieskovce a prachovce. Piesky sú zväčša zvodnené s napätou hladinou.

Jednotlivé komplexy litologicky tvoria sivé a pestré íly, silty, piesky, štrky, slojky lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufitov (brodské, gbelské, kolárovské, volkovské, hlavinské vrstvy a čečehovské súvrstvie, úseky 1.1 - 1.5 čiastočne aj 1.6, 1.7) a pestré kaolinické íly, piesky, štrky, ojedinelé sloje lignitu (poltárske, senianske a lelovské súvrstvie, úsek 1.7)

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

Vápencovo - dolomitickú formáciu tektonickej jednotky Hronika vyčleňujeme v nesúvislej vrstve v časti úseku 1.6 a to medzi Malými a Veľkými Uhercami, kde vystupuje komplex ramsauských dolomitov. SV od obce Turčianky vyčleňujeme komplex wettersteinských vápencov.

Dolomity sú väčšinou masívne, niekedy 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 dolomitických hornín** (Sd) **a rajónu vápencových hornín** (Sv, (príloha č.4).

Pestrá pieskovcovo - slieňovcovo - vápencová formácia v rámci tektonickej jednotky Veporika (krížňanský príkrov) tvorí predkvartérne podložie po obidvoch stranách potoka Brodzianka, najmä po pravej strane (príloha č. 4). Formácia je na území zastúpená flyšoidným slienito - vápencovým komplexom, komplexom detritického keupra a detriticko - karbonátovým komplexom.

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

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

Detriticko - karbonátový komplex tvoria pestré nerovnorodé súvrstvia pieskovcov a krinoidových vápencov, slienitých vápencov a slieňovcov. Pieskovce a vápence sú pevné, slieňovce sú bridličnaté, rýchlo zvetrávajú a sú nepriepustné.

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie horniny jednotlivých komplexov začleňujeme do **rajónu karbonátových a klastických hornín** (Sk) **a rajónu flyšoidných hornín** (Sf).

II.2.2. INŽINIERSKO-GEOLOGICKÉ POMERY

V zmysle **inžinierskogeologickej rajonizácie** Slovenska (Matula, Pašek, 1986) územie zaraďujeme do

- *regiónu neogénnych tektonických vkleslín*, oblasti vnútrokarpatských nížin - Podunajská nížina a oblasti vnútrokarpatských kotlín - Hornonitrianská kotlina. Predkvartérne neogénne podložie tvoria horniny **molasovej formácie**, v ktorej má dominantné zastúpenie peliticko - aleuritické komplexy a štrkovito - piesčité komplexy,
- *regiónu jadrových pohorí* - oblasti jadrových stredohorí, ktorý vyčleňujeme SV od Topoľčian smerom ku Bystričanom, na stavbe ktorého sa podieľajú horniny **vápencovo - dolomitickej formácie** a horniny **pestrej pieskovcovo - slieňovcovo - vápencovej formácie**.

Inžinierskogeologické pomery v trase nového vedenia medzi lokalitou Križovany a Bystričany hodnotíme na základe archívnych materiálov a rekognoskácie terénu.

Trasa nového vedenia je rozdelená do 7 úsekov. Inžinierskogeologické pomery v jednotlivých úsekoch sú nasledovné (Príloha č. 4).

Úsek 1.1 Križovany nad Dudváhom - Dvorníky

Trasa začína pri rozvodni 400 kV Križovany. V tomto úseku trasa križuje tok Blava, dva melioračné kanále, toky Dolného aj Horného Dudváhu a na konci úseku trasa križuje rieku Váh.

Úsek vedie v rovinatom teréne oblasti Podunajskej nížiny, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Trnavská pahorkatina a Dolnovážska niva, územie je prevažne poľnohospodársky využívané.

Horninové prostredie je v km 0,0 po Križovianský kanál a v úseku 150 m západne od kóty 186,7 až po záver úseku 1.1 tvorené fluviálnymi sedimentami kombinovaného rajónu **sprašových sedimentov n**a **náplavoch terasových stupňov (LT),** kde povrchovú vrstvu tvoria preplavené sprašoidné spraše, ktoré prekrývajú štrkovito - piesčité sedimenty. Mocnosť zemín je premenlivá, pohybuje v intervale cca 3,0 - 10,0 m, ojedinele 12,0 m.

Prevažnú časť úseku tvoria sedimenty **rajónu údolných riečnych náplavov (F).** Dominujúcim litologickým typom sú štrkovité a piesčité sedimenty, ktoré sú nesúvisle prekryté jemnozrnnými zeminami miestami s prímesou organických látok. Mocnosť riečnych náplavov je premenlivá, pohybuje sa v intervale od 1,5 - 3,0 m, max. 5,0 - 7,0 m.

Predkvartérne **neogénne podložie** vo vývoji štrkov a pieskov (Ng) je v nive Váhu tektonicky porušené tektonickými líniami smeru SZ - JV a SV - JZ (príloha č. 4).

Úsek 1.2 Dvorníky - Rišňovce

Od kóty 186,7 - osada Posádka pokračuje trasa juhovýchodným smerom cez rozsiahle vinice v lokalite Veľký háj, križuje cestu II/507, tok Jarčie, vinice v lokalite Doliny ako aj tok Slatinka, obchádza intravilán obce Sasinkovo. Úsek je ukončený južne od obce Kľačany, kde križuje štátnu cestu II/513 a železničnú trať.

Daný úsek je súčasťou Podunajskej nížiny, celku Podunajská pahorkatina a podcelku Nitrianska pahorkatina. Morfológia územia je mierne premodelovaná, s najvyššou kótou 227,5 m.n m.

Horninové prostredie má v danom úseku nasledovný charakter (príloha č. 4). Od začiatku úseku do vzdialenosti 400 m na povrch vystupuje neogénne súvrstvie zastúpené **rajónom jemnozrnných sedimentov (Ni)**, kde prevládajúcim litologickým typom je vápnitý íl s prachovou a piesčitou prímesou, resp. s polohami piesku. V súvrství sa nachádzajú polohy uhoľného ílu a sloje. V súvrství sú ojedinelé štrkovité polohy s prechodom do zlepencov.

V ďalších častiach úseku, prevažne v úvalinách, povrchovú vrstvu tvoria jemnozrnné sedimenty **rajónu deluviálnych sedimentov,** ktoré sa vyznačujú rôznou prímesou a plasticitou, mocnosti 2 - 5 m, ojedinele aj nad 5 m.

V úseku 1.2 na tiahlych hrebeňoch majú rozsiahle plošné rozšírenie sedimenty rajónu **sprašových sedimentov (L).** Ich priľahlé svahy sú tvorené sedimentami **rajónu polygenetických sedimentov (Pg).** Mocnosť sprašových a polygenetických sedimentov v je premenlivá od 2 do 5 m, lokálne 5 - 10 m.

Pozdĺž tokov Jarčie a Slatinka sedimentovali jemnozrnné, štrkovité a piesčité zeminy **rajónu údolných riečnych náplavov**. Báza týchto sedimentov je v hĺbke cca 4 - 6 m pod povrchom terénu. Jemnozrnné fluviálne sedimenty vytvárajú v úseku 1.2 nesúvislú povrchovú vrstvu miestami s výskytom organických látok.

Depresie sú náchylné ku vzniku svahových deformácií a výmoľovej erózie, sprašové, polygenetické a deluviálne sú náchylné k objemovým zmenám.

Predkvartérne podložie v celom úseku 1.2 je zastúpené neogénnym súvrstvím - **rajónom jemnozrnných sedimentov (Ni).** Tektonické porušenie horninového prostredia predpokladáme v blízkosti kóty 186,7 m n.m. líniou smeru SSZ - JJV. Tektonicky predisponované územie predpokladáme pozdĺž tokov Jarčie, Andač a Slatinka smeru S - J s odklonom k SSV - JJZ.

Úsek 1.3 Rišňovce - Ludanice

Úsek 1.3 je najdlhším úsekom v rámci celej trasy nového elektrického vedenia (príloha č. 4). Začína južne od obce Kľačany kde križuje štátnu cestu II/513 a železničnú trať, ďalej obchádza intravilán obce Rišňovce, Lukáčovce, križuje tok Blatina, Trhovišťský potok, zastavané územie obce Kapince a intravilán obce v časti Domovina. Z južnej strany obchádza intravilán obce Horné Obdokovce, pokračuje cez voľnú krajinu a severne od obce Ludanice úsek 1.3. končí. Alternatíva vedenia je pri Kapinciach a Biskupovej (príloha č. 4).

Úsek je súčasťou Podunajskej nížiny, celku Podunajská pahorkatina a podcelku Nitrianska pahorkatina. Morfológia územia je mierne premodelovaná. Reliéf je hladko premodelovaný, striedajú sa depresie s eleváciami a tomu odpovedá aj striedanie jednotlivých rajónov v hodnotenom úseku

Z hľadiska rovnorodosti horninového prostredia v úseku vyčleňujeme tieto inžinierskogeologické rajóny (príloha č. 4).

Na plochých tiahlych hrebeňoch vyčleňujeme kvartérne sedimenty **rajónu sprašových sedimentov (L),** typu sprašových siltov mocnosti 2 - 5 m, lokálne 5 - 10 m.

Priľahlé svahy tiahlych hrebeňov so tvorené sedimentami **rajónu polygenetických sedimentov (Pg)** Celková mocnosť týchto sedimentov je premenlivá od 2 do 5 m, lokálne nad 5 m.

V úvalinach resp. v depresiách povrchovú vrstvu tvoria jemnozrnné sedimenty **rajónu deluviálnych sedimentov (D).** Ílovité a siltovité zeminy majú premenlivú plasticitu, konzistenciu a tiež rôznu prímes. Celková mocnosť kvartérnych sedimentov môže dosahovať 2 - 5 m, v akumulačnej zóne aj nad 5 m.

Pozdĺž tokov sedimentovali jemnozrnné, štrkovité a piesčité zeminy **rajónu údolných riečnych náplavov**. Mocnosť týchto sedimentov je premenlivá, ich báza je v hĺbke cca 2 - 5 m, lokálne aj v hĺbke 5 - 8 m. Jemnozrnné sedimenty sú zastúpené ílovitými a siltovými sedimentami premenlivej plasticity, konzistencie a s rôznou prímesou. Predpokladáme, že tvoria nesúvislú povrchovú vrstvu, v ktorej sa lokálne môžu vyskytovať látky s organickou prímesou. Sedimenty rajónu tvoria povrchovú vrstvu v údolí toku Blatiny, v údolí Trhovišťského potoka, v údolí toku Radošinky, od údolia Radošinky po údolie Perkovského potoka a od údolia Perkovského potoka po tok Dolina. V podloží jemnozrnných sedimentov a miestami od povrchu terénu vystupujú štrkovité a piesčité zeminy, ktoré vytvárajú súvislú kvartérnu vrstvu.

Západne od obce Čermany vyčleňujeme fluviálne sedimenty **rajónu náplavov terasových stupňov (T),** kde povrchovú vrstvu lokálne tvoria polohy siltov, ílov miestami s prímesou organických látok a tiež preplavené sprašoidné spraše - **kombinovaný rajón LT**, ktoré prekrývajú štrkovito - piesčité sedimenty. Mocnosť zemín je premenlivá, pohybuje v intervale cca 3 - 10 m.

Na základe archívnych materiálov a rekognoskácie terénu predpokladáme, že predkvartérne podložie v úseku 1.3 na povrch nevystupuje, nakoľko je prekryté kvartérnymi sedimentami.

Predkvartérne podložie je zastúpené **rajónom jemnozrnných sedimentov (Ni)**, kde prevládajúcim litologickým typom je vápnitý íl s prachovou a piesčitou prímesou, resp. s polohami piesku. V súvrství sa nachádzajú polohy uhoľného ílu a sloje. V danom úseku predpokladáme aj výskyt **rajónu spevnených štrkovitých sedimentov (Ng**).

Tektonicky predisponované územie predpokladáme v údolí toku Blatiny a Trhovišského potoka tektonickou líniou smeru SZ-JV, v údolí toku Radošinky tektonickou líniou smeru S-J a v údolí Perkovského potoka tektonickou líniou smeru SV-JZ (príloha č. 4).

Depresie sú náchylné ku vzniku svahových deformácií a výmoľovej erózie. Premodelované územie zliezaním pokryvných útvarov vyčleňujeme po pravej strane

Perkovského potoka v okolí miestneho pomenovania „Pod Čermianskou domovinou“. Pozdĺž potokov lokálne dochádza ku vzniku bočnej erózie.
Sprašové, polygenetické a deluviálne sú náchylné k objemovým zmenám.

Úsek 1.4 Ludanice - Práznovce

Od Ludaníc trasa vedenia cez Chrabranský kanál, obchádza obce Chrabrany, Solčany a východne od obce Práznovce úsek 1.4 končí .

Daný úsek je súčasťou Podunajskej nížiny, celku Podunajská pahorkatina. Morfológia územia je prevažne rovinatá a je odrazom erózno - akumulačnej činnosti toku Nitry a jej prítokov.

V úseku 1.4 z hľadiska rovnorodosti horninového prostredia vyčleňujeme tieto inžinierskogeologické rajóny.

V danom úseku dominuje **rajón údolných riečnych náplavov.** Mocnosť týchto sedimentov je premenlivá, ich báza je v hĺbke cca 4 - 6 m, lokálne aj v hĺbke 8 - 12 m. Jemnozrnné sedimenty sú zastúpené ílovitými a siltovými sedimentami premenlivej plasticity a s rôznou prímesou. Predpokladáme, že tvoria nesúvislú povrchovú vrstvu, v ktorej sa lokálne môžu vyskytovať látky s organickou prímesou.

Vyššie uvedený **rajón údolných riečnych náplavov** vyčleňujeme v údolí toku Nitry od obce Ludanice až po tok Dršňa.

Od obce Solčany až po koniec úseku 1.4 sa **rajón údolných riečnych náplavov** strieda s **rajónom proluviálnych sedimentov (P),** v ktorom dominujú štrkovité zeminy miestami s jemnozrnným pokryvom. Mocnosť proluviálnych sedimentov sa pohybuje v intervale 3 - 6 m.

Predkvartérne podložie je zastúpené **rajónom jemnozrnných sedimentov (Ni)**, kde prevládajúcim litologickým typom je vápnitý íl s prachovou a piesčitou prímesou, resp. s polohami piesku. V súvrství sa nachádzajú polohy uhoľného ílu a sloje. V danom úseku predpokladáme aj výskyt **rajónu spevnených štrkovitých sedimentov (Ng).** Predkvartérne podložie v úseku 1.4 na povrch nevystupuje.

Údolie Nitry je tektonicky predisponované pozdĺž línie smeru SZ/JV. V prípade extrémnych zrážok môže na území rajónu údolných riečnych náplavov dochádzať ku vzniku podmáčaných území.

Úsek 1.5 Práznovce - Brodzany

Úsek začína východne od Práznoviec, obchádza Klátovú Novú Ves, a SV od obce Turčianky nich daný úsek končí.

Úsek je súčasťou Podunajskej nížiny, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska pahorkatina a okrajovo Tríbečské predhorie. Morfológia územia je rovinatá, od Klátovej Novej Vsi je reliéf pahorkatinový.

Z hľadiska rovnorodosti horninového prostredia vyčleňujeme v úseku 1.5 nasledovné inžinierskogeologické rajóny.

Od začiatku úseku 1.5 až po križovanie existujúceho elektrického vedenia cestnú komunikáciu do obce Baštín vyčleňujeme **rajón proluviálnych sedimentov (P).** Mocnosť proluviálnych sedimentov sa pohybuje v intervale 3 - 5 m miestami nad 5 m. V danom rajóne prevládajú nevytriedené štrkovité zeminy, lokálne povrchovú vrstvu tvoria jemnozrnné zeminy.

Pozdĺž toku Vyčoma vyčleňujeme **rajón údolných riečnych náplavov,** ktorý tvoria štrkovité, piesčité**.** Mocnosť sedimentov je premenlivá, ich báza je v hĺbke cca 4 - 6 m, lokálne aj v hĺbke 8 - 12 m. Tieto sedimenty lokálne prekrývajú jemnozrnné sedimenty zastúpené ílovitými a siltovými sedimentami premenlivej plasticity, s rôznou prímesou a miestami s výskytom látok s organickou prímesou.

Rajón náplavov terasových stupňov (T) vyčleňujeme od údolia Vyčomy až miestne pomenovanie „Zadný Zhon“. Povrchovú vrstvu lokálne tvoria polohy fluviálnych siltov, ílov miestami s prímesou organických látok, ktoré prekrývajú fluviálne štrkovito - piesčité sedimenty. Mocnosť zemín je premenlivá, pohybuje v intervale cca 3 - 10 m, ojedinele 12 m.

Rajón deluviálnych sedimentov (D) vyčleňujeme od miestneho pomenovania „ Dolná Plánička“ až po koniec úseku 1.5. Daný rajón tvoria jemnozrnné sedimenty Ílovité a siltovité zeminy sa vyznačujú rôznou prímesou, konzistenciou a plasticitou, ktoré smerom ku koncu úseku nadobúdajú charakter suťových zemín. Celková mocnosť kvartérnych deluviálnych sedimentov môže dosahovať 2 - 5 m, ojedinele aj nad 5 m.

Predkvartérne neogénne podložie je okrajovo zastúpené **rajónom jemnozrnných sedimentov (Ni)**, kde prevládajúcim litologickým typom je vápnitý íl s prachovou a piesčitou prímesou, resp. s polohami piesku. V súvrství sa nachádzajú polohy uhoľného ílu a sloje. V danom úseku predpokladáme aj výskyt **rajónu spevnených štrkovitých sedimentov (Ng**).

V blízkosti ukončenia úseku sa charakter horninového prostredia mení, tvoria ho horniny **rajónu vápencových hornín (Sv) -** neogénne - miocénne sladkovodné vápence - hlavinské vrstvy (Ivanička, 1998).

Údolím Turčianského potoka predpokladáme tektonickú líniu smeru S-J, ktorá ovplyvňuje charakter horninového prostredia (príloha č. 4). Predpokladáme, že tektonická línia oddeľuje neogénne horniny od mezozoických hornín (Ivanička, 1998).

Pozdĺž tokov je nesúvislý výskyt bočnej erózie a pri extrémnych zrážkach môžu vznikať podmáčané územia.

Úsek 1.6 Brodzany - Oslany

Úsek začína SV od obce Práznovce, ďalej je situovaný južne od obce Brodzany, prevažná časť trase vedenia je situovaná v členitom teréne pohoria Tribeč. Trasa v danom úseku končí západne od obce Oslany. Časť územia je zalesnená a úsek zasahuje do CHKO Ponitrie.

Úsek patrí do Fatransko - Tatranskej oblasti, celku Tríbeč, podcelku Rázdiel. Morfológia územie je odrazom geologicko - tektonickej stavby.

Z hľadiska rovnorodosti horninového prostredia vyčleňujeme v úseku 1.6 nasledovné inžinierskogeologické rajóny.

Územie je rozčlenené Brodzianskym potokom, tokom Drahožica a Pažickým potokom pozdĺž ktorých sedimentovali štrkovité, piesčité, jemnozrnné zeminy **rajónu údolných riečnych náplavov.**

Na plochých svahoch, v úvalinach a pri päte svahu v celom úseku 1.6 povrchovú vrstvu tvoria jemnozrnné a suťové zeminy **rajónu deluviálnych sedimentov**. Ich mocnosť je v intervale 2 - 5 m, smerom k päte svahu sa mocnosť zvyšuje, v týchto miestach môže byť ich mocnosť lokálne aj nad 5 m.

Rajón proluviálnych sedimentov (P) vyčleňujeme od vyústenia potoka Drahožice do údolia toku Nitry až po ukončenie úseku 1.6 (príloha č. 4). Mocnosť proluviálnych sedimentov sa pohybuje v intervale 3 - 5 m miestami 5 - 10 m, miestami nevylučujeme aj väčšie mocnosti. V danom rajóne prevládajú štrkovité zeminy s piesčitými polohami, lokálne povrchovú vrstvu tvoria jemnozrnné zeminy.

V úsek 1.6 je charakteristický tým, že vo výraznej miere na povrch územia vystupujú mezozoické - predkvartérne horniny tektonickej jednotky Hronika a Veporika, ktoré sú oddelené príkrovovou líniou smery cca Z - V (príloha č. 4).

Od začiatku úseku 1.6 po údolie Brodzianského potoka vyčleňujeme **rajón dolomitických hornín (Sd)** tektonickej jednotky Hronika. Od údolia Brodzianského potoka predpokladáme komplikovanú geologickú stavbu územia v dôsledku príkrovovej línie smeru cca S - J, ktorá v danom úseku oddeľuje horniny **rajónu vápencových hornín (Sv)** a **rajónu dolomitických hornín (Sd)** tektonickej jednotky Hronika od hornín **rajónu karbonátových**

a klastických hornín (Sk) a rajónu flyšoidných hornín (Sf) tektonickej jednotky Veporika (Ivanička, 1998).

Predkvartérne horniny sú tektonicky porušené spomínanou príkrovovou líniou a tiež tektonickými líniami smeru SV-JZ, SZ-JV v okolí Malých Uheriec a Brodzian. Tektonicky predisponované je údolie toku Drahožice, kde predpokladáme tektonickú líniu smeru S-J (príloha č. 4). Pozdĺž tektonických línií predpokladáme deštrukciu pevnostných charakteristík horninového masívu.

Svahy a depresie sú náchylné ku vzniku svahových depresií a erózie, lokálne je územie porušené zliezaním pokryvných útvarov s prechodom do zosúvania a tiež výmoľovou eróziou.

Úsek 1.7 Oslany - Bystričany

Posledný úsek trasy nového elektrického vedenia začína západne od obce Oslany, je vedený v rovinatom, poľnohospodársky využívanom teréne nivy Nitry, obchádza obec Čereňany a pri juhozápadnom okraji súčasnej TR Bystričany trasa nového vedenia končí.

Úsek patrí do Fatransko - Tatranskej oblasti, celku Hornonitrianska kotlina - podcelok Oslianska kotlina.

Územie je rozčlenené Oslianskym potokom, Čerenianskym potokom, Žiarnym potokom a tokom Bystrice. V blízkosti spomenutých tokov vyčleňujeme **rajón údolných riečnych náplavov,** tvorený štrkovitými, piesčitými zeminy, lokálne s povrchovou vrstvou jemnozrnných sedimentov.

Na úseku dominuje **rajón proluviálnych sedimentov (P)** na tvorbe ktorého sa podieľal Osliansky potok, Čereniansky potok, Žiarny potok a tok Bystrice. Mocnosť proluviálnych sedimentov sa pohybuje v intervale 3 - 5 m miestami 5 - 10 m. V danom rajóne prevládajú štrkovité zeminy s piesčitými polohami, lokálne povrchovú vrstvu tvoria jemnozrnné zeminy.

Predkvartérne podložie tvoria horniny **rajónu vápencových hornín (Sv)** a **rajónu dolomitických hornín (Sd)** tektonickej jednotky Hronika.

Údolie Nitry je tektonicky predisponované zlomom smeru SSV-JJZ (príloha č. 4). Pozdĺž tokov je nesúvislý výskyt bočnej erózie. Pri extrémnych zrážkach môžu v rovinatom území vznikať podmáčané územia.

II.2.3. GEODYNAMICKÉ JAVY

Z hľadiska endogénnych geodynamických javov hodnotíme v trase nového elektrického vedenia seizmicitu územia a tektonické porušenie horninového prostredia.

Podľa prílohy STN EN 1998-1 (73 0036) územie, kde je projektované nové elektrické vedenie zaraďujeme do **zdrojovej oblasti seizmického rizika 4.** V zmysle STN EN 1998-1/NA/Z2 hodnoty referenčného špičkového seizmického zrýchlenia a_{gr} pre obce nad 5 000 obyvateľov sú nasledovné:

- Partizánske $a_{gr} = 0{,}86\ m.s^{-2}$,
- Topoľčany $a_{gr} = 0{,}86\ m.s^{-2}$,
- Trnava $a_{gr} = 0{,}86\ m.s^{-2}$.

Mezozoické horniny zaraďujeme podľa kapitoly 3 - tabuľka 3.1 normy STN EN 1998-1 (73 0036) do kategórie podložia A, neogénne podložie do kategórie podložia B, kvartérne sedimenty zaraďujeme do kategórie podložia D.

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

Horninové prostredie v trase projektovaného vedenia je porušené **tektonickými líniami** premenlivého smeru. V tektonických poruchách sú pevnostné charakteristiky horninového materiálu výrazne degradované.

V jednotlivých úsekoch predpokladáme nasledovné tektonické línie:

- v úseku 1.1 smeru SZ - JV a SV - JZ
- v úseku 1.2 v blízkosti kóty 186,7 m n.m. líniou smeru SSZ - JJV a pozdĺž tokov Jarčie a Slatinka smeru S - J s odklonom k SSV - JJZ
- v úseku 1.3 predpokladáme tektonicky predisponované územie v údolí toku Blatiny a Trhovišského potoka tektonickou líniou smeru SZ - JV, v údolí toku Radošinky tektonickou líniou smeru S - J a v údolí Perkovského potoka tektonickou líniou smeru SV - JZ
- v úseku 1.4 tektonickú líniu údolím Nitry smeru SV/JZ
- v úseku 1.5 tektonickú líniu údolím Turčianského potoka smeru S - J, ktorá ovplyvňuje charakter horninové prostredie aj severne od obce Turčianky. V okolí tektonickej línie predpokladáme oddelenie neogénnych hornín od mezozoických hornín (Ivanička, 1998)
- v úseku 1.6 sú predkvartérne horniny sú tektonicky porušené príkrovovou líniou smeru cca S - J a tektonickými líniami smeru SV - JZ, SZ - JV v okolí Malých Uheriec. Tektonicky predisponované je údolie toku Drahoniže, kde predpokladáme tektonickú líniu smeru S - J
- v úseku 1.7 je tektonicky predisponované údolie Nitry zlomom smeru SSV - JJZ.

Z hľadiska exogénnych geodynamických javov v záujmovom území je výskyt bočnej erózie pozdĺž jednotlivých tokov, výmoľovej erózie vo svahových depresiách, svahových deformácií, objemových zmien, zvetrávania a krasovatenia.

Pri každom náhlom zvýšení hladiny v povrchových tokoch v dôsledku zvýšených filtračných rýchlostí, môže vo fluviálnych sedimentoch nastať objemové zmeny - **sufózia**, v dôsledku ktorej nastáva nakyprenie zemín a u piesčitých zemín ich stekutenie. Pozdĺž tokov je lokálny výskyt **bočnej erózie**.

Na území sú plošne rozšírené sprašové resp. sprašoidné a polygenetické zeminy, ktoré sa vyznačujú náchylnosťou na **presadanie**.

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

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

Úseky nového vedenia (1.1 - 1.7) nepatria medzi územia s výrazným výskytom svahových deformácií.

Z hľadiska **svahových deformácií** v celej trase je výskyt potenciálneho frontálneho zosuvu na rozhraní úseku 1.1 a 1.2. V úseku 1.3 je územie porušené zliezaním pokryvných útvarov a to po ľavej strane Perkovského potoka a v úseku 1.6 v okolí Malých Uheriec je územie porušené stabilizovaným zosuvom. Úsek 1.6 sa vyznačuje zvlneným až mierne členitým svahovitým reliéfom, flyšoidnými predkvartérnymi horninami, ktoré sú náchylné ku vzniku deformácií. Náchylné ku vzniku svahových deformácií sú aj depresie s výskytom jemnozrnných zemín.

Vzhľadom k plochému až rovinatému reliéfu najstabilnejšie územia sú v úseku 1.1 - 1.5 a 1.7.

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. Z kvartérnych zemín sú veľmi citlivé na odkrytie íly, silty a piesky (STN 44 3705).

II.2.4. LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

Do koridoru nového vedenia zasahujú **návrhy prieskumného územia** s označením a typom nerastu:

- N 69/07 - uhľovodíky a nehorľavé plyny, geotermálna energia - úsek 1.1 a časť úseku 1.2 po líniu Bojnička - Panónia
- N 71/07 - ropa a horľavý zemný plyn - úsek 1.3 od obce Ceroviny, úsek 1.4 a čiastočne úsek 1.5.

V hodnotenom území sa nachádzajú nasledovné **ložiská nevyhradeného nerastu:**

- v úseku 1.4 Solčany - keramické íly, ID ložiska 769
- v úseku 1.5 Klátova Nová Ves - stavebný kameň, ID ložiska 4273; Turčianky - Baňa - štrkopiesky, piesky, ID ložiska 4323
- v úseku 1.7 Ľubín - Bystričany - stavebný kameň, ID ložiska 4053

V hodnotenom území na začiatku úseku 1.1 sa nachádzajú **výhradné CHLÚ -** zemný plyn (ID 80), neživičné plyny (ID 35), pzzp (ID 842). Ložiská sú nevyťažené, uvažuje sa s ťažbou**.**

Tesne za hranicou dotknutého územia t.j. mimo dotknutého územia sa nachádzajú **ložiská nevyhradeného nerastu** a to v úseku 1.3 Chynorany - štrkopiesky (ID ložiska 4102) a v úseku 1.5 Partizánske - štrkopiesky (ID ložiska 4104).

Tesne za hranicou dotknutého územia sú **ložiská výhradného nerastu, a to** v úseku 1.7 Malé Kršteňany - Chotárska dolina - dolomit (ID ložiska 372) a v úseku 1.7 Malé Kršteňany - dolomit (ID ložiska 371).

Jednotlivé prieskumné územia a ložiská nerastných surovín boli aktualizované k 13. 4. 2012. Tieto Informácie a tiež informácie týkajúce sa chránených území boli získané z mapového serveru ŠGÚDŠ Bratislava.

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 hávarie.

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 okolitom 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 a zdrojov environmentálnych záťaží. Je to oblasť Trnava – Sereď (Dolnopovažská zaťažená oblasť), kde predpokladaný zdroj znečistenia predstavuje priemyselná výroba, zariadenia na ukladanie odpadov a stavebný priemysel, Nitra a široké okolie s priemyselnou výrobou, komplexom zariadení na skladovanie odpadu a škodlivých látok a zariadeniami na zhodnocovanie odpadu. Ďalšou oblasťou sú Topoľčany a okolie a hlavne priestor Prievidza – Handlová – Nováky (Hornonitrianska zaťažená oblasť) s ťažobným, energetickým a chemickým priemyslom, skládkami, odkaliskami, ťažbou nerastných surovín a dopravným zaťažením.

Horninové prostredie v severnej časti dotknutého územia (**úsek 1.7**) je značne znečistené oproti prirodzenému geologickému vývoju, a to najmä antropogénnou činnosťou človeka. V ďalšej časti uvádzame najzávažnejšie chemické prvky - arzén (As) a ortuť (Hg), ktoré spôsobujú najvážnejšie antropogénne znečistenie:

Zdrojom arzénu v horninovom prostredí je hnedé uhlie ťažené v rozsiahlom priestore Hornonitrianskej kotliny. Údaje potvrdzujú priemerný obsah As v uhlí 900 ppm v sušine. Antropogénne zdroje sú lokalizované v oblasti Chalmová - Bystričany - Dolné Lelovce - Zemianske Kostoľany a v oblasti Cígeľ - Koš - Nováky - Lehota. Z ekologického hľadiska má znečistenie As v horninovom prostredí pre jeho hygienicko-toxikologický dopad na obyvateľstvo najväčší negatívny význam. Pri použití vhodnej technológie je však možné tento vplyv eliminovať.

Znečistenie horninového prostredia ortuťou je spôsobené hlavne antropogénnou činnosťou. Vápenatý kal zo skládky NCHZ v Novákoch má anomáliu Hg 108 ppm. V nivných sedimentoch rieky Nitry bola takisto nameraná anomália Hg do 500 ppm. Zdrojom anomálii Hg v regióne je činnosť chemického priemyslu v Novákoch a priemyselná činnosť v okrese Prievidza.

Lokálnymi zdrojmi znečistenia horninového prostredia v koridore nového vedenia sú skládky komunálneho odpadu.

V úseku **1.1** v roku 1998 mesto Trnava uviedlo do prevádzky riadenú skládku komunálneho odpadu Trnava - Zavar, ktorá je zaradená podľa platných predpisov v odpadovom hospodárstve ako skládka na odpad, ktorý nie je nebezpečný. Na skládke je zneškodňovaný odpad z mesta Trnava a z ďalších 47 obcí. Skládka má povolenie na ukladanie 1 800 000 m^3 odpadu, takmer 212 druhov. Rozloha skládky je 136 640 m^2.

Ďalšia upravená skládka sa nachádza v blízkosti Siladíc. Potenciálny zdroj znečistenia predstavujú nelegálne, opustené skládky bez prekrytia v okolí Siladíc a Posádky.

V úseku **1.2** sú nelegálne skládky bez prekrytia v západnej časti obce Dvorníky a v okolí obce Rišňovce.

V úseku **1.3** v západnej časti obce Kapince je skládka s ukončenou prevádzkou, skládka je upravená. Upravená skládka sa nachádza aj severne od obce Čermany. Zdrojom znečistenia sú nelegálne, opustené skládky bez prekrytia v okolí obce Lukačovce, Kapince, Biskupová, Čermany.

V úseku **1.4** v západnej časti obce Chrabrany bola skládka opravená - odvezená.

V úseku **1.5** je južne od obce Klátova Nová Ves opravená skládka a v okolí Turčianok je prevádzkovaná skládka.

Prevádzkovaná skládka komunálneho odpadu sa nachádza aj v úseku **1.6** v obci Brodzany, kde je skládka odpadov ktorý nie je nebezpečný. 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.

V úseku **1.7** v okolí obce Bystričany je odkalisko odpadových produktov z tepelných zariadení SE a.s. ENO, o.z. Zemianske Kostoľany a Teplárne Handlová. Pri prevádzke ENO vznikajú odpady ako popol, škvára a prach z kotlov, popolček z uhlia, ktoré sú skládkované na popolovom odkalisku v Chalmovej (úsek **1.7**). Materiál odkaliska je zdrojom znečistenia povrchových vôd.

Nevylučujeme, že okolí trasy nového vedenia sa nachádzajú ďalšie nelegálne skládky - devastované plochy 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.

Kontaminácii 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 prevažne na Trnavskej tabuli, v Nitrianskej pahorkatine a popri nive Váhu a Nitry - v úsekoch **1.1 až 1.5**, kde v krajine dominujú veľkoplošné lány ornej pôdy. Orná pôda tiež dominuje v Hornonitrianskej kotline (úsek **1.7**). V k.ú. Dvorníky (úsek 1.2) na svahoch dvíhajucej sa pahorkatiny od nivy Váhu možno pozorovať väčšie zastúpenie viníc a sadov. Menšie vinice sa vyskytujú lokálne aj v okolí úseku **1.3** (napr. v k.ú. Ludanice).

V členitom teréne pohoria Tríbeč, kadiaľ vedie úsek **1.6** už dominuje 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:

- 221 *Trnavská pahorkatina (Podunajská pahorkatina)* - najprodukčnejšie poľnohospodárske pôdy s najvyšším produkčným potenciálom – 100-91 (úsek **1.1)**
- 213 *Dolnovážska niva (Podunajská rovina)* - najprodukčnejšie poľnohospodárske pôdy s najvyšším produkčným potenciálom – 100-91 (úsek **1.2)**
- 222 *Nitrianska pahorkatina (Podunajská pahorkatina)* - veľmi produkčné poľnohospodárske pôdy s veľkým produkčným potenciálom – 90-81 (úseky **1.3, 1.4, 1,5)**
- 463 *Tríbeč (Nižšie pohoria)* - veľmi málo produkčné poľnohospodárske pôdy s takmer najnižším produkčným potenciálom – 20-11 (úseky **1.6)**
- 421 *Hornonitiranska kotlina (Stredne položené kotliny*) – stredne produkčné poľnohospodárske pôdy s priemerným produkčným potenciálom – 50-41 (úseky **1.7)**

Z hľadiska pôdnej reakcie sú pôdy v dotknutom území silno, stredne až slabo *alkalické*, prípadne lokálne neutrálne.

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

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

Z hľadiska zrnitosti prevládajú v dotknutom území pôdy hlinité. Popri nive Dudváhu, Nitry, Radošinky ako aj lokálne popri miestnych tokoch sú zastúpené ílovito-hlinité miestami až ílovité pôdy. Na svahu Tríbeča a na svahoch dvíhajúcej sa Nitrianskej pahorkatiny (po ľavom brehu Váhu) sa vyskytujú pôdy s piesčito-hlinitou zrnitosťou.

II.3.1. PÔDNE TYPY A DRUHY, BONITA

Pôdne typy a druhy

Takmer celé dotknuté územie možno považovať za územie poľnohospodársky významné a využívané, kde v krajine dominujú veľkoplošné lány ornej pôdy (okrem časti úseku **1.6**), a to (okrem morfológie a klímy) aj vďaka výskytu kvalitných pôd. Vzhľadom k rozsiahlosti dotknutého územia je zastúpených veľa pôdnych typov no dominujú a pre jednotlivé úseky sú charakteristické nasledovné hlavné pôdne typy:

Charakteristika hlavných pôdnych skupín dotknutého územia:

Černozeme predstavujú pôdy najteplejších a najsuchších oblastí nížin Slovenska. Sú to dvojhorizontové A-C pôdy vyvinuté prevažne na spraši v podmienkach teplej a suchej klímy s nepremyvným až periodicky premyvným vodným režimom. A horizont je molický, t.j. štruktúrny, s vysokou biologickou aktivitou, tmavý, sorpčne nasýtený (nad 50 %), bez znakov oglejenia podzemnou vodou, s priemernou hrúbkou 52 cm, priemerným obsahom humusu 2,2 % a pH/KCl 6,8. A horizont nikdy neobsahuje karbonáty, aj keď je pôda vyvinutá na karbonátových substrátoch. A horizont prechádza cez 10-20 cm hrubý prechodný A/C horizont do pôdotvorného substrátu (prevažne spraš). Tieto pôdy sú viazané najmä na staršie aluviálne sedimenty a sprašové pokryvy pleistocénnych terás a pahorkatín, ich vývoj je podmienený procesom hromadenia a premeny organickej hmoty. Ide o pôdy s neutrálnou pôdnou reakciou, sorpčný komplex je plne nasýtený bázami. Obsah humusu sa pohybuje v rozpätí 1,9-2,4 %. Pôdne vlastnosti pri uvedených subtypoch sú podobné. Menšie odchýlky sú v obsahu uhličitanov, ktoré sú najviac zastúpené pri černozemiach karbonátových, ďalej nižšia pôdna reakcia najmä v hlbších častiach pôdneho profilu, najmä pri černozemiach hnedozemných (náznaky alebo prítomnosť iluviálneho - Bt horizontu). Obsah prístupných živín P a K je dobrý, často až vysoký.

Černozeme sa vyskytujú v dotknutom území len veľmi okrajovo a to predovšetkým v jeho západnej časti – v Trnavskej pahorkatine, a lokálne na malej výmere aj v Nitrianskej pahorkatine a teda jej výskyt sa viaže na úseky **1.1, 1.2 a 1.3**. Na území sú z černozemí zastúpené hlavne tieto pôdne typy:

-černozeme kultizemné karbonátové, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné karbonátové; zo spraší,

-černozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme typické karbonátové; zo spraší,

-černozeme hnedozemné a čiernicové zo spraší a sprašových hlín, lokálne černozeme ťažké a smonice z neogénnych ílov.

Čiernice sú v typickom vývoji dvojhorizontové A-CG pôdy, vyvinuté najčastejšie z fluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov rôzneho veku na ktorých sa už neakumuluje nový sediment (napríklad z povodní). Vyvinuli sa tiež z iných nealuviálnych

substrátov a dvojsubstrátov v rôznych terénnych depresiách. Podmienkou je teplá a suchá klíma, s výparným režimom. Ide teda o rovnaké podmienky vývoja ako u černozemí. Na rozdiel od nich je však potrebná pre vývoj čiernic aj ďalšia podmienka a to dlhodobé periodické zvlhčovanie profilu podzemnou vodou. Dominantným pôdotvorným procesom podmieňujúcim ich vznik je výrazná tvorba a hlboká akumulácia vysokokondenzovaných organických látok na pôdotvorných substrátoch v podmienkach zvýšeného prevlhčenia pôdy podzemnou vodou. Akumulácia humusu je výraznejšia ako u černozemí v dôsledku intenzívnejšej tvorby pôvodnej hydrofilnej trávnej vegetácie.

Niektoré subtypy čiernic sú našimi najúrodnejšími pôdami. Z ekologického hľadiska sú preto mimoriadne významné ako potravinová základňa a často tiež ako významná zásobáreň podzemných vôd. Z toho dôvodu podobne ako u fluvizemí je dôležitý pravidelný monitoring na kontamináciu týchto pôd a zmenu ich vlastností pôsobením prírodných, ale najmä antropogénnych činiteľov.

V dotknutom území sú čiernice najviac zastúpene v juhozápadnej časti, na nive Dudváhu a dominujú tak úseku **1.1**, lokálne sú zastúpené aj na úseku **1.2**. V tomto území prevažujú nasledovné pôdne typy:

-čiernice kultizemné karbonátové, sprievodné čiernice černozemné, čiernice glejové karbonátové stredné a ťažké, lokálne čiernice modálne karbonátové, organozeme modálne a glejové nasýtené až karbonátové; z karbonátových aluviálnych sedimentov,

-čiernice glejové, sprievodné čiernice kultizemné a gleje z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov.

Hnedozeme sú produkčné pôdy s neutrálnou až slabo kyslou pôdnou reakciou (pH/KCl 6,2-6,7). Sorpčný komplex je v celom profile nasýtený bázami (80-100 %). Obsah humusu je nižší ako pri černozemiach (1,5 - 1,8 %). Obsah prístupných živín P a K je dobrý až vysoký. Určité špecifické postavenie majú hnedozeme pseudoglejové. Charakteristickou vlastnosťou týchto pôd je ich znížená priepustnosť profilu v iluviálnom horizonte, takže často môže dochádzať k sezónnemu prevlhčeniu s procesmi oglejenia v celom pôdnom profile.

Hnedozeme sú dominujúcim hlavným pôdnym typom predovšetkým v centrálnej časti dotknutého územia – v Nitrianskej pahorkatine, prevládajú takmer v celom úseku **1.2 a 1.3**, a vystupujú aj v úseku **1.5**. Na území sú z hnedozemí zastúpené hlavne tieto pôdne typy:

- *hnedozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné a modálne karbonátové; zo spraší,*
- *hnedozeme pseudoglejové a pseudogleje; zo sprašových a polygenetických hlín.*

Fluvizeme predstavujú mladé dvojhorizontové A/C pôdy nív riek, ktorých vývoj je neustále narušovaný záplavami čím sa ich profil neustále obohacuje o novú vrstvu pôdnych sedimentov. Dominantným pôdotvorným procesom je hromadenie humusu. Ich morfologické, 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 uložením.

Fluvizeme sa viažu na nivy vodných tokov, v dotknutom území hlavne na nivy Váhu a Nitry a tak dominujú v úsekoch na tieto nivy sa viažuce – **1.1, 1.4** a čiastočne vystupujú aj v úseku **1.5.**

V dotknutom území sa vyskytujú hlavne tieto typy fluvizemí:

- fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov,

- fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké z nekarbonátových aluviálnych sedimentov, sporadicky regozeme ľahké z viatych pieskov,

- fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov,

- fluvizeme glejové, sprievodné gleje – G; z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov.

Pseudogleje majú pomerne malé rozšírenie, zaberajú hlavne menšie lokality terénnych depresií. 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; zo sprašových hlín a svahovín a* to vo východnej časti úseku **1.6** a predovšetkým v celom úseku **1.7**.

Rendziny sú dvojhorizontové A-C pôdy vyvinuté výlučne zo zvetralín pevných karbonátových hornín, t.j. hornín bohatých na bázické katióny, s obsahom $CaCO_3$, alebo $MgCO_3$ nad 75%, ale s nedostatkom ďalších živín a malým nerozpustným minerálnym zvyškom (vápence, dolomity, vápnité zlepence, serpentíny, sádrovce). Pôdy vyvinuté z takýchto pôdotvorných substrátov a prevažne v členitom reliéfe sú spravidla plytké, stredne ťažké, so skeletnatosťou nad 30%. Dominantným pôdotvorným procesom pri ich vzniku a vývoji je mačinový proces až po procesy akumulácie a stabilizácie humusu. Humusový horizont sa u rendzín tvorí podstatne pomalšie ako u iných pôdnych jednotiek. Príčinou je malý podiel nerozpustných minerálov, podieľajúcich sa na jeho tvorbe.

V dotknutom území sa rendziny vyskytujú ako *rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín*. Lokalizované sú na úpätí pohoria Tribeč na trase vedenia v úsekoch **1.5 a 1.6**.

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), **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:

úsek **1.1**: zastúpené sú kvalitatívne skupiny 1, 2 ,5 – pričom plošne dominujú chránené pôdy kategórií **1** a **2**,

úsek **1.2**: rovnomerne sú zastúpené sú kvalitatívne skupiny 2, 3, 4, 5, 6,

úsek **1.3**: zastúpené sú kvalitatívne skupiny 2 , 3, 4, 5, 6, 8 – pričom plošne dominujú chránené pôdy kategórii **3** a nechránené pôdy v skupine **6**,

úsek **1.4**: zastúpené sú kvalitatívne skupiny 2, 3, 4, 5 – najviac dominujú chránené pôdy kategórií **2 a 3**,

úsek **1.5**: zastúpené sú kvalitatívne skupiny 2, 3, 4, 5 – pričom plošne dominujú chránené pôdy kategórií **4** a nechránené pôdy v skupine **5**

úsek **1.6**: zastúpené sú predovšetkým nebonitované lesné pôdy a doplnkovo na poľnohospodárskej pôde sú aj kvalitatívne skupiny 4, 5, 6, 8 a pri Veľkých Uherciach rozsiahlejšie aj pôdy v 3. kategórii

úsek **1.7:** zastúpené sú kvalitatívne skupiny 3 a 6 – pričom plošne dominujú nechránené pôdy v **6**.kategórii kvality,

II.3.2. ZNEČISTENIE PÔD

V záujmovom území prevláda výmera poľnohospodárskej pôdy, preto jej znečistenie a degradácia zohráva dôležitú úlohu.

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

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

Tento fakt zvýrazňuje potrebu rekonštrukcie štruktúry poľnohospodárskej krajiny, a to najmä praktickou realizáciou opatrení vyplývajúcich z projektov RÚSES a MÚSES, projektov pozemkových úprav a vytvorením podmienok pre alternatívne ekologické poľnohospodárstvo.

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 komunikácii buď priamo do pôdy alebo nepriamo prostredníctvom povrchových vôd.

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

K chemickej degradácii pôd v dotknutom území prispela tiež intenzívna priemyselná činnosť v minulosti aj v súčasnosti prostredníctvom imisného spádu pre úseky **1.4 až 1.7** predovšetkým z Hornonitrianskej a pre úseky **1.1-1.3** z Dolnopovažskej zaťaženej oblasti.

Podľa mapy kontaminácie pôd nekontaminované (resp. mierne kontaminované pôdy) sa nachádzajú v pravostrannej nive Váhu (úsek **1.1**), kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A. V časti dotknutého územia zasahujúcej do Hornonitrianskej zaťaženej oblasti (úseky **1.4-1.7**) je pôda značne chemicky degradovaná. Permanentná kontaminácia agroekosystému emisiami z SE a.s. Elektrárne Nováky o.z. Zemianske Kostoľany (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. Obsah kadmia je mierne zvýšený vo vrchných horizontoch poľnohospodársky intenzívne využívaných pôd. Limitné koncentrácie pre nikel (35 $mg.kg^{-1}$) boli prekročené v pôdach povodia Váhu. V medziriečí Váhu, Nitry a Malého Dunaja sú pôdy znečistené báriom, chlórom, chrómom a niklom a ich intenzita pôsobenia je tesne nad hranicou limitu.

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 veľkoblokovej 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 utláčanie 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.

Z dotknutého územia z tohto hľadiska za najohrozenejšie môžeme považovať pôdy Nitrianskej pahorkatiny (predovšetkým úsek **1.3**). Slabá až stredne silná aktuálna erózia pôd sa vyskytuje aj v Trnavskej pahorkatine. Nepatrná alebo žiadna aktuálna vodná erózia je typická pre rovinné a depresné oblasti a zalesnené časti pohorí. Veterná erózia sa naopak prejavuje v rovinatom území a otvorenej krajine (úsek **1.1**).

II.4. KLIMATICKÉ POMERY

Celé dotknuté územie patrí podľa klimatogeografického členenia do **teplej klimatickej oblasti T**, pre ktorú je charakteristický priemerný počet letných dní 50 za rok a viac (s denným maximom teploty vzduchu ≥25°C. Vzhľadom k celkovej dĺžke navrhovanej trasy vedenia (cca 80 km) patrí dotknuté územie zároveň do viacerých okrskov tejto klimatickej oblasti. Konkrétne ide o nasledovné okrsky:

T1 - najteplejší okrsok, do ktorého spadá len veľmi krátka najjužnejšia časť úseku **1.1** pri Križovanoch nad Dudváhom

Okrsok T1 je teplý, veľmi suchý, s miernou zimou, teplota v januári je > -3°C, I_z < -40 (kde I_z je Končekov index zavlažovania). Priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje

od 10 ^{o}C. Priemerné ročné úhrny zrážok sú okolo 500 – 550 mm. V území prevládajú severozápadné vetry. Zaťaženosť územia prízemnými inverziami – priemerne inverzné polohy. Priemerný počet dní s dusným počasím sa pohybuje v intervale 20-30. Priemerný ročný počet dní s hmlou: 20-45 (oblasť nížin so znížením výskytom hmiel).

T2 - klimatický okrsok viažuci sa v dotknutom území na nivy a roviny dotknutého územia porýva trasu vedenia na úsekoch **1.1** (celá jeho nivná časť Dudváhu aj Váhu), krátka časť úseku **1.3** (v okoli nivy Radošinky), celý úsek **1.4** (niva Nitry) a krátka západná časť úseku **1.5**.

Okrsok T2 je charakterizovaný teplou a suchou nížinnou klímou s dlhým, teplým a suchým letom, krátkou a miernou zimou, s krátkym trvaním snehovej pokrývky.
Priemerná ročná teplota je 10 – 12 °C a priemerný úhrn zrážok dosahuje 600 mm. Rozloženie zrážok v priebehu roku je nerovnomerné, najvyšší úhrn sa dosahuje v skorých letných mesiacoch, v rozmedzí mesiacov máj – jún, čo výrazne ovplyvňuje najmä lokálna búrková činnosť. Najnižší úhrn je v zimnom období, v rozmedzí mesiacov január – február.

T4 - klíma zastrešujúca pahorkatinové oblasti trasy – celý úsek **1.2**, dominantná časť úseku **1.3** a východná časť úseku **1.5**.

Okrsok T4 je charakterizovaný teplou a mierne suchou nížinnou klímou s dlhým, teplým a mierne suchým letom, krátkou a miernou zimou, s krátkym trvaním snehovej pokrývky. Patrí do teplého, mierne suchého klimatického okrsku s miernou zimou (T4:priemerná januárová teplota vzduchu je vyššia ako mínus 3 °C, Končekov index zavlaženia: Iz 0 až -20).

T6 - v rámci dotknutého územia sa viaže na časť Hornonitrianskej kotliny, v tomto klimatickom okrsku vedie trasa v celom úseku **1.7**, a vo východnej časti **1.6.**

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).

Teploty, zrážky

Priemerná ročná teplota sa pohybuje v rozmedzí 8 - 10 ºC, najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou – 1 °C, najteplejšími sú mesiace júl a august s priemernou teplotou 22°C. Teplota vzduchu je ovplyvňovaná zemepisnou šírkou, nadmorskou výškou a orografickými pomermi rázu územia. Jar sa prejavuje rýchlym otepľovaním a jeseň pozvoľným ochladzovaním. Na nízke zimné teploty má vplyv aj výskyt tepelných inverzií s hmlami ako sprievodným znakom.

Z hľadiska ročného úhrnu zrážok v oblasti je výskyt najväčších zrážok viazaný na mesiace júl až august a najnižšie úhrny sú zaznamenávané v mesiacoch december, január a február. Takéto rozloženie zrážok je typické pre ročný chod zrážok kontinentálnych oblastí. Výskyt maximálnych denných úhrnov zrážok je v priebehu roka časovo obmedzený na obdobie letnej búrkovej činnosti a ich výška je ovplyvnená miestnou poveternostnou situáciou ako aj reliéfom.

Ú s e k **1 . 1**

Podľa mapy klimatických oblastí zasahuje úsek 1.1 do teplej oblasti (50 a viac letných dní v roku s maximálnou teplotou 25°C a viac), do dvoch klimatických okrskov T1 a T2.

Časť úseku pri Križovanoch nad Dudváhom, ktorá spadá do okrsku T1, čo je okrsok teplý, veľmi suchý, s miernou zimou, teplotou v januári > -3°C a Končekovým indexom zavlažovania I_z < -40. Priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje od 9 do 10 °C. Priemerné ročné úhrny zrážok sú okolo 500 – 550 mm.

Nivná časť Dudváhu aj Váhu spadá do okrsku T2, čo je okrsok teplý, suchý, s miernou zimou, teplotou v januári > -3°C a Končekovým indexom zavlažovania I_z = -20 až -40. Priemerná ročná teplota je 8 – 9 °C a priemerný úhrn zrážok dosahuje 550 až 600 mm.

Priemerná výška snehovej pokrývky je približne 8 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá maximálne 40 dní.

Tab. č.2: Dlhodobá priemerná mesačná teplota vzduchu (°C) (1951 – 1980)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ø
Trnava	-2,1	0,3	4,4	9,7	14,6	18,1	19,2	19,0	15,0	9,6	4,6	0,4	**9,4**

Tab. č.3: Dlhodobý priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) (1901 – 1980)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Trnava	33	33	28	37	57	66	58	61	39	36	51	43	544

Ú s e k **1 . 2**

Podľa mapy klimatických oblastí zasahuje úsek 1.2 do teplej oblasti (50 a viac letných dní v roku s maximálnou teplotou 25°C a viac), do klimatického okrsku T4.

Okrsok T4, viazaný na pahorkatinové oblasti, je teplý, suchý, s miernou zimou, teplotou v januári > -3°C a Končekovým indexom zavlažovania I_z = 0 až -20. Priemerná ročná teplota je 8 – 9 °C a priemerný úhrn zrážok dosahuje 550 až 600 mm.

Priemerná výška snehovej pokrývky je približne 8 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá maximálne 40 dní.

Tab. č.4: Dlhodobá priemerná mesačná teplota vzduchu (°C) (1951 – 1980)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ø
Trnava	-2,1	0,3	4,4	9,7	14,6	18,1	19,2	19,0	15,0	9,6	4,6	0,4	**9,4**
Nitra	-2,2	-0,3	4,2	10,1	15,2	18,4	20,3	19,6	15,8	9,9	4,9	0,5	**9,7**

Tab. č.5: Dlhodobý priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) (1901 – 1980)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Trnava	33	33	28	37	57	66	58	61	39	36	51	43	**544**
Nitra	32	36	35	37	62	63	69	58	34	53	56	45	**579**

Ú s e k **1 . 3**

Podľa mapy klimatických oblastí zasahuje úsek 1.3 do teplej oblasti (50 a viac letných dní v roku s maximálnou teplotou 25°C a viac), do dvoch klimatických okrskov T2 a T4.

Krátka časť úseku 1.3 v okoli nivy Radošinky spadá do okrsku T2, čo je okrsok teplý, suchý, s miernou zimou, teplotou v januári > -3°C a Končekovým indexom zavlažovania I_z = -20 až -40. Priemerná ročná teplota je 8 – 9 °C a priemerný úhrn zrážok dosahuje 550 až 600 mm.

Väčšina úseku 1.3 spadá do okrsku T4, čo je okrsok teplý, suchý, s miernou zimou, teplotou v januári > -3°C a Končekovým indexom zavlažovania I_z = 0 až -20. Priemerná ročná teplota je 8 – 9 °C a priemerný úhrn zrážok dosahuje 550 až 600 mm.

Priemerná výška snehovej pokrývky v južnej časti úseku dosahuje do 8 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá maximálne do 40 dní, v severnej časti úseku dosahuje priemerná výška snehovej prikrývky okolo 8-9 cm a obdobie so snehovou pokrývkou trvá maximálne 40 až 60 dní.

Tab. č.6: Dlhodobá priemerná mesačná teplota vzduchu (°C) (1951 – 1980)

	I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Ø**
Nitra	-2,2	-0,3	4,2	10,1	15,2	18,4	20,3	19,6	15,8	9,9	4,9	0,5	**9,7**

Tab. č.7: Dlhodobý priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) (1901 – 1980)

	I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Σ**
Nitra	32	36	35	37	62	63	69	58	34	53	56	45	**579**

Ú s e k **1 . 4**

Podľa mapy klimatických oblastí zasahuje úsek 1.4 do teplej oblasti (50 a viac letných dní v roku s maximálnou teplotou 25°C a viac), do klimatického okrsku T2.

Úsek 1.4 viazaný na nivu Nitry spadá do okrsku T2, čo je okrsok teplý, suchý, s miernou zimou, teplotou v januári > -3°C a Končekovým indexom zavlažovania I_z = -20 až -40. Priemerná ročná teplota je 8 – 9 °C a priemerný úhrn zrážok dosahuje 550 až 600 mm.

Priemerná výška snehovej pokrývky dosahuje 8 až 9 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá maximálne 40 - 60 dní.

Tab. č.8: Dlhodobá priemerná mesačná teplota vzduchu (°C) (1951 – 1980)

	I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Ø**
Topoľčany	-1,7	0,5	4,4	10,0	14,6	18,2	19,5	18,9	14,9	9,8	4,8	0,4	**9,5**

Tab. č.: Dlhodobý priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) (1901 – 1980)

	I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Σ**
Topoľčany	35	34	31	41	55	70	77	62	43	37	50	47	**582**

Ú s e k **1 . 5**

Podľa mapy klimatických oblastí zasahuje úsek 1.5 do teplej oblasti (50 a viac letných dní v roku s maximálnou teplotou 25°C a viac), do dvoch klimatických okrskov T2 a T4.

Západná časť úseku 1.5 spadá do okrsku T2, čo je okrsok teplý, suchý, s miernou zimou, teplotou v januári > -3°C a Končekovým indexom zavlažovania I_z = -20 až -40. Priemerná ročná teplota je 8 – 9 °C a priemerný úhrn zrážok dosahuje 550 až 600 mm.

Východná časť úseku 1.5 spadá do okrsku T4, čo je okrsok teplý, suchý, s miernou zimou, teplotou v januári > -3°C a Končekovým indexom zavlažovania I_z = 0 až -20. Priemerná ročná teplota je 8 – 9 °C a priemerný úhrn zrážok dosahuje 550 až 600 mm.

Priemerná výška snehovej pokrývky dosahuje 8 až 9 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá maximálne 40 - 60 dní.

Tab. č.9: Dlhodobá priemerná mesačná teplota vzduchu (°C) (1951 – 1980)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ø
Topoľčany	-1,7	0,5	4,4	10,0	14,6	18,2	19,5	18,9	14,9	9,8	4,8	0,4	**9,5**

Tab. č.10: Dlhodobý priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) (1901 – 1980)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Topoľčany	35	34	31	41	55	70	77	62	43	37	50	47	**582**

Ú s e k **1 . 6**

Podľa mapy klimatických oblastí zasahuje úsek 1.6 do teplej oblasti (50 a viac letných dní v roku s maximálnou teplotou 25°C a viac), do dvoch klimatických okrskov T4 a T6.

Menšia časť úseku 1.6 spadá do okrsku T4, čo je okrsok teplý, suchý, s miernou zimou, teplotou v januári > -3°C a Končekovým indexom zavlažovania I_z = 0 až -20. Priemerná ročná teplota je 8 – 9 °C a priemerný úhrn zrážok dosahuje 550 až 600 mm.

Väčšia časť úseku 1.6 spadá do okrsku T6, čo je okrsok teplý, mierne vlhký, s miernou zimou teplotou v januári > -3°C a Končekovým indexom zavlažovania I_z = 0 až 60. Priemerná ročná teplota je 8 – 9 °C a priemerný úhrn zrážok dosahuje 550 až 600 mm.

Priemerná výška snehovej pokrývky dosahuje 8 až 9 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá maximálne 40 - 60 dní.

Tab. č.11: 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**

Tab. č.12: Dlhodobý priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) (1901 – 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**

Ú s e k **1 . 7**

Podľa mapy klimatických oblastí zasahuje úsek 1.7 do teplej oblasti (50 a viac letných dní v roku s maximálnou teplotou 25°C a viac), do klimatického okrsku T6.

Okrsok T6 je teplý, mierne vlhký, s miernou zimou teplotou v januári > -3°C a Končekovým indexom zavlažovania I_z = 0 až 60. Priemerná ročná teplota je 8 – 9 °C a priemerný úhrn zrážok dosahuje 550 až 600 mm.

Priemerná výška snehovej pokrývky dosahuje 8 až 9 cm, obdobie so snehovou pokrývkou trvá maximálne 40 - 60 dní.

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**

Tab. č.14: Dlhodobý priemerný mesačný úhrn zrážok (mm) (1901 – 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**

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.

Väčšia časť dotknutého územia je lokalizovaná v Podunajskej nížine pre ktorú je typické generálne smerovanie vetrov zo severozápadu smerom na juhovýchod. Prechodom do hornonitrianskej kotliny sa toto prúdenie mení v orientácii na nivu Nitry na severovýchodný smer hlavného prúdenia vetrov.

Tab.č.15: Priemerná početnosť smerov vetrov v % (1901 – 1980).

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	BEZ
Trnava	220	97	22	129	100	50	52	122	208
Nitra	31	22	104	116	25	23	24	267	94
Topoľčany*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Partizánske	57	119	82	53	67	82	60	114	366

* V okrese Topoľčany na žiadnej meteorologickej stanici neprebieha meranie veterných pomerov.

Výskyt hmiel

Takmer celé dotknuté územie (úseky **1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5**) zasahuje do oblasti nížin, so zníženým výskytom hmiel - priemerný ročný počet dní s hmlou je max. 20 - 45.

Úsek **1.6** zasahuje aj do oblasti podhorských a horských svahov, so zníženým výskytom hmiel - priemerný ročný počet dní s hmlou je max. 20 - 50.

Úsek **1.7** zasahuje aj do oblasti vnútrohorských kotlín, v rámci dotknutého územia s najvyšším výskytom hmiel.

II.5. OVZDUŠIE

Kvalita ovzdušia Trnavského kraja je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov nachádzajúcich sa na území kraja. Priemysel je charakteristický vysokou energetickou náročnosťou, čo má za následok aj vysoký únik emisií. Celkovo bolo v kraji v roku 2010 vyprodukovaných 1742 t emisií TZL (5,34% z celkových emisií TZL v SR), 472 t emisií SO_2 (0,68 % z celkových emisií SO_2 v SR), 1487 t emisií NO_x (3,46 % z celkových emisií NO_x v SR), 2728 t emisií CO (1,64 % z celkových emisií CO v SR).

Medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia emisiami tuhých znečisťujúcich látok patria: Amylum Slovakia, s.r.o Boleráz, RaVOD Pata, TECHAGRA, a.s., prev. Dunajská Streda, emisiami oxidu siričitého: Slovenské cukrovary, a.s., Sereď, Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava, Zlievareň Trnava; emisiami dusíka: Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava,

Slovenské cukrovary, a.s., Sereď, Enviral Leopoldov; emisiami oxidu uhoľnatého: Službyt, Senica, Swedwood Slovakia, s.r.o, OZ Malacky, prev. Trnava, I.D.C. Holding, a.s., Pečivárne Sereď. Významnými producentmi emisií tuhých znečisťujúcich látok (TZL) v Trnavskom kraji sú stacionárne zdroje, v prevažnej miere malé ZZO. Medzi najviac zaťažené okresy v rámci Trnavského kraja emisiami oxidov dusíka patrí okres Trnava.

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

kategória zdroja/rok	TZL	SO_2	NO_x	CO
2002	1284	1166	1684	3591
2003	1325	1077	1675	3399
2004	1522	1141	1644	3493
2005	1935	1037	1667	3865
2006	1825	1039	1608	3563
2007	1756	566	1470	3459
2008	1770	566	1563	3306
2009	1755	423	1381	2627
2010	1742	472	1487	2728

Nitriansky kraj patrí v rámci SR z hľadiska znečistenia ovzdušia k menej zaťaženým územiam. Kvalita ovzdušia Nitrianskeho kraja je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov nachádzajúcich sa na území kraja. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia má chemický priemysel (organická výroba hnojív a gumárenských chemikálií), potravinársky priemysel, energetika a automobilová doprava. Celkovo bolo v kraji v roku 2010 vyprodukovaných 2896 t emisií TZL (8,88 % z celkových emisií TZL v SR), 532 t emisií SO 2 (0,77 % z celkových emisií SO 2 v SR), 2603 t emisií NO x (6,05 % z celkových emisií NO x v SR), 5690 t emisií CO (3,73 % z celkových emisií CO v SR).

Najvýznamnejším zdrojom emisií TZL sú Duslo, a.s, Šala, BYTREAL Tlmače, s.r.o., Tlmače, P.G.TRADE, s.r.o., Komárno, prev. Nové Zámky a malé zdroje ZZO; producentmi emisií oxidu siričitého sú Smurfit Kappa Štúrovo, a.s., Štúrovo, Icopal, a.s., Štúrovo, BYTREAL Tlmače, s.r.o., Tlmače ; emisií dusíka sú Duslo, a.s, Šala, Eustream, a.s., prev. Ivanka pri Dunaji, Smurfit Kappa Štúrovo, a.s., Štúrovo; emisií oxidu uhoľnatého sú CALMIT, s.r.o., Bratislava, prev. Žirany Slovintegra Energy, s.r.o., Levice. Medzi najviac zaťažené okresy v rámci Nitrianskeho kraja emisiami oxidu siričitého patrí okres Šaľa, emisiami oxidov dusíka je to okres Šaľa a Nitra a emisiami oxidu uhoľnatého všetky okresy Nitrianskeho kraja okrem okresu Komárno a Nové Zámky. Zaznamenal sa pokles emisií prchavých organických látok a ťažkých kovov.

Tab.č.17: Produkcia emisií základných znečisťujúcich látok v Nitrianskom kraji v tonách (2002 -2010).

kategória zdroja/rok	TZL	SO_2	NO_x	CO
2002	2476	3799	3843	5470
2003	2474	3648	3921	5586
2004	2740	2485	4356	5672
2005	3414	2336	3989	6627
2006	3144	2367	3653	6459
2007	3074	1158	2979	5690
2008	3053	1134	3465	6849
2009	2991	1066	3220	6385
2010	2896	532	2603	6185

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 SO 2 v SR), 6892 t emisií NOx (16,02 % z celkových emisií NOx 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. Kostoľany, Novácke chemické závody, a.s., Nováky, Považská cementáreň, Ladce; emisiami oxidu siričitého SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostoľany, Tepláreň,a.s, Považská Bystrica, Vetropack Nemšová, s.r.o., Trenčín; emisiami dusíka - SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostoľany, CEMMAC, a.s., Horné Sŕnie, Považská cementáreň, Ladce; emisiami oxidu uhoľnatého CEMMAC, a.s., Horné Sŕnie, Považská cementáreň, Ladce, SE, a.s., Bratislava, o.z. ENO Zem. Kostoľany.

Tab.č.18: Produkcia emisií základných znečisťujúcich látok v Trenčianskom kraji v tonách (2002 -2010).

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 Trnava (úsek **1.1** - časť)

Okres Trnava je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva vyprodukovaných emisií podpriemerný, keď v roku 2010 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 1 174, čo predstavuje 0,38 celkových emisií SR za uvedený rok (310 653 t).

Tab.č.19: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov ($t.rok^{-1}$) a merné územné emisie ($t.rok^{-1}.km^2$) v okrese Trnava (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	224	0,30	131	0,18	549	0,74	1014	1,37
2004	249	0,34	116	0,16	513	0,69	1055	1,42
2005	280	0,38	177	0,24	497	0,67	1269	1,71
2006	262	0,35	148	0,20	494	0,67	1128	1,52
2007	269	0,36	129	0,17	498	0,67	498	1,67
2008	271	0,37	162	0,22	550	0,74	1048	1,41
2009	255	0,34	94	0,13	402	0,54	457	0,62
2010	263	0,36	100	0,13	417	0,56	394	0,53

Okres Hlohovec (úsek **1.2**)

Okres Hlohovec je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva vyprodukovaných emisií podpriemerný, keď v roku 2010 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 489 t, čo predstavuje 0,16 % celkových emisií SR. Okres sa tak zaradil medzi okresy najmenej produkujúce znečisťujúce látky do ovzdušia.

Tab.č.20: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok^{-1}) a merné územné emisie (t.rok^{-1}.km^{2}) v okrese Hlohovec (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	88	0,33	34	0,13	101	0,38	331	1,24
2004	100	,37	28	0,11	97	0,36	341	1,28
2005	129	0,48	24	0,09	91	0,34	315	1,18
2006	120	0,45	26	0,10	86	0,32	230	0,86
2007	119	0,45	18	0,07	102	0,38	194	0,73
2008	122	0,46	19	0,07	133	0,50	203	0,76
2009	124	0,47	18	0,07	141	0,53	192	0,72
2010	120	0,45	20	0,07	154	0,58	195	0,73

Okres Nitra (úsek **1.3** - časť)

Tab.č.21: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok^{-1}) a merné územné emisie (t.rok^{-1}.km^{2}) v okrese Nitra (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	318	0,36	1817	1,35	1447	1,07	981	0,73
2004	361	0,41	79	0,09	1565	1,80	1435	1,65
2005	453	0,52	73	0,08	1241	1,43	1806	2,07
2006	361	0,41	81	0,09	1144	1,31	1767	2,03
2007	321	0,37	53	0,06	650	0,75	1352	1,55
2008	332	0,38	52	0,06	954	1,10	2599	2,98
2009	319	0,37	42	0,05	781	0,90	2591	2,97
2010	320	0,37	45	0,05	650	0,75	2375	2,73

Okres Nitra je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva vyprodukovaných emisií podpriemerný, keď v roku 2010 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 3 390 t, čo predstavuje 1,09 % celkových emisií SR.

Okres Topoľčany (úsek **1.3** – časť, úsek **1.4**)

Okres Topoľčany je spomedzi 72 okresov SR z hľadiska celkového množstva vyprodukovaných emisií podpriemerný, keď v roku 2010 predstavovala celková produkcia základných emisií okresu 626 t, čo predstavuje 0,20 % celkových emisií SR.

Tab.č.22: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok^{-1}) a merné územné emisie (t.rok^{-1}.km^2) v okrese Topoľčany (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	148	0,25	58	0,10	105	0,20	830	1,59
2004	163	0,27	46	0,08	151	0,25	302	0,51
2005	209	0,35	45	0,07	168	0,28	341	0,57
2006	199	0,33	47	0,11	153	0,19	779	1,50
2007	195	0,33	33	0,05	140	0,23	297	0,50
2008	195	0,33	32	0,05	139	0,23	292	0,49
2009	192	0,32	25	0,04	133	0,22	280	0,47
2010	190	0,32	26	0,04	136	0,23	274	0,46

Okres Partizánske (úseky **1.5 a 1.6**)

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

Tab.č.23: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok^{-1}) a merné územné emisie (t.rok^{-1}.km^2) 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 (úsek **1.7**)

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 SO_2 druhým najviac znečisťujúcim okresom v SR! Je výrazným nadpriemerným producentom znečisťujúcich NOx. Znečistenie ovzdušia z tohto okresu predstavuje viac ako 9 % podiel celej produkcie znečistenia zo Slovenskej republiky. Celkovo je kvalita ovzdušia v úseku **1.7** 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.24: Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov (t.rok^{-1}) a merné územné emisie (t.rok^{-1} .km^2) 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

Kvalita ovzdušia v časti dotknutého územia v okresoch Hlohovec, Topoľčany a ešte aj Partizánske (úsek **1.2**, časť úseku **1.3, a úseky 1.4 - 1.6**) je z celého dotknutého územia najlepšia. Lepšiu kvalitu ovzdušia v úseku **1.6** v okrese Partizánske ovplyvňuje aj výskyt lesov v pohorí Tríbeč. Kvalita ovzdušia v úseku **1.7** trasy vedenia v okrese Prievidza je najhoršia v rámci dotknutého územia.

Na lokálnu imisnú situáciu danej časti dotknutého územia má vplyv aj doprava, vzhľadom na blízku lokalizáciu diaľnice D1 pri úseku **1.1** a cesta I/64 pri úsekoch **1.4-1.7**.

Ako už bolo spomenuté, veľká časť trasy (úseky **1.4 - 1.7**) vedenia vedie cez ***Hornonitriansku zaťaženú oblasť***. V tomto území má dominantný podiel na znečistení ovzdušia v oblasti energetika, menšie množstvá emisií produkujú zdroje chemického priemyslu a lokálne kúreniská. Na vysokej úrovni znečistenia sa podieľa aj nízka kvalita palivovo-energetických zdrojov, v ktorých sa využíva uhlie s vyšším obsahom síry a arzénu. Hlavné lokálne zdroje sú najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, staveníska, 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, 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, Handlová - Morovianska cesta bola prekročená limitná hodnota na varovanie pre signál regulácia pre SO_2. Koncentrácia NO_2 bola v roku 2010 bola prekročená na monitorovacej stanici Nitra - J. Kráľa, Nitra - Janíkovce, Prievidza - Malonecpalská, Bystričany - rozvodňa, Handlová - Morovianska cesta a Trnava - Kollárova.

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.

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

V okresoch Trnava, Hlohovec, Nitra, Topoľčany, Partizánske a Prievidza boli v roku 2010 najväčšími znečisťovateľmi:

TT: Amylum Slovakia, spol. s r.o., Boleráz, PENAM, a.s., Nitra, prev. Trnava, Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava, AGROPODNIK, a. s. Trnava, Zlievareň Trnava, s.r.o., Výroba kameňa a pieskov, spol. s r.o. Buková, Swedwood Slovakia, s.r.o., OZ Malacky prev. Trnava, PCA Slovakia, Trnava, Wienerberger Slov. tehelne, s.r.o., závod Boleráz,

HC: ENVIRAL, a.s., Leopoldov, PD Siladice, Zentiva, a.s., Hlohovec, BEKAERT Hlohovec, a.s.,

NR: PPC ČAB, a.s., Nové Sady, Kameňolomy a štrkopieskovne, a.s., lom Pohranice, Agrochemický podnik, a.s., Levice, MO SR, Posádková správa budov Nitra , N-ADOVA, spol. s r.o. Nitra, Eustream, a.s., prev. Ivanka pri Nitre, Nitrianska teplárenská spoločnosť, a.s., Nitra, CALMIT spol. s r.o., Bratislava, prev. Žirany. OPM2SR Nitra,

TO: DECODOM, s.r.o. Topoľčany, Cesty Nitra a.s., Nitra, prev. Práznovce,

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

PD: SE, a.s., Bratislava - ENO, o.z., Zem. Kostoľany, 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.

II.6. HYDROLOGICKÉ POMERY

II.6.1. POVRCHOVÉ VODY

Hlavnými zbernicami povrchových tokov dotknutého územia sú rieky **Váh** (povodie Váhu) a **Nitra** (v povodí Nitry), pričom dominantná časť trasy prechádza povodím Nitry.

Dotknuté územie leží svojou najzápadnejšou časťou (úsek **1.1**) v nive Váhu na rozhraní povodia Dolného Váhu a povodia Horného Váhu. Prechodom do Nitrianskej pahorkatiny sa už celé ostatné dotknuté územie (**1.2-1.7**) nachádza v povodí Nitry, ktorej trasu v podstate lemuje už od Ludaníc (**1.4-1.7**). z významnejších tokov sa v dotknutom území nachádzajú aj toky Blava, Dudváh, Blatina, Radošinka, Andač či Vyčoma, ktoré postupne trasa vedenia križuje.

V dotknutom území sa okrem uvedených najvýznamnejších riek a potokov nachádzajú aj menšie potoky, občasné toky, ako aj sústava kanálov. Trasa navrhovaného vedenia križuje v jednotlivých úsekoch nasledujúce vodné toky: (pozri Prílohu č.1 a 2):

Ú s e k **1 . 1**

Dotknutý úsek sa celý nachádza v povodí Váhu (Dolný Váh, čiastočne aj Stredný Váh). Územie v tomto úseku je odvodňované priamo riekou Váh, ktorú navrhované vedenie križuje krátko južne od Dolných Zelenícalebo prostredníctvom menších tokov – Dolný Dudváh, Blava - a sieťou kanálov. V tomto priestore sa tiež nachádza rozsiahla kanálová sústava v rovinatej poľnohospodárskej krajine.

Trasa vedenia zároveň križuje Váh v mieste plánovanej výstavby vodného diela Sereď - Hlohovec.

- križované toky navrhovaným vedením v úseku 1.1 postupne v smere západ-východ: Križoviansky kanál, Dolná Blava, bezmenný kanál - pravostranný prítok D. Dudváhu, Dolný Dudváh, Dudváh, mŕve rameno Váhu (lokalita Gazdovský pasienok), Váh

Ú s e k **1 . 2**

Dotknutý úsek je priestore rozvodia povodí Váhu a Nitry, úsek leží z väčšej časti v povodí Váhu (západná časť), ale už jeho východná časť pri Rišňovciach je odvodňovaná tokom Andač v povodí Nitry. Tento úsek možno z hľadiska povrchových vôd považovať za chudobnejší, prechádzajú ním iba dva lokálne významnejší toky - Jarčie a Slatinka, ktoré pretekajú územím severo-južným smerom a ide o horné časti tokov.

- križované toky navrhovaným vedením v úseku 1.2 postupne v smere západ-východ: Jarčie, Slatinka, bezmenný melioračný kanál pri železničnej trati

Ú s e k **1 . 3**

Tento najdlhší dotknutý úsek leží už celý v povodí Nitry a jej pravostranných prítokov, z ktorých je najvýznamnejší tok Radošinky. Z hľadiska množstva tokov možno tento úsek považovať za najbohatší, a to aj vzhľadom na jeho dĺžku.

- križované toky navrhovaným vedením v úseku 1.3 postupne v smere západ-východ: Andač, Blatina, Trhovišťský potok (križovaný 3x po sebe, v prípade obchádzky Kapiniec a Biskupovej križovaný len 1x), Radošinka, občasný tok pri Čermanoch (pravostranný prítok Perkovského potoka), Perkovský potok, potok Dolina pri Ludaniciach

Ú s e k **1 . 4**

Úsek vedie v samotnej nive Nitry, pričom je touto riekou aj odvodňovaný spolu s jej obojstrannými prítokmi. Z hľadiska povrchových tokov je v tomto úseku významný fakt, že vedenie križuje samotný tok Nitry - pri Solčanoch. Trasa vedenia križuje v tomto úseku toky v ich dolnej časti pred zaústením do Nitry okrem Chrabrianskeho potoka, ktorý križuje v jeho hornej časti toku.

- križované toky navrhovaným vedením v úseku 1.4 postupne v smere západ-východ: Chrabriansky kanál (križovaný 2x po sebe), Bojnianka, Nitra, Solčiansky potok, bezmenný kanál (ľavostranný prítok Dršne), potok Dršňa

Ú s e k **1 . 5**

Krátky úsek po ľavej strane Nitry križujúci len jeden tok - Vyčomu. Odvodňovaný je práve týmto tokom ako aj priamo Nitrou.

- križovaný len vodný tok Vyčoma (križovaný 3x po sebe)

Ú s e k **1 . 6**

Dotknutý úsek prechádzajúci na ľavej strane Nitry predhorím Tríbeča a čiastočne zalesnenou časťou je teda odvodňovaný lesnými tokmi a hornými časťami tokov.

- križované toky navrhovaným vedením v úseku 1.6 postupne v smere západ-východ: Brodziansky potok, bezmenný tok cez Malé Uherce, potok Drahožica, Pažitský potok, bezmenný ľavostranný prítok Nitry (od Oslian)

Ú s e k **1 . 7**

Posledný úsek trasy vedenia vedie už opäť celý v blízkosti samotného toku Nitry - priamo v jej nive po ľavej strane križujúc pritom toky ústiace z tejto ľavej strany do Nitry.

- križované toky navrhovaným vedením v úseku 1.7 postupne v smere západ-východ: Osliansky potok, bezmenný občasný ľavostranný prítok Nitry (od Čerenian), Čereniansky potok, Žiarny potok, bezmenný kanál (ľavostranný prítok Bystrice), potok Bystrica

Tab.č.25: Vybrané prietokové charakteristiky povrchových tokov dotknutého územia v roku 2008 (v $m^3.s^{-1}$).

Tok	Stanica	Hydrolog. číslo	Riečny km	Plocha povodia	Q_{r-2008}	$Q_{max.hod.2008}$	$Q_{min.d.2008}$
Dolný Dudváh	Čierny Brod	1-4-21-16-044-01	2,70	750,49	0,751	3,510	0,182
Váh	Hlohovec	1-4-21-10-008-01	99,00	10441,34	111,559	768,8	14,47
Andač	Zbehy	1-4-21-12-047-01	0,30	87,60	0,050	0,349	0,024
Radošinka	Čáb-Sila	1-4-21-12-044-01	7,00	319,45	0,133	1,028	0,051
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

Tab.č.26: Priemerné mesačné prietoky povrchových tokov dotknuté územia v povodí Nitry v rokoch 2006 – 2009 v $m^3.s^{-1}$.

tok *stanica*	rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Qr
Nitra ***Chalmová***	**2006**	5,567	4,982	15,04	18,68	9,033	4,815	2,331	2,769	2,029	1,798	2,615	2,165	5,982
	2007	5,645	8,849	12,15	4,179	3,343	3,124	2,192	2,046	3,233	2,099	3,715	4,313	4,549
	2008	4,958	3,831	11,78	6,286	3,107	1,981	2,526	1,715	1,730	1,794	1,997	3,913	3,802
	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
Radošinka ***Čáb-Sila***	**2006**	0,786	1,006	1,788	0,381	0,566	2,387	0,666	0,784	0,544	0,452	0,161	0,130	0,802
	2007	0,160	0,121	0,169	0,097	0,128	0,565	0,754	0,336	0,109	0,111	0,103	0,081	0,229
	2008	0,091	0,081	0,110	0,093	0,184	0,297	0,160	0,138	0,134	0,154	0,065	0,081	0,133
	2009	0,226	0,140	0,321	0,158	0,158	0,706	0,567	0,321	0,093	0,167	0,115	0,154	0,261
Andač ***Zbehy***	**2006**	0,208	0,524	0,219	0,110	0,105	0,193	0,060	0,077	0,082	0,053	0,061	0,050	0,122
	2007	0,069	0,060	0,076	0,052	0,043	0,035	0,031	0,030	0,042	0,051	0,070	0,58	0,051
	2008	0,051	0,047	0,070	0,053	0,046	0,037	0,050	0,034	0,034	0,062	0,056	0,059	0,050
	2009	0,059	0,055	0,094	0,048	0,023	0,037	0,032	0,022	0,022	0,040	0,093	0,082	0,051

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

Tab.č.27: Priemerné mesačné prietoky povrchových tokov dotknuté územia v povodí Váhu v rokoch 2006 – 2009 v $m^3.s^{-1}$.

tok ***stanica***	**rok**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Qr**
Váh *Hlohovec*	**2006**	119,5	128,1	271,5	388,2	194,6	199,4	102,3	85,22	73,64	46,72	139,8	70,47	151,276
	2007	164,3	191,4	285,0	139,3	108,3	105,1	74,9	75,56	171,0	106,3	111,0	128,9	138,055
	2008	121,9	133,0	209,3	160,2	111,0	84,23	108,5	94,78	73,63	68,66	64,67	108,3	111,556
	2009	106,3	101,5	258,4	258,4	104,2	105,1	82,40	110,2	64,86	110,0	93,31	157,1	129,500
Dolný Dudváh *Čierny brod*	**2006**	2,269	1,430	5,332	5,709	4,175	2,858	1,985	1,551	1,015	0,922	1,051	0,823	2,432
	2007	0,747	0,894	1,100	0,517	1,099	1,297	0,358	0,339	0,459	0,466	0,801	0,732	0,735
	2008	0,865	0,990	0,886	0,684	0,993	0,915	0,581	0,372	0,512	0,782	0,683	0,756	0,751
	2009	0,344	0,726	5,563	1,769	0,440	0,858	0,643	0,345	0,288	0,239	0,208	0,462	**0,995**

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: Dolná Blava (4-21-16-022), Dolný Dudváh (4-21-16-045), Horný Dudváh (4-21-10-012), Váh (4-21-01-038), Jarčie (4-21-10-046), Andač (4-21-12-047), Radošinka (4-21-12-032), Perkovský potok (4-21-12-049), Bojnianka (4-21-12-018), Nitra (4-21-11-001), Dršňa (4-21-12-013), Vyčoma (4-21-11-118), Drahožica (4-21-11-080), Osliansky potok (4-21-11-076).

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

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.

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 Križovany nad Dudváhom, Zavar, Dolné Lovčice, Siladice, Dolné Zelenice, Dvorníky, Sasinkovo, Kľačany, Rišňovce, Lukáčovce, Nové Sady, Dolné Trhovište, Kapince, Biskupová, Malé Ripňany, Čermany, Horné Obdokovce, Ludanice, Dvorany nad Nitrou, Chrabrany, Nemčice, Nitrianska Streda, Solčany, Topoľčany, Práznovce, Bošany, Klátova Nová Ves, Nedanovce, Turčianky, Krásno, Brodzany, Partizánske, Malé Uherce, Veľké Uherce, Pažiť, Oslany, Čereňany, Bystričany - tzn. všetkých dotknutých obcí okrem obcí v okrese Prievidza.

Z vodných plôch sa v dotknutom území nachádzajú menšie vodné nádrže - Lukáčovské rybníky, Alekšinské rybníky, Zalužiansky rybník pri Kapinciach vodná nádrž Hruboňovo pri Čermanoch, vodná nádrž Horné Obdokovce, vodná nádrž Bodok, drobné nádrže pri Dvoranoch nad Nitrou, dve nádrže pri Topoľčanoch, malá vodná plocha pri Partizánskom a usadzovacia nádrž pri Bystričanoch.

V dotknutom území je v budúcnosti plánovaná aj výstavba VD Sereď-Hlohovec, ktoré bude umiestnené v inundačnom území Váhu, a to v úseku, vymedzenom na južnej strane líniou konca zdrže VD Kráľová pod Sereďou a na jej severnej strane vyústením odpadového kanála od VE Madunice do Váhu pri Hlohovci. Ide o líniovú stavbu, orientovanú v smere sever - juh, v dĺžke približne 23 km. Z dotknutých obcí bude VD zasahovať do k.ú.: Dolné Zelenice, Dvorníky, Posádka, Siladice.

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, evidenčne 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 Duslo, a.s., Šaľa, ČOV Trnava, ČOV Nové Zámky, Prievidza, Handlová, Topoľčany, Nitra, kanalizácia miest Sereď, Galanta, Šaľa, Sládkovičovo alebo kanalizácia Cukrovaru v Seredi.

V dotknutom území sú *zdrojmi líniového znečistenia* cestné komunikácie, najmä cesta I. triedy č. 64, cesty II. triedy č. 507, 513 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.133 (Galanta - Leopoldov), železničná trať č.140 (Zbehy – Prievidza), železničná trať č.141 (smer Leopoldov - Zbehy) a železničná trať č. 142 (Zbehy – Radošina). Vodná doprava na rieke Váh nepredstavuje významnejší zdroj znečistenia.

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.

Zbernicami povrchových tokov dotknutého územia sú rieka Váh s prítokmi Blava a Dudváh, ktoré patrí do povodia Váhu a rieky Nitra s prítokmi Andač, Radošinka, Slatinka, Blatina, Trhovišťský potok, Perkovský potok, Vyčoma, Drahožica, Osliansky potok Čereniansky potok, Žiarny potok a Bystrica, ktoré patria do povodia Nitry.

Povodie Váhu

Začiatočná časť dotknutého územia (úsek **1.1** a časť úseku 1**.2**) patrí do čiastkového povodia Váhu - územie je odvodňované priamo prostredníctvom priamo hlavného toku Váhu, a jeho prítokmi Blava, Horný Dudváh a samozrejme aj drobnými vodnými tokmi).

Na znečistení toku Váhu sa podieľajú priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov znečistenia, z plošných zdrojov najmä poľnohospodárska činnosť.

Významnými zdrojmi znečistenia sú aj jeho hlavné prítoky v danej oblasti, Nitrica a Dudváh. Dolný úsek Váhu vykazuje preto zlý kvalitatívny stav a zaznamenáva sa tu opakované prekračovanie stanovených limitov sledovaných ukazovateľov kvality povrchových vôd.

V čiastkovom povodí Váhu bola kvalita vody sledovaná v rokoch 2007 a 2008 v 56 miestach odberov. V oblasti povodia Váhu sú zahrnuté aj miesta odberov v povodí Malého Dunaja, a Nitry, čo je v súlade so zákonom č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon) a vyhláškou MŽP SR č. 224/2005, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení oblasti povodí, environmentálnych cieľoch a o vodnom plánovaní.

Pri hodnotení výsledkov analýz podľa Nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z. z. v čiastkovom povodí Váhu, bolo 5 miest odberov plne v súlade s NV.

Najviac prekročení bolo vyhodnotených pre ukazovateľ dusitanový dusík, 34 nesplnilo limit. ďalším ukazovateľom s nepriaznivým stavom, u ktorého bolo zistené vysoké percento prekročenia bol aktívny chlór, kde bolo zo 14 miest odberov prekročenie 13 krát. Časté prekročenie limitov NV bolo pozorované v mikrobiologických ukazovateľoch, ako sú termotolerantné koliformné baktérie (8 x), koliformné baktérie (9 x) a fekálne streptokoky (16 x). Medzi ukazovatele, ktoré boli v súlade s NV alebo prekračovali limit len 1 krát, patrili rozpustené látky, rozpustené látky žíhané, chloridy, vápnik, horčík, sírany, voľný amoniak, tetrachlóretylén, trichlórbenzén, dichlórbenzén, fluorantén, hexachlórbenzén, naftalén, lindan a iné.

Tab.č.28: Kvalita povrchových vôd v dotknutom území v čiastkovom povodí Váhu.

Tok/rkm - stanica	**pre dotknutý úsek - okres**	**obdobie**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**H**
Horný Dudváh/18,8 – Veľké Kostoľany	**Časť 1.1**	2000-2001	III	III	-	-	-	-	II
		2002-2003	-	-	-	-	-	-	III
		2004-2005	-	-	-	-	-	-	I
	TT	2005-2006	-	-	-	-	-	-	I
		2007-2008	-	-	-	-	-	-	I
Váh – Hlohovec	**Časť 1.1, časť 1.2 TT HC**	2000-2001	III	II	II	III	IV	-	-
		2002-2003	III	III	II	III	V	III	-
		2004-2005	II	III	V	III	III	-	-
		2005-2006	II	II	II	III	V	I	-
		2007-2008	II	II	II	III	IV	-	-

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

Vodný tok Váh v dotknutom úseku celkovo vykazuje III. triedu kvality, čo predstavuje znečistenú vodu, vhodnú pre zásobovanie priemyselnou vodou a obmedzene pre vodárenské účely, s malou krajinotvornou hodnotou.

V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) má dlhodobo výslednú triedu kvality II. triedu, čo spôsobujú koncentrácie O_2, BSK_5 a $ChSK_{Cr}$.

V skupine základných fyzikálno – chemických ukazovateľov (B) sa zatriedenie pohybuje v II. triede kvality, kde ukazovateľmi sú pH, teplota vody, merná vodivosť, rozpustené látky a celkový Mn.

V skupine obsahu nutrientov (C) je v IV. triede kvality vody so sledovanými ukazovateľmi $P\text{-}PO_4$, $N\text{-}NH_4$ a celkový fosfor.

V skupine biologických ukazovateľov (D) vykazoval IV. triedu kvality podľa sapróbneho indexu makrozoobentosu.

V skupine mikrobiologických ukazovateľov (E) má IV. triedu kvality podľa hodnotenia ukazovateľov ako koliformné baktérie a termotolerantné koliformné baktérie.

Skupina anorganických a organických mikropolutantov (F) je Váh značne rozkolísaný a jednotlivé ukazovatele sa pohybujú v celom spektre od I. triedy po V. triedu kvality.

V skupine rádioaktivity (H) sa Váh nachádza v I. triede kvality.

Významní znečisťovatelia na dolnom úseku Váhu sú najmä výrobca priemyselných hnojív a dusíkatých zlúčenín Duslo Šaľa a.s., Jadrová vyraďovacia spoločnosť, a.s. Jaslovské Bohunice, Slovenské elektrárne Jaslovské Bohunice, Bekaert Hlohovec, a.s., Zentiva, a.s. Hlohovec, Chirana-Prema Energetika, s.r.o., výroba elektrotechnických súčiastok acuumschmelze s.r.o. Horná Streda, Slovenské liehovary a likérky, a.s. Leopoldov, Slovenské cukrovary a.s. závod Sereď, PSA Peugeot Citroen Slovakia s.r.o. Trnava a výroba náterových lakov Chemolak a.s. Smolenice. Z producentov komunálnych odpadových vôd sú hlavnými zdrojmi znečistenia mestské ČOV v správe vodárenských spoločností: Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s., Západoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.

Na Hornom Dudváhu sú situované dve odberové miesta - sú to Horný Dudváh – Veľké Kostoľany (rkm 18,8) a Horný Dudváh - Pečeťady (rkm 15,8). Medzi významné zdroje znečistenia na Hornom Dudváhu patria Liehovary Leopoldov a ČOV Veľké Kostoľany. Prekročenie limitu NV v mieste odberu Horný Dudváh – Veľké Kostoľany (rkm 18,8) bolo u ukazovateľov BSK5 (ATM), NNH4 a N-NO2. Najhoršia IV. trieda kvality bola vyhodnotená u N-NH4 a P-PO4. Vo Veľkých Kostoľanoch bolo prekročenie limitov NV 2x.

Pre dotknuté územie boli vybrané dve odberové miesta tohto povodia: Váh – Hlohovec, Horný Dudváh – Veľké Kostoľany.

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 Nitry je výrazne negatívne ovplyvňovaný antropickou činnosťou a vypúšťaním odpadových vôd z potravinárskeho priemyslu a splaškových odpadových vôd zo sídiel.

V čiastkovom povodí Nitry 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, NEL_{UV}, 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 prítokoch Nitry bolo sledovaných 15 odberových miest. V každom z týchto miest bolo zaznamenané prekročenie limitu NV v aspoň jednom sledovanom ukazovateli. Na jednom mieste (*Radošinka-Čab*, rkm 7,3) bolo zistené prekročenie NV v dvoch ukazovateľoch: (N-NO2 a N-NO3). Väčšina ukazovateľov bola zatriedená do I. alebo III. Triedy kvality. Do IV. triedy kvality boli zatriedené ukazovatele: teplota vody, merná vodivosť a P-PO4. Do V. triedy kvality bol zatriedený ukazovateľ pH.

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: NEL_{UV}, 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 *Nitry*, vykazuje odberové miesto *Nitra-Chalmová* organické znečistenie, charakterizované ukazovateľmi BSK5 (ATM) a $ChSK_{Cr}$, prejavujúce sa v roku 2003 miernym nárastom. Koncentrácie ChSKCr v roku 2007 mierne stúpli, 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.29: Kvalitu povrchových vôd v dotknutom území reprezentujú tieto vybrané odberové miesta: Radošinka/6,6-Čab, Nitra-Nitrianska Streda, Nitra – Partizánske, Nitrica – Partizánske, Nitra-Chalmová, Handlovka-Prievidza.

tok - stanica	**pre dotknutý úsek - okres**	**obdobie**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Radošinka/6,6-Čab	**Časti 1.2-1.3** **HC, NR**	2000-2001	-	-	-	-	-	-
		2002-2003	-	-	-	-	-	-
		2004-2005	-	-	-	-	-	-
		2005-2006	III	IV	IV	III	IV	IV
		2006-2007						
Nitra-Nitrianska Streda	**1.3, 1.4** **NR, TO**	2000-2001	IV	IV	IV	IV	IV	V
		2002-2003	III	IV	IV	IV	V	V
		2004-2005	V	IV	V	IV	V	V
		2005-2006	III	IV	IV	IV	V	V
		2007-2008	III	IV	IV	IV	V	V
Nitrica - Partizánske	**1.5-1.6** **PE**	2000-2001	II	II	III	III	IV	III
		2002-2003	II	II	III	III	IV	III
		2004-2005	II	II	IV	III	III	IV
		2005-2006	II	II	III	III	IV	V
		2007-2008	II	II	III	III	III	IV
Nitra-Chalmová	**1.7** **PD**	2000-2001	IV	IV	IV	IV	IV	V
		2002-2003	III	V	IV	V	V	V
		2004-2005	IV	V	V	IV	V	V
		2005-2006	V	V	IV	V	V	V
		2007-2008	V	V	IV	IV	V	V

Handlovka-Prievidza	**1.7 PD**	2000-2001	-	-	-	-	-	-
		2002-2003	-	-	-	-	-	-
		2004-2005	-	-	-	-	-	-
		2005-2006	IV	III	V	V	V	V
		2007-2008	IV	III	IV	V	V	V

Vysvetlivky: A – ukazovatele kyslíkového režimu
B – základné fyzikálno-chemické ukazovatele
C – nutrienty
D – biologické ukazovatele
E – mikrobiologické ukazovatele
F – mikropolutanty

I – najnižší stupeň znečistenia
V – najvyšší stupeň znečistenia

Vodný tok Nitra v dotknutom úseku celkovo vykazuje IV až V. triedu kvality, čo predstavuje sile 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 elektráreň SE a.s. ENO Zemianske Kostoľany; závod na spracovanie koží a výrobu kožiarskych výrobkov ZDA Holding Slovakia Bošany. V strednej a dolnej časti povodia patria medzi najvýznamnejších znečisťovateľov: Pivovary Topvar, a.s. Topoľčany a Elektrokarbon a.s. Topoľčany, zameraný na výrobky z uhlíkových materiálov, Ceram Čáb a.s. Nové Sady, kde sa vyrába elektrotechnická keramika. 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.

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:

1. QN 50 kvartér Trnavskej pahorkatiny (západný okraj dotknutého územia, počiatočná časť úseku **1.1**), s využiteľnosťou podzemných vôd 661,4 $l.s^{-1}$ a odbermi 174,32 $l.s^{-1}$ v roku 2003.

Zvodnený kvartérny komplex vytvára jednotnú štruktúru spolu s podložnými pliocénnymi formáciami (roman až panón) pieskov a štrkov. Donorom podzemných vôd je podzemný prítok zo SZ, ktorý sa vytvára prestupmi puklinových vôd z Malých Karpát a infiltráciou zrážok a vôd povrchových tokov. Vertikálne a horizontálne je priepustnosť a stupeň zvodnenia značne premenlivý pre miestne sa meniaci podiel ílovitej frakcie. Z toho vyplýva aj rozsah zistených hydraulických parametrov, koeficient filtrácie sa pohybuje v rozmedzí 10^{-5}- 1.10^{-3} m/s.

2. Q-48 kvartér Váhu v Podunajskej nížine severne od čiary Šaľa – Galanta (západná časť dotknutého územia, severná časť úseku **1.1**,), s využiteľnosťou podzemných vôd 938 $l.s^{-1}$ a odbermi 323,75 $l.s^{-1}$ v roku 2003.

   Rajón Q 048 sa vyznačuje samostatným režimom a charakterom sedimentov odlišujúcich sa od susedných oblastí, kde kvartérne náplavy Váhu v prevažnej časti územia ležia na nepriepustnom podloží budované z pontských ílov. Pri južnej hranici rajónu s rajónom Q 074 ležia v podloží kvartéru pravdepodobne štrky, štrkopiesky a piesky, tiež s podložím z ílov. Kvartérne a neogénne štrkopiesky dosahujú celkovú hrúbku pri mestách Galanta a Šaľa max. 15 - 30 m. Vzhľadom na značné mocnosti zvodneného horizontu sa v týchto oblastiach dosahujú najväčšie výdatnosti studní, prevažne nad 10 - 20 l.s-1.

3. N 71 neogén Nitrianskej pahorkatiny (centrálna časť dotknutého územia, úseky **1.2, 1.3, 1.4, čiastočne 1.5, 1.6**), s využiteľnosťou podzemných vôd 1244,87 $l.s^{-1}$ a odbermi 147,06 $l.s^{-1}$ v roku 2003.

   Rajón N71 neogén Nitrianskej pahorkatiny je s určujúcim typom priepustnosti s medzizrnovou priepustnosťou. Tento rajón je charakterizovaný nízkymi zásobami podzemných vôd, tieto sú vyčíslené v množstve 0,2 – 0,49 $l.s^{-1}.km^2$.

   V neogénnych sedimentoch záujmového územia sú najvýznamnejším kolektorom podzemnej vody íly s miernou pretočnosťou a produktivitou. Mladé sedimenty sú tvorené prevažne sprašami a zbytkami terás, bez hydrogeologického významu.

4. MG 69 mezozoikum a paleozoikum severovýchodnej časti Tribeča (východná časť dotknutého územia, časť úsekov **1.5, 1.6**), s využiteľnosťou podzemných vôd 225 $l.s^{-1}$ a odbermi 49,98 $l.s^{-1}$ v roku 2003.

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

5. QN 67 neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny (východná časť dotknutého územia, úsek **1.7**), s využiteľnosťou podzemných vôd 185 $l.s^{-1}$ a odbermi 7,89 $l.s^{-1}$ v roku 2003.

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

Rajóny Q 48, QN 50, QN 67, N71 majú určujúcu medzizrnnú priepustnosť, rajón MG 069 má určujúci typ priepustnosti krasovo-puklinový.

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.

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

- OP II. stupňa vodárenského zdroja Šúrovce (v k.ú. Križovany nad Dudváhom, Zavar), južný okraj úseku **1.1** - mimo koridoru vedenia,
- OP II. stupňa vodárenského zdroja v Solčanoch, severný okraj úseku **1.4** (v k.ú. Solčany) - mimo koridoru vedenia,
- OP II. stupňa vodárenského zdroja Goradza (juhovýchodne od obce Brodzany), úsek **1.6** – mimo koridoru vedenia.

Územie trasy nového vedenia teda nezasahuje do žiadneho ochranného pásma vodárenských zdrojov.

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

Pramene

Pramene sa vyskytujú v Nitrianskej pahorkatine. Sú však malého významu s výdatnosťou do 0,5 l/s. Obeh podzemných vôd je viazaný najmä na pórovité prostredie nespevnených sedimentov aluviálnej nivy Váhu a Nitry. Väčšiu početnosť ako aj výdatnosť prameňov možno pozorovať v podhorských oblastiach Tríbeča a Vtáčnika.

Minerálne vody, termálne vody

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

V blízkosti dotknutého územia v katastri obce Tovarníky (cca 5 km severne od trasy vedenia, úsek 1.4) po pravej strane potoka Chocina v areály firmy MONTA sa nachádza vrt s minerálnou vodou, ktorú majiteľ firmy využíva na súkromné účely - na plnenie bazéna.

V intraviláne obce Malé Bielice (cca 3 km severne od trasy vedenia, úsek 1.6) sa nachádza v rekreačnom areály vrt, ktorý sa využíva pre celé rekreačné zariadenie. Ide o obyčajnú minerálnu vodu s teplotou viac ako 20^0C, CO_2 menej 1000 mg v 1 litri (Atlas SSR, 1982).

V katastri obce Bystričany, neďaleko osady Chalmová (cca 2 km severne od trasy vedenia, úsek 1.7) sa nachádza termálne kúpalisko. Termálne pramene s teplotou vody od 25^0 C do 34^0 C sa nachádzajú na viacerých miestach v areáli kúpaliska. Okrem prameňov sú vybudované tri vrty s hĺbkou od 31^0C do 42^0C. Z týchto zdrojov sú plnené všetky bazény termálneho kúpaliska, Typ minerálnej vody je obyčajný (CO_2 menej 1000 mg v 1 litri, Porubský, 1982). V Chalmovej a Malých Bieliciach sú kúpele miestneho významu.

V dotknutom území nie je evidovaný ani zistený žiadny zdroj prírodných liečivých vôd (najbližší zdroj je v Bojniciach).

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 odkryvov 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 záťaže, kanalizácia (zlý technický stav, havárie), znečistená zrážková voda. Kvalita podzemných vôd úzko súvisí aj s kvalitou povrchových vôd, ktoré infiltrujú do pôdy a horninového prostredia a ovplyvňujú tak aj kvalitu podzemných vôd. Významným zdrojom znečistenia je aj intenzívna poľnohospodárska výroba.

Podzemné vody záujmového územia môžeme zaradiť oblasti podzemných vôd kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váhu. V tejto oblasti sa na základnom chemizme podzemných vôd podieľajú hydrogénuhličity a katióny 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 zaraďované do základného výrazného až nevýrazného vápenato-hydrogénuhličitanového typu.

*Čiastkové povodie Váhu (úsek **1.1** a časť **1.2**):*

Dotknuté územie v časti povodia Váhu môžeme zaradiť ako oblasť s najmenej kvalitnými vodami na Slovensku. Vody sú prevažne využívané iba pre individuálnu úžitkovú spotrebu.

K znečisťovaniu podzemných vôd dochádza infiltráciou znečistených tokov, vplyvom poľnohospodárstva, dopravy a priemyslu koncentrovaného v oblasti Hlohovec – Leopoldov a v oblasti Serede. Najviac zaťažené sú fluviálne kvartérne náplavy Váhu, ktoré sú v území budované štrkopiesčitými sedimentmi. Kvalitu podzemných vôd urbanizovaného prostredia je možné charakterizovať podľa najbližších monitorovaných objektov SHMÚ Hlohovec a Galanta. V objekte Hlohovec sú prekračované povolené koncentrácie mangánu. Napr. v r. 2004 to bolo takmer 4-násobne oproti vyhláške MZ SR č. 151/2004 Z.z. Oblasť Galanty je ešte výraznejšie zaťažená, čo sa prejavuje paletou a koncentráciami znečisťujúcich látok, celkovou mineralizáciou a ďalšími indikátormi. V objekte Galanta boli v roku 2004 prekročené koncentrácie mangánu (cca 11x oproti norme), dvojmocného a celkového železa (cca 8x oproti norme). Zvýšené koncentrácie Mn a Fe u uvedených objektov sú neogénneho (prirodzené redukčné prostredie) a v prípade objektu v Galante aj antropogénneho pôvodu.

Lokálne znehodnocujú kvalitu podzemných vôd divoké skládky odpadov, ktoré vznikli často na miestach po drobnej nelegálnej ťažbe štrkopieskov, alebo sú voľne uložené na teréne, najčastejšie v okolí obcí. V území pôsobia aj tri staré ekologické záťaže: kalové pole Drôtovne Hlohovec, kalové pole cukrovaru v Seredi, skládka luženca a strusky v Seredi resp. Dolnej Strede.

*Čiastkové povodie Nitry (časť úseku **1.2** a úseky **1.3-1.7**)*

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 BSK_5, $CHSK_{Cr}$ 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 útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch zasahujúceho do zaťaženej oblasti boli prekročené limitné hodnoty $CHSK_{Mn}$ amónne ióny, rozpustené látky, sírovodík, sírany a z ťažkých kovov boli prekročené limitné hodnoty As. Z organických látok boli namerané prekročenia pre celkový organický uhlík, polyaromatické uhľovodíky, chlórované rozpúšťadlá a pesticídy taktiež v útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch. V útvaroch podzemných vôd v predkvartérnych horninách v oblasti neboli v roku 2008 prekročené limitné hodnoty stopových prvkov a organických látok.

Priamo v dotknutom území sa nachádzajú tri sledované objekty, na základe ktorých možno priblížiť kvalitu podzemných vôd:

- Bystričany - vrt prevádzkovej siete SHMÚ, priamo v trase hodnotenej aktivity
- Topoľčany - vrt prevádzkovej siete SHMÚ, v bezprostrednej blízkosti trasy hodnotenej aktivity
- Nitrianska Streda - vrt prevádzkovej siete SHMÚ, v bezprostrednej blízkosti trasy hodnotenej aktivity

Tab.č.30: Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty podľa SHMÚ, 2008

Názov objektu	Prahové hodnoty	Limitné hodnoty	Organické látky
Topoľčany	Fe, Fe2+, NO3-, PCE	Fe, Fe2+, NO3-	Chloroform, naftalén
Nitrianska Streda	FE, Fe2+, Mn, SO4(2-)	Fe, Fe2+, Mn	Chloroform, DBHP
Bystričany	-	-	TOL

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.

II.7. FAUNA A FLÓRA

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

Súčasné druhové a priestorové 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.

II.7.1. FLÓRA A VEGETÁCIA

Fytogeografická charakteristika

Podľa fytogeografického členenia patrí dotknuté územie do dvoch oblastí:

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

2. do oblasti Západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentále*), obvodu Predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), a fytogeografických okresov Považský Inovec a Tribeč. 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).

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

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

Ulmenion

Lužné lesy nížinné zahrňujú vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilnélesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradačné valy, riečne terasy, náplavové kužele a pod.) kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Boli vyvinuté na fluvizemiach, čierniciach, zriedkavejšie i na glejových pôdach. Vegetácia má bujný vzrast, lebo zásoby prístupných živín sú pomerne veľké a kvalitné, čo súvisí s periodicky sa opakujúcou sedimentáciou riečnych splavenín počas povrchových záplav. V stromovej vrstve sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny ako jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia subsp. danubialis*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), brest väz (*Ulmus leavis*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých

lužných lesov. Krovinné poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou, vyskytujú sa tu hlavne svíb krvavý (*Cornus sanquinea*), vtáči zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) a i. Bylinný porast je bohatý a druhovo pestrý s druhmi ako čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), kostrava obrovská (*Festuca gigantea*), lipkavec marenovitý (*Galium rubioides*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozia noha hostcova (*Aegopodium podagraria*) a i.

- **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*), topoľ 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 hedaracea*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), príhľava dvojdomá (*Urtica dioica*). Jarný aspekt tvoria druhy: cesnak medvedí (*Allium ursinum*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), blyskáč jarný (*Ficaria verna*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*) .

- **Cr** - nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy *Querco robori-Carpinetum, syn. Fraxino pannonici-Carpinetum*

Spoločenstvá dubovo-hrabových lesov panónskych sa vyvíjali v najteplejších oblastiach na sprašových pahorkatinách. Prevládajúcou drevinou v stromovom poschodí bol dub letný (*Quercus robur*) a hojný bol aj javor poľný (*Acer campestre*). Tieto spoločenstvá patria k najsuchším jednotkám vyskytujúcim sa na širokých nivách a terasách riek a vystupujú tu suchomilnejšie elementy bylinnej vegetácie. Táto jednotka sa vyskytovala aj na fluvizemiach lokalizovaných na úpätiach miernejších svahov, kde prevládal dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), niekde i dub cerový (*Quercus cerris*). Okrem bežných druhov listnatého lesa sa v podraste uplatňovala prvosienka sivastá (*Primula veris subsp. canescens*). Dnes sú tu intravilány obcí, vinohrady. Len výnimočne sú zachované vo forme prírodných lesov.

- **C** - karpatské dubovo-hrabové lesy *Carici pilosae-Carpinetum, syn. Querco-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), reznačka mnohosnubná (*Dactylis polygama*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), zimozeleň 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 chocholatý (*Pyrethrum corymbosum*) a iné.

- **Qc** - dubové a cerovo-dubové lesy *Quercetum petraeae-cerris*

Vyskytujú sa prevažne na extrémnych formách reliéfu, ako chrbty 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 carpinifolia*). 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 valesiacae* 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 vlahy. Cerovo-dubové lesy sú v záujmovom území rekonštruované len na odvápnených spraši ach. Pôdy tu boli chudobnejšie (luvizeme) a v stromovom poschodí prevládal dub zimný (*Quercus petraea s. l.)* nad dubom cerovým (*Quercus cerris*). V podraste boli bežné druhy rozšírené vo všetkých subxerotermných 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 (*Quercur robur*), dub zimný (*Quercus petraea*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza previsnutá (*Betula pendula*), topol osikový (*Populus tremula*). Z krovín sú v podraste najčastejšie zastúpené krušina jelšová (*Frangula alnus*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). V bylinnom podraste 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*).

- **Q** - dubové lesy s javorom tatarským *Aceri tatarici-Quercion*

Na pôdach so sprašovým podkladom (černozeme, menej čiernice) sa vyskytovali ponticko-panónske dubové lesy (*Aceri tatarici - Quercion pubescento - roboris*). Hlavnými drevinami tu boli dub plstnatý (*Quercus pubescens*), dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Quercus cerris*) v podraste krovín s významným floristickým elementom javor tatársky (*Acer tataricum*), ruža galská (*Rosa gallica*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*) a kalina obyčajná (*Viburnum lantana*). V bylinnom podraste dominovali teplomilné prvky ako napr. jasenec biely (*Dictamnus albus*), kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), kamienka modropurpurová (*Buglossoides purpurocaerulea*), krížavka chlpatá (*Cruciata laevipes*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), sápa hľuznatá (*Phlomis tuberosa*) a i.

- **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 submontánnych polohách a polohách nižších pohorí. Je to značne premenlivá jednotka podľa konkrétbych 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 podraste sa potom podľa rôznych typov nachádzajú ako typické druhy prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*), brečtan popínavý (*Hedera helix*), hviezdnatec čemericový (*Hacquetia epipactis*), bažanka trváca (*Mercurialis perennis*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), kokorík voňavý (*Polygonatum odoratum*), ale aj púpavec sivý (*Leontodon incanus*), hrdobarka horská (*Teucrium montanum*), betonika lekárska (*Betonica officinalis*).

Reálna vegetácia

Súčasné druhové a priestorové 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 takmer kompletne premenené na poľnohospodársku - ornú pôdu. 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. Ich dnešný výskyt je v poľnohospodárskej krajine minimalizovaný na fragmenty v Nitrianskej pahorkatine a predovšetkým na jediný rozsiahly lesný komplex v dotknutom území pri prechode trasy vedenia okrajom pohoria Tríbeč. Porasty zastupujú lesy dubov, cerovo-dubové, dubovo-hrabové aj bukové lesy. Porasty v lesoch sú však už často štruktúrne či druhovo pozmenené vzhľadom k ich hospodárskemu využívaniu.

V dotknutom území, na ***Dolnovážskej nive***, dnes z lesov ostali len zvyšky spoločenstiev *Ulmenion* v podobe malých lesíkov a remízok. V drevinovom zložení dnešných zachovalých zvyškov lesov prevláda jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), topoľ biely (*Populus alba*), dub letný (*Quercus robur*) a pristupujú aj dreviny mäkkého lužného lesa. V bylinnom podraste existuje celý rad nitrátofilných druhov, prípadne i niektorých subxerofilných populácií. V súčasnosti je veľká plocha bývalých lužných lesov nížinných premenená na ornú pôdu. Porasty s väčšou rozlohou sa zachovali len v širšom okolí dotknutého územia. Vodné toku (Blava, Dolný Dudváh, Dudváh či Križoviansky kanál) sú už v dotknutom území ako upravené, napriamené kanále, často bez brehových porastov.

V ***línii Váhu*** sa na aluviálnych štrkoch a nánosoch z pôvodných rastlinných spoločenstiev zachovali len nepatrné zvyšky vŕbovo-topoľových lužných lesov zväzu *Salicion albae*. Zmizli mokré a močaristé lúky - premenili sa na pastviny a kultúrne lúky. Vŕbovo-topoľové lužné lesy sú sprievodcami väčších vodných tokov, čo vyplýva z ich špecifických nárokov na hydrologické pomery stanovíšť, závislých od pohybu vodnej hladiny riek, kvalitatívneho zloženia a rýchlosti ukladania nánosov. Základnou jednotkou je asociácia *Salicetum albae-fragilis* (vŕbovo-topoľový les), pre ktorú je charakteristické výrazné odlíšenie stromového poschodia od krovinového. V hornom poschodí rastú druhy zo skupiny mäkkých lužných drevín ako vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), topoľ biely (*Populus*

alba), topoľ čierny (*Populus nigra*). Poschodie krov reprezentujú nížinné vrbiny s vŕbou popolavou (*Salix cinerea*) a vŕbou košikárskou (*Salix viminalis*). Veľmi sa rozvinuli nitrofilné druhy bylín - pŕhľava dvojdomá (Urtica dioica), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanový (Glechoma hederacea), ostružina ožina (*Rubus caesius*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*).

Okraje vôd a obnažené dná stojatých vôd pokrýva trsť obyčajná (*Phragmites communis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*) a pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum*), bahnička močiarna (*Eleocharis palustris*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), okrasa okolíkatá (*Butomus umbellatus*), šípovka vodná (*Sagittaria sagittifolia*), sitina kĺbkatá (*Juncus conglomeratus*), sitina článkovaná (*Juncus articulatus*), haluchovka vodná (*Phellandrium aquaticum*), žabník skorocelový (*Alisma plantago aquatica*). Na hladinných starých ramien Váhu plávajú taniere listov čiastočne chránenej rastliny - leknice žltej (*Nuphar lutea*). Veľmi vzácna mäsožravá bublinatka obyčajná (*Utricularia vulgaris*) bola zničená ťažbou štrkopiesku na lokalite pri obci Drahovce. Husté zárasty tvorí stolístok praslenatý (*Myriophyllum verticillatum*) a vodomer kanadský (*Elodea canadensis*) spolu s viacerými druhmi červenavcov (*Potamogeton sp*.). V posledných rokoch sa hojne šíri pôvodným korytom Váhu žaburinka menšia (*Lemna minor*) a nepôvodná vodná papraď azola papraďovitá *(Azola filiculoides*).

Obdobne v ***Nitrianskej pahorkatine*** sa hospodárskou činnosťou človeka pôvodné lesnaté oblasti premenili na kultúrnu step. Striedajú sa tu vinice, obrábané polia s prevahou kultúrnych porastov, lúky a ovocné sady. Strmé svahy, na ktoré nedosiahla poľnohospodárska technika, sa stali poslednými útočišťami zástupcov teplomilnej flóry. Rastie tu napríklad klinček kopcový (*Dianthus collinus*), sinokvet mäkký (*Jurinea mollis*), hadomor purpurový (*Scorzonera purpurea*), suchokvet ročný (*Xeranthemum annuum*). Zosuvné svahy nad tokom Váhu sú porastené kultúrami agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) s hustou etážou kríkov slivky trnkovej (*Prunus spinosa*) a bazy čiernej (*Sambucus nigra*). Sú poprepletané lianami plamienka plotného (*Clematis vitalba*) a chmeľu obyčajného (*Humulus lupulus*). Existujúce zvyšky lesov sú na rozličnom stupni devastácie (les pri osade Posádka) alebo sú plánovite obhospodarované.

V aluviálnych naplaveninách, najmä pozdĺž ***brehov rieky Nitry*** sa v súlade s prírodnými podmienkami v záujmovej hodnotenej oblasti vyskytujú zväčša spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo brestových lesov označované ako lužné lesy nížinné, patriace do podzväzu *Ulmenion*. Súčasný charakter vegetácie dotknutého územia trasy 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 ruderálna vegetácia popri antropogénnych prvkoch.

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

Popri toku sa vyskytujú rôzne ruderalizované maloplošné zvyšky vŕbovo-topoľových nížinných lesov *Salici-Populetum*. Z druhov pribúdajú čremcha obyčajná (*Padus avium*), slivka čerešňoplodá (*Prunus cerasifera*), orech kráľovský (*Juglans regia*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), ruža šípová (*Rosa canina*). Bylinné poschodie je mozaikou rozličných navzájom sa prelínajúcich rumoviskových spoločenstiev.

Typické pre ***Tribeč*** sú dubovo-hrabové, dubové a vo vyšších polohách bukové lesy. V rámci dotknutého územia sa v nižších polohách pohoria Tribeč nachádza lesný typ dubovo-bukový, vo vyšších polohách lesné typy lipovo-javorové, v jedľovo-bukovom vegetačnom

stupni sa vyskytujú lesné typy lipovej javoriny, bukovej javoriny, jaseňovej javoriny a najrozšírenejší typ jedľovej bučiny. V pôvodnej drevinovej skladbe prevláda buk s prímesou 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 (*Pulsatila 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. Prevažujúcim druhom v stromovom poschodí medzí záujmového územia je agát biely *(Robinia pseudacacia*), časté sú aj orech kráľovský *(Juglans regia),* javor poľný *(Acer campestre),* čerešňa vtáčia *(Cerasus avium)* a slivka 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 barbarem)* a bršlen európsky *(Euonymus europaea*).

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 rekonštrukcii ZVN bol zisťovaný terénnym prieskumom vykonaným v apríli 2012. Vopred boli podľa trasy vedenia na podklade ortofotosnímkov vytipované body 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 plánovaným rozšírením OP). Takto bolo vytipovaných 69 konfliktných bodov, ktoré boli v teréne overené a doložené krátkou floristickou charakteristikou.

Hodnotené boli iba plochy predpokladaného rozšírenia OP, ak tak bolo možné fyzicky vykonať. V teréne boli zistené i ďalšie potenciálne miesta a tak bolo hodnotených viac lokalít. Nasleduje zoznam hodnotených konfliktných bodov (graficky sú lokalizované v prílohe č.3A Mapované lokality v koridore vedenia 2x400kV).

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 E_3), kríkovej vrstvy (E_2) a bylinného podrastu (E_1). Súpisy vyčerpávajúce sú v texte informatívne pre možnosť zaradenia z pohľadu biotopového. V rozsiahlejších porastoch lesov, kde nebolo možné dodržať predvolené číslovanie predpokladaných konfliktných bodov bolo hodnotenie realizované podľa jednotiek priestorového rozdelenia lesa (JPRL), pričom v rámci neho bol hodnotený iba úsek predpokladaného rozšírenia OP ZVN 2x400 kV.

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 ruderálne biotopy, ktoré nie sú biotopmi národného, alebo európskeho významu. Všetky ostatné sú biotopmi národného a európskeho významu. 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.

Nasledovné lokality sú číslované od 1. v smere od TR Bystričany k TR Križovany a graficky sú lokalizované v prílohe č.3A Mapované lokality v koridore vedenia 2x400kV.

1. Vegetácia poľnej medze, ruderalizovaný podrast občasného toku (k.ú. Bystričany, úsek 1.7).
E_3 *Pyrus communis*
E_1 *Urtica dioica, Rubus* sp., *Humulus lupulus, Lamium maculatum, Ficaria verna, Ranunculus repens, Mentha longifolia, Carex* sp., *Alliaria petiolata, Galium aparine, Glechoma hederacea*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9, X3

2. Sprievodný porast vodného toku Bystrica (k.ú. Bystričany, úsek 1.7).
E_3 *Populus* x *canadensis, Alnus glutinosa, Salix fragilis, Salix* sp.
E_2 *Rubus idaeus, Rubus fruticosus* agg., *Sambucus nigra, Padus racemosa, Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa*
E_1 *Urtica dioica, Galium aparine, Humulus lupulus, Ficaria verna, Elytrigia repens, Heracleum sphondylium*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

3. Sprievodný porast vodného toku Žiarny potok (k.ú. Bystričany, úsek 1.7).
E_3 *Salix fragilis, Padus racemosa, Alnus glutinosa, Populus* x *canadensis*
E_2 *Crataegus laevigata, Swida sanguinea, Crataegus laevigata*
E_1 *Ficaria verna* agg., *Urtica dioica, Humulus lupulus, Melica uniflora, Anemone ranunculoides, Alliaria petiolata, Glechoma hederacea, Aegopodium podagraria, Galium aparine, Arctium lappa, Lamium maculatum, Salix purpurea*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

4. Sprievodná vegetácia vodného toku z Čerenian (k.ú. Čereňany, úsek 1.7)
E_3 *Alnus glutinosa, Salix fragilis, Padus racemosa, Acer platanoides*
E_2 *Sambucus nigra, Pyrus communis, Crataegus laevigata*
E_1 *Urtica dioica, Galium aparine, Ficaria verna* agg., *Alliaria petiolata, Humulus lupulus, Heracleum sphondylium, Chelidonium majus, Alopecurus pratensis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

5. Sprievodná vegetácia odtokovej ryhy, v čase mapovania naplnená splaškovou vodou. Sprievodný porast je kríkovitý, silne ruderalizovaný (k.ú. Čereňany, úsek 1.7)
E_2 *Prunus spinosa, Rosa canina, Sambucus nigra*
E_1 *Urtica dioica, Ficaria verna* agg., *Elytrigia repens, Cirsium arvensis, Typha latifolia*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X3

6. Sprievodná vegetácia vodného toku Oslianskeho potoka (k.ú. Oslany, úsek 1.7)
E_3 *Ulmus laevis, Salix fragilis, Alnus glutinosa, Robinia pseudoacacia, Ulmus carpinifolia*
E_1 *Urtica dioica, Humulus lupulus, Galium aparine, Lamium maculatum, Glechoma hederacea, Ficaria verna* agg., *Arctium lappa, Alliaria petiolata, Chelidonium majus, Ranunculus* sp., *Fallopia japonica, Symphytum officinale, Rumex* sp., *Aegopodium podagraria, Stellaria media*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

7. Sprievodný porast eróznej ryhy, s dominanciou slivky čerešňoplodej (*Prunus cerasifera*), (k.ú. Oslany, úsek 1.7)
E_2 *Prunus cerasifera*
E_1 *Urtica dioica, Elytrigia repens, Ficaria verna* agg., *Dipsacus fullonum, Anthriscus sylvestris, Heracleum sphondylium, Alliaria petiolata, Poa angustifolia, Tanacetum vulgare, Cruciata laevipes, Helianthus tuberosus*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X3, X9

8. Sprievodný porast Pažiťského potoka s dominanciou jelše (*Alnus glutinosa*), (k.ú. Pažiť, úsek 1.6)

E_3 *Alnus glutinosa, Salix fragilis*
E_2 *Swida sanguinea*
E_1 *Alliaria petiolata, Ficaria verna* agg., *Chelidonium majus, Lamium maculatum, Ballota nigra, Galium album* s.l., *Humulus lupulus, Tanacetum vulgare, Rubus fruticosus* agg., *Urtica dioica, Artemisia vulgaris, Anthriscus sylvestris, Chaerophyllum bulbosum*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

9. Sprievodný porast vodného toku Drahožica (k.ú. Veľké Uherce, úsek 1.6) – **Regionálny biokoridor Drahožický potok**

E_3 *Populus tremula*
E_2 *Swida sanguinea, Rosa canina, Prunus spinosa, Acer campestre*
E_1 *Elytrigia repens, Humulus lupulus, Anthriscus sylvestris, Galium aparine, Urtica dioica, Rubus fruticosa agg., Tanacetum vulgare, Galium album* agg., *Ballota nigra, Equisetum arvensis, Dactylis glomerata, Symphytum officinale*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

10, 11. Odhalené skalky – vápenec, s porastom xerotermnej vegetácie. Prvky panónskej flóry aj karpatskej flóry, vegetáciu je možné zaradiť do biotopu európskeho významu Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte, (k.ú. Malé Uherce, úsek 1.6)

E_2 *Juniperus communis, Berberis vulgaris, Pinus sylvestris, Sorbus aria, Quercus cerris*
E_1 *Sesleria albicans, Alyssum montanum, Poterium minor, Fumana procumbens, Lentodon incanus, Lembotropis nigricans, Chamaecytisus ratisbonensis, Scorzonera austriaca, Anthericum ramosum, Festuca valesiaca, Tithymalus cyparissias, Cynanchum vincetoxicum, Helianthemum grandiflorum subsp. obscurum, Thymus pannonicus, Teucrium montanum, Carex humilis, Taraxacum* sp., *Plantago media, Salvia pratensis, Potentilla heptaphylla, Polygala vulgaris, Asperula cynanchica*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte***. Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie ich priaznivého stavu.

Pre lokality 10 – 12 sú zápisy charakterizujúce reálnu vegetáciu predpokladaného dotknutého územia a hodnotenie z pohľadu biotopového rozpracované na jednotky priestorového rozdelenia lesa (JPRL), **regionálne biocentrum Belianske štále**

<u>k.ú. Malé Uherce, úsek 1.6:</u>

2216 - časť
E_3 *Pinus nigra, Pinus sylvestris, Sorbus aria*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

2216 - časť
E_3 *Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Acer campestre, Tilia platyphyllos, Robinia pseudoacacia*
E_2 *Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna, Cornus mas*
E_1 *Alliaria petiolata, Asarum europaeum, Melica nutans, Glechoma hirsuta, Galeobdolon luteum, Anemone ranunculoides, Mercurialis perennis, Hedera helix, Convallaria majalis, Asplenium trichomanes, Neottia nidus-avis, Primula veris, Pulmonaria mollis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy***

2192
E_3 *Pinus sylvestris, Pinus nigra, Quercus polycarpa, Quercus cerris, Fagus sylvatica*
E_2 *Tilia platyphyllos, Quercus cerris, Carpinnus betulus, Sorbus aria, Ligustrum vulgaris, Berberis vulgaris, Viburnum lantana, Cratagus monogyna*
E_1 *Asarum europaeum, Primula veris, Sesleria albicans, Cytisus ratisbonensis, Pulmonaria mollis*

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

2190

E_3 *Fagus sylvatica, Acer campestre, Cerasus avium, Pinus sylvestris*
E_2 *Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna, Rhamnus cathartica, Viburnum lantana, Cornus mas*
E_1 *Neottia nidus-avis, Asarum europaeum, Mercurialis perennis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy***

2189

E_3 *Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Cerasus avium, Tilia platyphyllos*
E_2 *Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna, Rhamnus cathartica, Viburnum lantana*
E_1 *Neottia nidus-avis, Asarum europaeum, Cornus mas, Mercurialis perennis, Hedera helix, Convallaria majalis, Asperula odorata, Galeobdolon luteum*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy***

2186

E_3 *Fagus sylvatica*
E_1 *Hedera helix, Asarum europaeum, Hacquetia epipactis, Polygonatum odoratum, Convallaria majalis, Lilium martagon*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy***

Pre lokality 12 – 18 sú zápisy charakterizujúce reálnu vegetáciu predpokladaného dotknutého územia a hodnotenie z pohľadu biotopového rozpracované na jednotky priestorového rozdelenia lesa (JPRL), - r**egionálne biocentrum Kameninské prietoky**

Mezi 2219 a 2223 (**12-13**)

E_3 *Fagus sylvatica, Quercus polycarpa, Quercus cerris, Quercus pubescens*
E_2 *Crataegus monogyna, Rosa canina, Viburnum lantana, Ligustrum vulgare, Cornus mas*
E_1 *Primula veris, Pulmonaria mollis, Verbascum austriacum, Teucrium chamaedrys, Festuca valesiaca, Poterium minus, Lembotroppis nigricans, Ajuga genevensis, Potentilla heptaphylla, Tithymalus cyparissias, Vincetoxicum hirundinaria, Asarum europaea, Fragaria viridis, Allium flavum, Carex caryophyllea*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy***

2233, 2208

E_3 *Larix decidua, Pinus sylvestris*
E_2 *Crataegus monogyna, Rosa canina, Viburnum lantana, Ligustrum vulgare, Cornus mas*
E_1 *Primula veris, Pulmonaria mollis, Verbascum austriacum, Teucrium chamaedrys, Festuca valesiaca, Poterium minus, Lembotroppis nigricans, Ajuga genevensis, Potentilla heptaphylla, Tithymalus cyparissias, Vincetoxicum hirundinaria, Asarum europaeum, Fragaria viridis, Allium flavum, Carex caryophyllea*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

2234

E_3 *Quercus pubescens, Quercus polycarpa, Fagus sylvatica, Carpinus betulus*
E_2 *Crataegus monogyna, Rosa canina, Viburnum lantana, Ligustrum vulgare, Cornus mas*
E_1 *Primula veris, Pulmonaria mollis, Verbascum austriacum, Teucrium chamaedrys, Festuca valesiaca, Poterium minus, Lembotropis nigricans, Ajuga genevensis, Potentilla heptaphylla, Tithymalus cyparissias, Vincetoxicum hirundinaria, Asarum europaea, Fragaria viridis, Allium flavum, Carex caryophyllea*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***

2223
E_3 *Quercus pubescens, Quercus polycarpa, Fagus sylvatica*
E_2 *Ligustrum vulgaris*
E_1 *Lembotropis nigricans, Cytisus ratisbonensis, Asarum europaeum, Vincetoxicum hirundinaria, Primula veris, Tithymalus polychroma, Viburnum lantana, Sesleria albicans, Symphytum tuberosum, Bupleurum falcatum, Globularia punctata*
V 2223 ostrov *Pinus nigra*, neskôr čistá doubrava
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy***

2219
E_3 *Pinus sylvestris, Quercus* sp., *Tilia platyphyllos, Acer campestre*
E_2 *Viburnum lantana, Berberis vulgaris, Sorbus torminalis, Quercus cerris, Quercus polycarpa, Swida sanguinea, Cornus mas, Corylus avellana*
E_1 iba málo vyvinutý v hustom kríkovom podraste – *Pulmonaria mollis, Convallaria majalis, Primula veris, Melica nutans*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

2209
E_3 *Pinus sylvestris, Quercus pubescens*
E_2 *Cornus mas, Viburnum lantana, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Pyrus communis*
E_1 *Primula veris, Valeriana stolonifera* subsp. *angustifolia, Carex caryophyllea, Symphytum tuberosum, Vincetoxicum hirundinaria, Auga genevensis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

2210
E_3 *Quercus pubescens, Quercus polycarpa, Quercus cerris, Pinus sylvestris, Betula vulgaris, Sorbus aria, Pinus nigra*
E_2 *Cornus mas, Viburnum lantana, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Pyrus communis*
E_1 *Primula veris, Valeriana stolonifera* subsp. *angustifolia, Carex caryophyllea, Symphytum tuberosum, Vincetoxicum hirundinaria, Ajuga genevensis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***

2212
E_3 *Fagus sylvatica, Quercus pubescens, Quercus polycarpa, Pinus nigra, Robinia pseudoacacia*
E_2 *Cornus mas, Viburnum lantana, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Pyrus communis*
E_1 *Primula veris, Valeriana* sp., *Carex caryophyllea, Symphytum tuberosum, Vincetoxicum hirundinaria, Auga genevensis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

12 Xerotermná vegetácia nad autodromom (k.ú. Malé Uherce, úsek 1.6)
E_1 *Brachypodium* sp., *Poterium minor, Polygala major, Festuca valesiaca, Minuartia* sp., *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum, Potentilla heptaphylla, Lembotropis nigricans, Anthyllis vulneraria, Eryngium campestris, Tithymalus cyparissias, Fragaria viridis, Festuca rupicola,*
Carlina biebersteinii s. l., *Salvia pratensis, Pimpinella saxifraga*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte.*** Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu.

2249
Na okraji porastu dominuje v poraste borovica čierna:
E_3 *Pinus nigra* cca 50 m,
E_2 *Berberis vulgaris, Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Rosa canina,*

porast ďalej pokračuje dúbravou:
E_3 *Quercus polycarpa, Quercus pubescens, Quercus cerris, Acer campestre*
E_2 *Viburnum lantana, Cornus mas, Acer campestre, Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna*
E_1 iba sporadicky vyvinutý - *Primula veris, Vincetoxicum hirundinaria, Fragaria viridis, Melica nutans, Alliaria petiolata, Carex caryophyllea, Veronica chamaedrys*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy***

Ďalšie lesné lokality v k.ú. Brodzany, úsek 1.6:

2248
Zmladený porast s dominanciou javora poľného (*Acer campestre*) do výšky 4 m.
E_2 *Acer campestre, Cornus mas, Carpinus betulus, Ligustrum vulgaris, Acer platanoides*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X2

2247
E_3 *Quercus cerris, Quercus polycarpa, Quercus pubescens*
E_2 *Ligustrum vulgaris, Crataegus monogyna, Cornus mas, Viburnum lantana*
E_1 *Primula veris, Vincetoxicum hirundinaria, Fragaria viridis, Melica nutans, Alliaria petiolata, Carex caryophyllea, Veronica chamaedrys, Tithymalus polychroma, Anemone sylvestris, Lathyrus vernus*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy***

2251
E_3 *Quercus pubescens, Quercus polycarpa, vtrúsene Quercus cerris, Fagus sylvatica*
E_2 *Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna, Cornus mas, Corylus avellana, Carpinus betulus, Sorbus torminalis, Viburnum lantana*
E_1 *Lathyrus vernus, Fragaria viridis, Carex caryophyllea, Melica nutans*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy***

Lúka medzi 2251 a 2250.
E_1 *Festuca rupicola, Poa angustifolia, Veronica chamaedrys, Fragaria viridis, Plantago media, Potentilla argentea, Agrimonia eupatoria, Tithymalus cyparissias, Salvia pratensis, Salvia nemorosa, Verbascum austriacum, Medicago minima, Thlaspi perfoliatum, Cruciata laevipes, Galium verum, Tanacetum vulgare, Coronilla varia, Festuca valesiaca, Dactylis glomerata, Achillea nobilis, Polygala major, Polygala vulgaris*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky***. Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu.

2250
Na okraji porastu dominujú borovice, posledných 20 m cerová dúbrava.
E_3 *Pinus sylvestris, Pinus nigra, Quercus cerris*
E_2 *Cornus mas, Carpinus betulus, Acer campestre, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Viburnum lantana*
E_1 *Pulmonaria obscura, Fragaria viridis, Carex caryophyllea, Potentilla heptaphylla, Viola* sp., *Poterium minor*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9
19 Xerotemná vegatácia na svahu, zarastená krovinami, (k.ú. Brodzany, úsek 1.6)
E_2 *Crataegus monogyna, Rosa canina, Prunus spinosa, Acer campestre* na okraji kríkový porast zapojený cca na 50 %
E_1 *Festuca rupicola, Poa angustifolia, Fragaria viridis, Achillea nobilis, Tithymalus cyparissias, Hypericum perforatum, Allium flavum, Agrimonia eupatoria, Plantago media, Colchium autumnale, Veronica chamaedrys, Galium verum, Coronilla varia, Poterium minor, Pimpinella saxifraga, Dipsacus fullonum, Potentilla argentea, Eryngium campestris*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV***: Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte***. Pri tomto typu biotopu je nutné

poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu. V súčasnosti prítomnosť drevín znižuje priaznivý stav biotopu.

20. Sprievodný porast vodného Brodzianskeho potoka (k.ú. Brodzany, úsek 1.6)
E_3 *Salix caprea, Alnus glutinosa*
E_2 *Acer campestre, Crataegus laevigata, Prunus spinosa* (vegetácia nie je odstránená ani v jestvujúcom ochrannom pásme)
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

Lúčny porast mezi **20 a 21** (k.ú. Brodzany, úsek 1.6)
E_1 *Arrhenatherum elatius, Festuca rupicola, Poa angustifolia, Fragaria viridis, Veronica chamaedrys, Vicia angustifolia, Taraxacum officinalis, Salvia pratensis, Teucrium chamaedrys, Potentila collina* agg., *Poterium minor, Jacea pratensis, Luzula nemorosa, Anthoxantum odoratum, Achillea millefolium, Pimpinella saxifraga, Daucus carota, Cruciata laevipes*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky***. Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu.

21. Drevinový porast medze (vegetácia nie je odstránená ani v jestvujúcom ochrannom pásme), (k.ú. Brodzany, úsek 1.6)
E_3 *Quercus cerris, Acer campestre, Carpinus betulus*
E_2 Zapojený kríkový porast na porastovom okraji – *Crataegus monogyna, Rosa canina, Acer campestre, Prunus spinosa, Quercus cerris*, kríkový podrast v interiéru lesného porastu *Euonymus europaea, Ligustrum vulgare, Viburnum lantana, Acer campestre*
E_1 *Geum urbanum, Ballota nigra, Ficaria verna* agg., *Pulmonaria mollis, Arctium lappa, Lamium maculatum*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

Lučný porast mezi **21 a 22,** k.ú. Brodzany, úsek 1.6
E_1 *Arrhenatherum elatius, Festuca rupicola, Poa angustifolia, Fragaria viridis, Veronica chamaedrys, Vicia angustifolia, Taraxacum officinalis, Salvia pratensis, Teucrium chamaedrys, Potentila collina* agg., *Poterium minor, Jacea pratensis, Luzula nemorosa, Anthoxantum odoratum, Achillea millefolium, Pimpinella saxifraga, Daucus carota, Cruciata laevipes*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky***. Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu.

Pre lokality 22 – 26 sú tiež zápisy charakterizujúce reálnu vegetáciu predpokladaného dotknutého územia a hodnotenie z pohľadu biotopového rozpracované na jednotky priestorového rozdelenia lesa (JPRL), všetky lokality k.ú. Brodzany, úsek 1.6 - **CHKO Ponitrie**

2366
Na okraji porastu dominujú borovice (*Pinus sylvestris, Pinus nigra*).
E_3 *Pinus sylvestris, Pinus nigra*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

2367
E_3 *Pinus nigra*, ojedinele sa vyskytujú *Pinus sylvestris, Populus tremula, Cerasus avium*
E_2 *Cornus mas, Crataegus laevigata, Ligustrum vulgare, Euonymus europaeus*
E_1 *Primula veris, Vincetoxicum hirundinaria, Melica nutans, Pulmonaria obscura, Galium aparine, Geum urbanum*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

2363
E_3 *Carpinus betulus, Quercus polycarpa*
E_2 *Ligustrum vulgare, Acer campestre, Viburnum lantana, Cornus mas*
E_1 *Convallaria majalis, Symphytum tuberosum, Primula verris, Viola* sp., *Senecio* sp., *Heracleum sphondylium, Pulmonaria mollis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***

Lučný porast medzi **22-23**
E_1 *Arrhenatherum elatius, Festuca rupicola, Poa angustifolia, Fragaria viridis, Veronica chamaedrys, Vicia angustifolia, Taraxacum officinalis, Salvia pratensis, Teucrium chamaedrys, Potentila collina* agg., *Poterium minor, Jacea pratensis, Luzula nemorosa, Anthoxantum odoratum, Achillea millefolium, Pimpinella saxifraga, Daucus carota, Cruciata laevipes*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky***. Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu.

2368
E_3 *Pinus nigra, ojedinele Quercus cerris, Quercus polycarpa*
E_2 *Cornus mas, Sorbus torminalis*
E_1 *Carex* sp., *Poterium minor, Teucrium chamaedrys, Bupleurum falcatum, Tithymalus cyparissias, Pyrethrum corymbosum, Lembotropis nigricans, Potentilla heptaphylla, Symphytum tuberosum, Silene nutans, Thymus pannonicus, Carex humilis, Vincetoxicum hirundinaria, Hippocrepis comosa, Cytisus ratisbonensis, Galium album* agg., *Buglossoides purpureocaerulea, Veronica chamaedrys, Festuca valesiaca, Lathyrus vernus, Hieracium macranthum*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

2361
E_3 *Pinus nigra, ojedinele Quercus cerris, Quercus polycarpa*
E_2 *Cornus mas, Sorbus torminalis*
E_1 *Carex* sp., *Poterium minor, Teucrium chamaedrys, Bupleurum falcatum, Tithymalus cyparissias, Pyrethrum corymbosum, Lembotropis nigricans, Potentilla heptaphylla, Symphytum tuberosum, Silene nutans, Thymus pannonicus, Carex humilis, Vincetoxicum hirundinaria, Hippocrepis comosa, Cytisus ratisbonensis, Galium album* agg., *Buglossoides purpureocaerulea, Veronica chamaedrys, Festuca valesiaca, Lathyrus vernus, Hieracium macranthum*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

2368 Cca 50 m porast šípakovej dúbravy.
E_3 *Quercus cerris, Quercus polycarpa*
E_2 *Cornus mas, Sorbus torminalis*
E_1 *Carex* sp., *Poterium minor, Teucrium chamaedrys, Bupleurum falcatum, Tithymalus cyparissias, Pyrethrum corymbosum, Lembotropis nigricans, Potentilla heptaphylla, Symphytum tuberosum, Silene nutans, Thymus pannonicus, Carex humilis, Vincetoxicum hirundinaria, Hippocrepis comosa, Cytisus ratisbonensis, Galium album* agg., *Buglossoides purpureocaerulea, Veronica chamaedrys, Festuca valesiaca, Lathyrus vernus, Hieracium macranthum*
Porast pokračuje so stromovým patrom s dominanciou borovice.
E_3 *Pinus sylvestris* a ďalej na dĺžke cca 100 m výrub a zmladenie
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***ca 50 m Ls3.4 – 91M0 Dubovo-cerové lesy***, ďalej X9

2360
E_3 *Quercus polycarpa, Carpinus betulus, Quercus cerris*
E_2 *Berberis vulgaris, Ligustrum vulgare, Sorbus torminalis, Carpinus betulus, Cornus mas, Viburnum lantana*
E_1 iba slabo vyvinutý *Primula veris, Melica nutans, Viola sp., Lathyrus vernus, Vincetoxicum hirundinaria, Hieracium macranthum, Anemone ranunculoides, Mercurialis perennis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***

2359 po cestu.
E_3 *Quercus polycarpa*
E_2 *Berberis vulgaris, Ligustrum vulgare, Sorbus torminalis, Carpinus betulus, Cornus mas, Viburnum lantana*
E_1 iba slabo vyvinutý - *Primula veris, Melica nutans, Viola sp., Lathyrus vernus, Vincetoxicum hirundinaria, Hieracium macranthum, Anemone ranunculoides, Mercurialis perrenis, Galium glaucum, Poa nemoralis, Alliaria petiolata, Asperula odorata, Vinca minor, Convallaria majalis*
2359 od cesty porost vyrúbaný a zmladený.
E_2 *Quercus polycarpa, Tilia platyphyllos, Sorbus torminalis, Carpinus betulus*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***, zmladenie X2

2358
E_3 *Quercus petraea*
E_2 *Berberis vulgaris, Ligustrum vulgare, Sorbus torminalis, Carpinus betulus, Cornus mas, Viburnum lantana*
E_1 *Primula veris, Melica nutans, Viola* sp., *Lathyrus vernus, Vincetoxicum hirundinaria, Hieracium macranthum, Anemone ranunculoides, Mercurialis perennis, Galium glaucum, Poa nemoralis, Alliaria petiolata, Asperula odorata, Vinca minor, Convallaria majalis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***

26 porast bez čísla – asi 2375
E_3 *Quercus petraea, Carpinus betulus*
E_2 *Cornus mas, Sorbus torminalis, Viburnum lantana, Corylus avellana, Ligustrum vulgaris*
E_1 *Convallaria majalis, Galium glaucum, Melica nutans, Melittis melissophylum, Lathyrus vernus, Hieracium macrantha, Carex caryophyllea, Festuca rupicola, Fragaria viridis, Viola* sp.
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***

2375
E_3 *Quercus petraea*
E_2 *Corylus avellana, Acer campestre, Ligustrum vulgare, Rosa canina, Crataegus monogyna, Cornus mas, Sorbus torminalis*
E_1 *Melica nutans, Poa nemoralis, Galium glaucum, Lathyrus vernus, Convallaria majalis, Melittis melissophylum*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***

2372
E_3 *Quercus petraea, Quercus cerris, Carpinus betulus, Acer campestre, Populus tremula, Tilia platyphyllos,* ojedinele *Pinus nigra*
E_2 *Ligustrum vulgare, Acer campestre, Carpinus betulus, Viburnum lantana*
E_1 *Melica nutans, Lathyrus vernus, Viola sp., Ajuga genevensis, Polygonatum odoratum, Anthriscus sylvestris, Alliaria petiolata, Vinca major*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV:v ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***

2371
E_3 *Robinia pseudoacacia, Quercus polycarpa, Pinus sylvestris*
E_2 *Ligustrum vulgare, Acer campestre, Carpinus betulus, Viburnum lantana*
E_1 *Melica nutans, Lathyrus vernus, Viola* sp., *Ajuga genevensis, Polygonatum odoratum, Anthriscus sylvestris, Alliaria petiolata, Vinca major*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

2368
E_3 20 m *Quercus petraea, Cerasus avium*
E_2 *Ligustrum vulgare, Acer campestre, Carpinus betulus, Viburnum lantana*

E_1 *Melica nutans, Lathyrus vernus, Viola* sp., *Ajuga genevensis, Polygonatum odoratum, Anthriscus sylvestris, Alliaria petiolata, Vinca major*
Pod týmto porastom smerom do doliny je okraj porastu zmladený, dominujú kríkové porasty do výšky 4 m – *Rubus fruticosus* agg., *Rosa canina*, do kríkov nastupujú *Quercus cerris, Quercus petraea, Tilia platyphyllos, Acer campestre, Sorbus aria*, bylinný podrast nevyvinutý
Pod zmladením porastový okraj dominuje *Pinus nigra*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***, zmladenie X2, porast s dominanciou Pinus nigra X9

27. Elektrické vedenie prechádza medzi agátovým lesíkom a zvyškom degradovanej xerotermnej vegetácie zarastenej kríkovými porastami, (k.ú. Krásno, úsek 1.5).
E_2 *Rosa canina, Ligustrum vulgare, Pyrus communis, Swida sanguinea, Crataegus monogyna, Berberis vulgaris,* ojedinele stromy – *Quercus pubescens*
E_1 Degradovaný xerotermný porast – *Elytrigia repens, Brachypodium* sp., *Festuca rupicola, Festuca valesiaca, Carex humilis, Cytisus ratisbonensis, Plantago media, Tithymalus cyparissias, Salvia pratensis, Galium glaucum, Agrimonia eupatorium, Jacea pratensis, Coronilla varia, Allium oleraceum, Allium scorodoprasum*
Lesík
E_3 *Robinia pseudoacacia*
E_2 *Crataegus monogyna, Swida sanguinea, Sambucus nigra*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

28. Agátový porast poľnej medze, (k.ú. Klátova Nová Ves, úsek 1.5).
E_3 *Robinia pseudoacacia, ojedinele Cerasus avium, Acer platanoides*
E_2 *Rosa canina, Crataegus monogyna*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

29. Agátový porast s kríkovým obalom, (k.ú. Klátova Nová Ves, úsek 1.5)
E_3 *Robinia pseudoacacia*
E_2 *Prunus spinosa, Rosa canina, Crataegus monogyna*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

30. Vegetácia na terénnom zlome s dominanciou agáta, (k.ú. Klátova Nová Ves, úsek 1.5).
E_3 *Robinia pseudoacacia, Acer platanoides*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

30a Sprievodná vegetácia eróznej ryhy – medze, (k.ú. Klátova Nová Ves, úsek 1.5).
E_3 *Alnus glutinosa, Negundo aceroides, Salix fragilis, Padus racemosa*
E_1 *Elytrigia repens, Urtica dioica*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

31. Brehový porast potoka Vyčoma. (k.ú. Klátova Nová Ves, úsek 1.5) – **regionálny biokoridor Vyčoma**
E_3 *Alnus glutinosa, Salix fragilis, Negundo aceroides, Fraxinus excelsior, Padus racemosa*
E_1 *Urtica dioica, Galium aparine, Lamium maculatum, Chelidonium majus, Humulus lupulus, Alliaria petiolata*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

32. Brehový porast potoka Vyčoma. (k.ú. Bošany, úsek 1.5) – **regionálny biokoridor Vyčoma**
E_3 *Alnus glutinosa, Populus* x *canadensis, Fraxinus excelsior, Salix fragilis*
E_2 *Swida sanguinea*
E_1 *Galium aparine, Urtica dioica, Geum urbanum, Ballota nigra, Ficaria verna* agg., *Humulus lupulus, Lamium maculatum, Aegopodium podagraria, Heracleum sphondylium, Anthriscus sylvestris, Arctium lappa*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

33. Brehový porast potoka Vyčoma. (k.ú. Bošany, úsek 1.5) – **regionálny biokoridor Vyčoma**

E_3 *Alnus glutinosa, Salix alba*

E_1 *Urtica dioica, Chelidonium majus, Heracleum sphondylium, Humulus lupulus, Ficaria verna* agg., *Geum urbanum, Poa pratensis, Poa palustris, Bromus tectorum, Aegopodium podagraria, Dactylis glomerata, Bromus mollis, Tanacetum vulgaris, Tithymalus esula*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

33a Stromoradie orešiaka kráľovského (*Juglans regia*), (k.ú. Práznovce, úsek 1.5)

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

34. Sprievodná vegetácia vodného toku, (k.ú. Práznovce, úsek 1.5)

E_3 *Salix alba, Alnus glutinosa*

E_1 *Urtica dioica, Humulus lupulus, Heracleum sphondylium, Bromus tectorum, Alopecurus pratensis, Elytrigia repens, Cruciata laevipes, Tanacetum vulgare, Symphytum officinale, Lamium purpureum, Alliaria petiolata*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

34a Úzky porast medze v poliach – *Salix fragilis*, (k.ú. Topoľčany, úsek 1.4).

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

35. Brehový porast Solčianskeho potoka s dominanciou jelše (*Alnus glutinosa*) (k.ú. Solčany, úsek 1.4)

E_3 *Alnus glutinosa, Salix alba*

E_1 *Urtica dioica, Humulus lupulus, Galium aparine, Lamium maculatum, Iris pseudacorus, Phalaroides arundinacea, Dipsacus fullonum, Symphytum officinale, Agrostis stolonifera, Alopecurus pratensis, Elytrigia repens*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

36. Brehový porast rieky Nitra, (k.ú. Nitrianska Streda, úsek 1.4) – **regionálny biokoridor Nitra**

E_3 *Salix alba, Salix fragilis, Populus* x *canadensis*

V príbrehovej zóne *Negundo aceroides*, dominuje *Urtica dioica*, výskyt *Heliathus tuberosus*

Hrádza má charakter ochudobneného travobylinného porastu zväzu *Arrhenatherion – Arrhenatherum elatius, Poa angustifolia, Festuca pratensis, Festuca arundinacea, Alopecurus pratensis, Silene latifolia* subsp. *alba, Convolvulus arvensis, Achillea nobilis, Lathyrus pratensis, Silene vulgaris, Galium album, Cardaria draba, Bromus mollis, Festuca rupicola, Acetosa pratensis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy v nepriaznivom stave***

37. Sprievodná vegetácia vodného toku Bojnianka (k.ú. Chrabrany, úsek 1.4).

E_3 *Alnus glutinosa*

E_1 *Urtica dioica, Chaerophyllum bulbosum, Elytrigia repens, Veronica chamaedrys, Galium album, Vicia angustifolia, Potentilla reptans, Silene latifolia* subsp. *alba, Achillea pannonica, Salvia pratensis, Humulus lupulus, Plantago media, Poa angustifolia, Festuca pratensis, Tanacetum vulgare, Dipsacus fullonum, Jacea pratensis, Alopecurus pratensis, Lathyrus pratensis, Falcaria vulgaris, Tithymallus cyparissias*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

38. Stará čerešňová aleja pozdĺž nevyužívanej poľnej cesty s hustým kríkovým podrastom, (k.ú. Ludanice, úsek 1.3).

E_3 *Cerasus avium*

E_2 *Rosa canina, Cratageus monogyna*

E_1 *Elytrigia repens, Arrhenatherum elatius, Poa angustifolia, Tithymalus cyparissias, Achillea millefolium, Silene latifolia* subsp. *alba, Cardaria draba, Artemisia vulgaris*

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

39. Kríková vegetácia poľnej medze, (k.ú. Ludanice, úsek 1.3)..
E_2 *Sambucus nigra, Rosa canina, Rhamnus catharticus*
E_1 *Elytrigia repens, Bromus tectorum, Galium aparine, Lamium purpureum, Ballota nigra*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Kr7 – Trnkové a lieskové kroviny**

40. Sprievodná vegetácia občasného vodného toku, (k.ú. Ludanice, úsek 1.3)..
E_3 *Salix fragilis, Populus* x *canadensis*
E_2 *Ligustrum vulgare, Rosa canina, Salix fragilis*
E_1 *Elytrigia repens, Urtica dioica, Chearophyllum bulbosum, Dipsacus fullonum, Artemisia vulgaris, Symphytum officinale, Tanacetum vulgare, Ballota nigra, Humulus lupulus*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

40a Líniový kríkový hustý porast s dominanciou trnky, (k.ú. Horné Obdokovce, úsek 1.3).
E_2 *Prunus spinosa*, jednotlivo aj *Rosa canina, Crataegus monogyna*, bylinný podrast nevyvinutý
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Kr7 Trnkové a lieskové kroviny**

41. Líniový porast (k.ú. Horné Obdokovce, úsek 1.3).
E_3 *Robinia pseudoacacia*
E_1 *Elytrigia repens, Urtica dioica, Chaerophyllum bulbosum, Galium aparine, Sambucus nigra, Tanacetum vulgare, Rubus fruticosus* agg.
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

42. Terénna depresia vzniknutá pravdepodobne ťažbou hliny, v súčasnosti ruderálna vegetácia a smetisko (k.ú. Horné Obdokovce, úsek 1.3).
E_2 *Rubus fruticosus* agg., *Crataegus monogyna, Sambucus nigra, Cerasus avium, Negundo aceroides, Rosa canina, Rubus caesius*
E_1 *Calamagrostis epigejos, Tanacetum vulgare, Tussilago farfara,*
v časti, ktorá je mimo predpokladané ochranné pásmo pokračuje vegetácia spoločenstvom zväzu *Phragmition* s prechodom do porastu vŕb a topoľov, ktoré by mohli byť hodnotené ako biotopy európskeho a národného významu.
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X4

42a Líniová sprievodná vegetácia cesty – husté kroviny do výšky 4 m, (k.ú. Horné Obdokovce, úsek 1.3).
E_2 *Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Rosa canina, Swida australis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Kr7 Trnkové a lieskové kroviny**

43. Líniová vegetácia medze, krovitý porast do výšky 4 m, prakticky bez bylinného podrastu, (k.ú. Horné Obdokovce, úsek 1.3).
Prunus spinosa, Crataegus monogyna
Zo strany vzdialenejšej od obce je hustý porost vŕb *Salix fragilis,* v podraste s *Sambucus nigra, Swida sanguinea, Euonymus europaeus,* bylinný podrast nie je vyvinutý
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Kr7 Trnkové a lieskové kroviny**

44. Líniový porast agátov, (k.ú. Čermany, úsek 1.3).
E_3 *Robinia pseudoacacia*
E_2 *Sambucus nigra*
E_1 *Cardaria draba, Elytrigia repens, Urtica dioica, Chelidonim majus, Anthriscus sylvestris, Galium aparine, Artemisia vulgaris, Tanacetum vulgare, Arctium lappa,* priamo pod vedením *Aesculus hippocastanum* vysadený pri božích mukách

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

45. Líniový porast topoľo, (k.ú. Čermany, úsek 1.3).
E_3 *Populus* x *canadensis* v podraste
E_1 *Phragmites australis, Urtica dioica, Symphytum officinale, Glyceria* sp., *Dipsacus fullonum, Carex riparia, Ranunculus repens, Heracleum sphondylium, Juncus* sp.
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

46. Líniový porast topoľov, (k.ú. Čermany, úsek 1.3).
E_3 *Populus* x *canadensis*
E_1 *Elytrigia repens, Cardaria draba, Tanacetum vulgare, Galium aparine, Cirsium arvense, Sambucus nigra, Rosa canina, Chearophyllum bulbosum, Anthriscus sylvestris, Silene latifolia* subsp. *alba*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

47. Líniový porast poľnej medze, (k.ú. Čermany, úsek 1.3).
E_3 *Robinia pseudoacacia*
E_2 *Sambucus nigra*
E_1 *Elytrigia repens, Bromus tectorum, Urtica dioica, Galium aparine*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

48. Brehový porast Radošinky (k.ú. Biskupová a Kapince, úsek 1.3).
E_3 *Salix fragilis, Padus racemosa, Cerasus avium*
E_2 *Sambucus nigra, Salix purpurea*
E_1 *Carex riparia, Urtica dioica, Galium album* agg., *Phragmites australis, Phalaris arundinacea, Humulus lupulus, Chaerophyllum bulbosum, Carex elata*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

48 a – Brehový porast Radošinky (k.ú. Biskupová a Kapince, úsek 1.3) - pri variantnom riešení zásah do biotopu charakterizovanom pod číslom 48.
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

50. Agátový líniový porast (k.ú. Kapince, úsek 1.3).
E_3 *Robinia pseudoacacia*
E_1 *Galium aparine, Elytrigia repens, Urtica dioica, Ballota nigra, Chaerophyllum bulbosum, Humulus lupulus, Sambucus nigra*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

51. Brehový porast Trhovišťského potoka (k.ú. Nové Sady, úsek 1.3).
E_3 *Salix fragilis*
E_2 *Salix purpurea, Salix triandra, Cratagus monogyna*
E_1 *Urtica dioica, Elytrigia repens, Phragmites australis, Agrostis stolonifera, Glyceria maxima, Dipsacus fullonum, Aegopodium podagraria, Potentilla anserina, Humulus lupulus, Arctium lappa, Tanacetum vulgare*
Plánované ochranné pásmo VVN zasiahne i do blízkeho agátového lesíka s podrastom *Sambucus nigra, Crataegus monogyna, Rosa canina.*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

52. Agátové líniové porasty (k.ú. Nové Sady, úsek 1.3).
E_3 *Robinia pseudoacacia, Quercus cerris*
E_1 *Elytrigia repens, Urtica dioica, Galium aparine, Ballota nigra, Chaerophyllum bulbosum, Anthriscus sylvestris, Bromus tectorum*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

53. Lesný porast, na jednej strane línie výsadba mladých jedincov jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*), na druhej agátový lesík, (k.ú. Nové Sady, úsek 1.3)..

E_3 *Fraxinus excelsior, Robinia pseudoacacia*
E_1 *Ornithogalum kochii, Leopoldia* sp., *Urtica dioica, Ballota nigra, Galium aparine, Anthriscus cerefolium, Alopecurus pratensis, Poa angustifolia, Anthriscus sylvestris, Descurainia sophia, Chelidonium majus*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

54. Agátová líniová vegetácia, (k.ú. Nové Sady, úsek 1.3).
E_3 *Robinia pseudoacacia*
E_1 *Falcaria vulgaris, Cardaria draba, Poa angustifolia, Elytrigia repens, Galium aparina, Tithymalus esula, Silene latifolia* subsp. *alba, Eryngium campestre, Ballota nigra, Agrimonia eupatorium, Daucus carota*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

55. Sprievodne stromoradie pozdĺž cesty – vysadené agáty, (k.ú. Lukáčovce, úsek 1.3).
E_3 *Robinia pseudoacacia, Juglans regia*
E_2 *Rosa canina, Sambucus nigra*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

56. Cerový lesík, (k.ú. Rišňovce, úsek 1.3).
E_3 *Quercus cerris*
E_2 *Quercus cerris, Carpinus betulus, Ulmus carpinifolia, Sambucus nigra*
E_1 bylinný podrast iba slabo vyvinutý – *Polygonatum odoratum, Melica nutans*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9 (Quercus cerris nie je zjavne pôvodný, v kombinácii druhov nahrádza iné duby, preto je považovaný za umelo vysadený, ako nepôvodný pre stanovište.)

56a Agátový líniový porast, (k.ú. Rišňovce, úsek 1.3).
E_3 *Robinia pseudoacacia*
E_1 *Elytrigia repens, Chaerophyllum bulbosum, Ballota nigra, Bromus tectorum, Cardaria draba*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

56b obslužná cesta s výsadbou drevín, (k.ú. Rišňovce, úsek 1.3).
E_3 *Robinia pseudoacacia* a *Juglans regia*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

57. Agátový lesík, (k.ú. Kľačany, úsek 1.2).
E_3 *Robinia pseudoacacia, Quercus cerris, Acer tatarica, Carpinus betulus, Crataegus monogyna*
E_1 *Corydalis cava, Allium vineale, Allium scorodoprasum, Galium aparine, Anthriscus cerefolius, Bromus tectorum, Urtica dioica*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

58. Hustý krovinový porast, (k.ú. Dvorníky, úsek 1.2).
E_2 *Rosa canina, Crataegus monogyna, Berberis vulgaris, Prunus spinosa, Sambucus nigra, Pyrus communis, Ulmus carpinifolia, Acer campestre*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: **Kr7 – Trnkové a lieskové kroviny**

59. Vegetácia poľnej medze popri poľnej cesty, zväčša kríkové patro do výšky 4 m, (k.ú. Dvorníky, úsek 1.2).
E_2 *Sambucus nigra, Crataegus monogyna, Ligustrum vulgare, Negundo aceroides*
E_1 *Elytrigia repens, Urtica dioica, Artemisia vulgaris, Ballota nigra, Rumex crispus, Galium aparine, Tanacetum vulgare, Aster sp., Silene latifolia* subsp. *alba*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X3

60. Sprievodný porast odvodňovacej eróznej ryhy, (k.ú. Dvorníky, úsek 1.2)..
E_3 *Ulmus laevis*

E_1 *Elytrigia repens, Chaerophylum bulbosum, Humulus lupulus, Rosa canina, Ballota nigra, Rubus fruticosus* agg., *Urtica dioica, Dactylis glomerata, Chelidonium majus*
Pozdĺž cesty z Bojničiek – Posádka výsadba orecha kráľovského (*Juglans regia*)
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

61. Agátový lesík, (k.ú. Dvorníky, úsek 1.2)..
E_3 *Robinia pseudoacacia*
E_2 *Sambucus nigra, Prunus spinosa, Acer pseudoplatanus*
E_1 *Chelidonium majus, Galium aparine, Ballota nigra, Humulus lupulus*
Pod týmto lesíkom na svahu privátne pozemky s chatami a záhradami, kde nie je likvidovaná drevinová vegetácia v jestvujúcom ochrannom pásme, s hustým kríkovým porastom na plochách nevyužívaných
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

62. Krovinové porasty do výšky cca 3 m, (k.ú. Dvorníky, úsek 1.2).
E_2 *Crataegus monogyna, Prunus spinosa* s niekoľkými mladými stromami – *Populus* x *canadensis, Juglans regia, Robinia pseudoacacia*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

63 – 65. (k.ú. Dvorníky a Dolné Zelenice, úsek 1.1). – **nadregionálny biokoridor Váh**

Zvyšky lužného lesa v mozaike s lučnými porastami a krovinatými porastami. V blízkosti brehu rieky Váh sa nachádzajú staršie exempláre *Populus nigra,* ale do porastu vstupujú aj inváz ne javorovce (*Negundo aceroides*). V podraste *Galium aparine, Lamium maculatum, Lamium purpureum, Arctium lappa, Heracleum sphondylium, Anthriscus sylvestris, Chaerophyllum bulbosum, Bromus tectorum, Urtica dioica, Veronica hederifolia.*
V medzihrádzovom priestore od brehu po hrádzu sa v porastovom okraji okrem *Populus nigra,* objavuje *Populus tremula, Populus* x *canescens, Acer campestre,* z kríkov *Crataegus monogyna, Crataegus laevigata, Euonymus europaeus, Acer campestre, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Rosa canina, Rubus caesius, Rubus fruticosus* agg..

Trávobylinný porast vďaka piesčitému podložiu má prvky xerotermnej vegetácie, lučného porastu, v depresiach vlhkomilných spoločenstiev. Pre ilustráciu zachytené boli druhy: *Poa angustifolia, Tithymalus cyparissias, Galium album* agg., *Festuca rupicola, Ornithogalum kochii, Dipsacus fullonum, Typha latifolia, Ranunculus repens, Cruciata laevipes, Solidago* sp., *Allium scorodoprasum, Eryngium campestre, Salvia nemorosa, Valerianella locusta, Hypericum perforatum, Tanacetum vulgare, Thalictrum simplex, Potentilla argentea, Achillea millefolium* agg., *Cyanus pratensis, Cynoglossum vulgare, Alyssum calycinum, Lamium purpureum, Capsella bursa- pastoris, Alliaria petiolata, Holosteum umbellatum, Saxifraga bulbifera, Thlaspi arvense, Glechoma hederacea*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: okraje porastu je možné zaradit k ***Ls 1 – 91E0 Lužné lesy***, trávobylinný porast vytvára prechod od ***Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte*** a ***Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky.***

66. Porast v priehlbine pri ceste, (k.ú. Siladice, úsek 1.1).
E_3 *Acer platanoides, Robinia pseudoacacia, Cerasus avium, Fraxinus excelsior, Salix alba*
E_2 *Sambucus nigra*
E_1 *Urtica dioica, Ficaria verna* agg., *Rumex lapathifolium, Elytrigia repens, Humulus lupulus*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

67. Porast pozdĺž železnice, (k.ú. Siladice, úsek 1.1)..
E_3 *Salix alba, Populus alba, Malus* sp., *Ulmus carpinifolia, Fraxinus excelsior*

E_1 *Bromus tectorum, Senecio jacobea, Lithospermum arvense, Elytrigia repens, Tithymalus cyparissias, Rubus fruticosus* agg., *Viola arvensis, Carex hirta, Silene latifolia* subsp. *alba, Chelidonium majus, Tithymalus esula, Galium aparine, Veronica hederifolia*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

68. Líniový porast topola kanadského, (k.ú. Siladice, úsek 1.1)..
E_3 *Populus* x *canadensis*
E_2 *Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Rosa canina, Swida sanguinea, Rhamnus catharticus*
E_1 *Arctium lappa, Elytrigia repens, Bromus tectorum, Galium* sp., *Taraxacum officinalis* agg., *Ballota nigra, Artemisia vulgaris, Tripleurospermum maritimum, Heracleum sphondylium, Achillea millefolium, Cirsium arvensis, Symphytum officinale*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

68a Sprievodná vegetácia kanálu pri ceste, (k.ú. Siladice, úsek 1.1).
E_3 *Populus* x *canescens*
E_2 *Salix purpurea, Swida sanguinea, Elaeagnos angustifolia, Populus x canescens, Sambucus nigra, Rosa canina, Prunus spinosa*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

69. Dubový lesík – tzv. Zavarský lesík na okrajoch čiastočne s výskytom agátu (*Robinia pseudoacacia*), (k.ú. Dolné Lovčice, úsek 1.1).
E_3 *Quercus robur, Acer campestre, Robinia pseudoacacia*
E_2 *Euonymus europaeus, Prunus spinosa, Sambucus nigra, Rhamnus cathartica,Ligustrum vulgare*
E_1 *Elytrigia repens, Lamium maculatum, Anthriscus sylvestris, Heracleum sphondylium, Arum italicum, Ballota nigra, Bromus tectorum, Symphytum officinale, Arctium lappa, Urtica dioica, Humulus lupulus, Hedera helix, Galium aparine, Melica nutans, Polygonatum odoratum, Convallaria majalis, Ajuga reptans*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1.2 – 91F0 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy***

70. Sprievodná vegetácia toku Blava, (k.ú. Zavar, úsek 1.1).
E_3 *Juglans regia, Salix fragilis, Malus* sp., *Populus* x *canescens*
E_1 ruderalizovaný – *Elytrigia repens, Urtica dioica, Lamium maculatum, Anthriscus sylvestris, Arctium lappa, Humulus lupulus, Galium aparine,* na brehu *Iris pseudacorus*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: X9

Biotopy

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
- vodné biotopy
- antropogénne biotopy

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

1. Prirodzené lesy

- Lužné lesy vŕbovo-topoľové - línie brehových porastov väčších riek (Váh, Nitra), alebo stromové zárasty terénnych depresií v rovinatej krajine. Biotopy ohrozené odvodnením, resp. vodohospodárskymi úpravami. Biotopy veľmi významné.
- Dubovo-brestové lužné lesy nížinné - línie brehových porastov menších potokov v pahorkatinovej krajine. Biotopy ohrozené lokálnymi vodohospodárskymi úpravami, protipovodňovými opatreniami. Biotopy veľmi významné.
- Dubovo-cerové lesy - ostrovčeky lesných porastov. Biotopy ohrozené poľnohospodárskou činnosťou. Biotopy veľmi významné.
- Dubovo-hrabové lesy karpatské - lesné porasty úpätia Tríbečského predhoria. Biotopy ohrozené poľnohospodárskou činnosťou a lesným hospodárením. Biotopy veľmi významné.
- Teplomilné submediteránne dubové lesy - lesné porasty Tríbečského predhoria. Biotopy ohrozené lesným hospodárením. Biotopy veľmi významné.
- Vápnomilné bukové lesy- lesné porasty Tríbečského predhoria. Biotopy ohrozené lesným hospodárením. Biotopy veľmi významné.

Lesy patria spolu s vodnými biotopmi k najcennejším biotopom celého dotknutého územia. Lesné biotopy sa nachádzajú predovšetkým na území Tríbečského predhoria (úsek **1.6**), menšie plochy lokálne popri vodných tokoch, prípadne v malých lesných celkoch v poľnohospodárskej krajine.

2. Kriačiny

- Trnkové a lieskové kroviny (*Corylo - Populion tremulae*) - pásy mezofilných kriačin, ktoré tvoria tŕnisté a malolisté druhy krovín v krovinných formáciách na medziach, eróznych ryhách, úvozoch, pozdĺž poľných ciest, na hraniciach lúk a pasienkov, krajinoštruktúrne prvky v odlesnenej krajine. Majú funkciu ako stabilizačné genofondové biotopy a biokoridory. V kriačinách často zmladzujú stromy. Skupiny stromov a remízky sú tiež rôzneho druhového zloženia, môžu to byť zvyšky pôvodnej vegetácie alebo prirodzený nálet. V súvislosti s radikálnymi zásahmi do krajiny boli značne redukované. Významné biotopy.
- Vŕbové kroviny stojatých vôd - brehové kroviny tokov, kroviny aluviálnych lúk a kroviny terénnych depresií v rovinatej poľnohospodárskej krajine. Veľmi významné biotopy.
- Iné kriačiny - floristicky chudobné prvky v poľnohospodárskej krajine, s prímesou agátu bieleho tvoriace lemy pri cestách, železniciach, biotopy významné.

Kroviny majú funkciu ako stabilizačné biokoridory v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine.

3. Lúky a pasienky:

- Nížinné a podhorské kosné lúky - jedno až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv. Významné biotopy.
- Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte. Veľmi významné biotopy.

Význam lúčnych biotopov vzrastá pre ich neustále sa znižujúcu výmeru na úkor poľnohospodársky využívanej ornej pôdy, príp. na úkor prirodzenej lesnej sukcesie.

4. Vodné biotopy

- Nížinné, pahorkatinové a horské prameniská. Ohrozené melioráciami a poľnohospodárstvom. Veľmi významné biotopy.
- Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*. Jedná sa o voľne plávajúce formácie rastlín. Štrukturálne sú porasty veľmi rôznorodé. Môžu pozostávať len z jednej ponorenej vrstvy rastlín, ktoré sú pripevnené ku dnu, alebo sa voľne vznášajú vo vode. Typickým zástupcom týchto spoločenstiev je leknica žltá (*Nuphar lutea*).
- Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených plochách (zv. *Nanocyperion Flavescentis*). Jedná sa o spoločenstvá antropogénnych stanovíšť. Ide hlavne o terénne depresie sporadicky zaplavované. Floristické zloženie týchto biotopov nie je stále a často sa mení. Z botanických druhov: dvojzub trojdielny (*Bidens tripartita*), kapsička pastierska (*Capsella bursa pastoris*), sitina ropušia (*Juncus bufonius*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), a.i. Miestami je dominantné zastúpenie ruderálnej vegetácie. Jedná sa o mŕtve ramená, ktoré tvoria podmáčané a zamokrené plochy a terénne depresie so stálou vodnou hladinou. Významné biotopy.
- Bylinné brehové porasty tečúcich vôd (zväz *Glycerio-Sparganion*) - jedná sa o biotopy nánosov v zátočine, trvalo zamokrené, vytvára prechody k biotopom bahnitých brehov alebo trstín. Z druhov vyskytujúcich sa v spoločenstve spomenieme vŕbovku chlpatú (*Epilobium hirsutum*), mätu dlholistú (*Mentha longifolia*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), veronika potočná (*Veronica beccabunga*). Významné biotopy.

Vodné biotopy patria spolu s lesmi k najcennejším biotopom celého dotknutého územia, v dotknutom území však nie sú veľmi zastúpené.

5. Antropogénne biotopy:

- intenzívne obrábané polia - systematicky využívaná pôda na pestovanie, miestami sú zastúpené aj synantropné botanické druhy, málo významný biotop. (indikujúci druh: prepelica poľná (*Coturnix coturnix*)
- úhory a extenzívne polia (zväz *Caucalidion lappulae*), málo významný biotop.
- polia, záhrady, ovocné sady - z dôvodov opakovaného narušovania stanovíšť v porastoch burín prevládajú terofyty. Málo významný biotop.
- ostatné biotopy nitrofilnej ruderálnej vegetácie (zväz *Arction lappae*) - 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. (indikujúci druh: pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*)
- ostatné biotopy teplomilnej ruderálnej vegetácie mimo sídel (zväz *Atriplicion nitentis*, *Sisymbrion officinalis*, *Dauco - Melilotion*) - opustené nevyužívané plochy, z hľadiska sukcesie predstavujú prvé, väčšinou krátkodobé vývojové štádiá na obnažených alebo človekom vytvorených stanovištiach (násypy, navážky, smetiská, okraje komunikácií, okraje pasienkov, riečne terasy, medze), málo významné biotopy. (charakteristický druh: penica hnedokrídla (*Sylvia communis*)
- nespevnené cestné komunikácie - biotop mechanicky poškodzovaný a zošlapávaný, málo významný

- cestné zárezy a násypy - biotop s vegetáciou na návozoch komunikačného telesa, priestor pre sukcesiu a iniciačné štádiá ruderálnych a inváznych druhov rastlín, biotop málo významný
- bylinné porasty na nevyužívaných plochách - rôznorodé, druhovo chudobné rastlinné a živočíšne spoločenstvá s prevahou synantropných druhov, patria medzi málo významné biotopy
- porasty inváznych neofytov, ktoré prednostne obsadzujú prirodzené a poloprirodzené stanovištia a vytláčajú z nich pôvodné druhy a rastlinné spoločenstvá
- porasty nepôvodných introdukovaných drevín, u ktorých bylinný podrast je silno zmenený buď spôsobom hospodárenia (napr. borovicové monokultúry), alebo sa viac prejavuje vlastný vplyv dreviny (napr. v porastoch agátu). Málo významné biotopy.

Presne identifikované a charakterizované biotopy vyskytujúce priamo v koridore vedenia a jeho ochrannom pásme, ktoré môžu byť činnosťou priamo dotknuté sú podrobne identifikované a opísane v predchádzajúcej podkapitole Podrobná charakteristika reálnej vegetácie v koridore vedenia (C.II.7.1. Flóra a vegetácia), graficky sú lokalizované v prílohe č.3A Mapované lokality v koridore vedenia 2x440kV.

II.7.2. FAUNA

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

Trnavský kraj (cez ktorý prechádzajú úseky **1.1 a 1.2**) patrí zo zoogeografického hľadiska: Karpaty a Vnútrokarpatské zníženiny, pričom Karpatská provincia sem zasahuje oblasťou Západné Karpaty s vnútorným a vonkajším obvodom. Provincia Vnútrokarpatské zníženiny sem zasahuje Panónskou oblasťou s dyjsko-moravským obvodom a juhoslovenským obvodom.

Nitriansky kraj (cez ktorý prechádzajú úseky **1.3 a 1.4** patrí zo zoogeografického hľadiska do 2 provincií: Karpaty a Vnútrokarpatské zníženiny, pričom Karpatská provincia sem zasahuje oblasťou Západné Karpaty s vnútorným obvodom (západný a južný okrsok) a južným obvodom (sopečný okrsok- kováčovský). Provincia Vnútrokarpatské zníženiny sem zasahuje Panónskou oblasťou s juhoslovenským obvodom (dunajský okrsok - lužný a pahorkatinový).

Územie Trenčianskeho kraja (s ostatnými úsekmi **1.5, 1.6 a 1.7**) patrí rovnako do dvoch provincií: Karpaty a Vnútrokarpatská zníženina. 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 zníženina, oblasť panónska, ktorá sa člení na dyjsko – moravský obvod s okrskom záhorským a obvod juhoslovenský s výbežkom okrsku dunajského, podokrsku lužného a pahorkatinového. Z toho vyplýva mimoriadna rôznorodosť a prelínanie živočíšnych druhov.

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 Križovany – Čereňany sa začal v marci 2012. Realizácia je navrhovaná v dvoch modifikáciách, ktoré sú odlišné len v malých detailoch a len na dvoch krátkych úsekoch predmetnej trasy (úsek pri Bystričanoch a úsek pri Kapinciach). Zmeny 2 variantných riešení sú tak nepatrné, že nemajú žiaden vplyv na výskyt ornitofauny.

Charakteristika súčasného stavu fauny

Charakteristika súčasného stavu fauny je ovplyvnená miestom realizácie navrhovaného zámeru – líniovej stavby nadzemného vedenia elektrickej energie. Prechádza od Trnavskej pahorkatiny, cez Považský Inovec a Nitriansku pahorkatinu do Hornonitrianskej kotliny. Inak povedané od okresu Trnava, cez okresy Hlohovec, Nitra, Topoľčany, Partizánske do okresu Prievidza.

Ornitofaunu reprezentujú druhy vyskytujúce sa v ekosystémoch zastúpených na trase elektrického vedenia. Jednoznačne dominujú agrocenózy (polia, trvalé trávne porasty, lúky) a ekotónové spoločenstvá (líniové a skupinové porasty kríkov a stromov), menej sú zastúpené vodné a mokraďové biotopy a najmenšou mierou sú zastúpené lesné ekosystémy. Dôležitou skutočnosťou, z hľadiska biodiverzity, je fakt, že v blízkosti trasy nadzemného elektrického vedenia 2 x 400 kV sa nachádzajú aj biotopy skalné, ďalšie vodné biotopy 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 SV na JZ, s uvedením chránených druhov vtákov, včítane druhov významných z hľadiska nárazov na elektrické vedenia (väčšie druhy, napr. – orly, bociany, volavky).

Úsek **Čereňany – Malé Uherce (1.6.-1.7)** zasahuje do lovného teritória výra skalného (*Bubo bubo*), do hniezdneho teritória ďatľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*) a migračného koridoru bociana bieleho (*Ciconia ciconia*) a bociana čierneho (*Ciconia nigra*) – všetky sú to európsky významné chránené druhy.

Úsek **Malé Uherce – Klátova Nová Ves (1.5.-1.7)** ako jediný prechádza zalesneným územím a preto zasahuje do hniezdneho a lovného teritória širokého spektra druhov: orla krikľavého (*Aquila pomarina*), tesára čierneho (*Dryocopus martius*), ďatľa prostredného (*Dendrocopos medius*), škovránka stromového (*Lullula arborea*) a muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*) - európsky významné chránené druhy. Zasahuje aj do hniezdneho teritória krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), žlny zelenej (*Picus viridis*), ďatľa veľkého (*Dendrocopos major*), ďatľa malého (*Dendrocopos minor*), ľabtušky lesnej (*Anthus trivialis*), vrchárky modrej (*Prunella modularis*), slávika červienky (*Erithacus rubecula*), drozda plavého (*Turdus philomelos*), drozda trskotavého (*Turdus viscivorus*), brhlíka lesného (*Sitta europaea*), kolibkárika sykavého (*Phylloscopus sibilatrix*), 5 druhov sýkoriek (*Parus sp.*), kôrovníka dlhoprstého (*Certhia familiaris*), vlhy hájovej (*Oriolus oriolus*) a pinky lesnej (*Fringilla coelebs*) – národne významné chránené druhy.

Úsek **Klátova Nová Ves – Ludanice (1.5.-1.3)** zasahuje do lovného teritória orla kráľovského (*Aquila heliaca*), výra skalného (*Bubo bubo*) a bociana bieleho (*Ciconia ciconia*) - európsky významné chránené druhy.

Úsek **Horné Obdokovce - Rišňovce (1.3)** zasahuje do migračnej trasy vodného a močiarneho vtáctva, ako aj do lovného teritória orla kráľovského (*Aquila heliaca*) a bociana čierneho (*Ciconia nigra*). Z vodných a močiarnych druhov sú významnými migrujúcimi aj hniezdiacimi druhmi európsky významné druhy: chavkoš nočný (*Nycticorax nycticorax*), bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kaňa sivá (*Circus pygargus*) a chriašteľ malý (*Porzana parva*).

Úsek **Rišňovce** – **Dvorníky (1.3.-1.2)** zasahuje do lovného teritória orla kráľovského (*Aquila heliaca*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), kane sivej (*Circus cyaneus*) a výrov skalných (*Bubo bubo*). Všetko európsky významné chránené druhy

Úsek **Dvorníky – Zavar (1.2.-1.1)** zasahuje do významnej migračnej trasy vtákov na Slovensku, dokonca ju priečne križuje. Jedná sa o širší priestor nivy Váhu, kde migračné presuny vtákov smerujú na jar z juhu na sever a v jesennom období zo severu na juh. Najbližšie k trase elektrického vedenia 2 x 400 kV a najvýznamnejšie pre vtáky sú štrkoviská pri Horných Zeleniciach. Jedná sa o ekosystém s výskytom širokého spektra vodných druhov, napr.: potápka chochlatá (*Podiceps cristatus*), potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), labuť veľká (*Cygnus olor*), lyska čierna (*Fulica atra*), sliepočka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*), kúdeľníčka lužná (*Remiz pendulinus*), strnádka trsťová (*Emberiza schoeniclus*).

Kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika avifauny

Je nutné diferencovať obdobie hniezdenia, obdobie jarných a jesenných migrácií a zimné obdobie. V každom z týchto období sa v danom území vyskytujú iné druhy a v iných počtoch. Uvádzať budeme len tie druhy, ktoré prichádzajú do úvahy pri stretoch s elektrickým vedením.

Obdobie hniezdenia:

Úsek **Čereňany – Malé Uherce – Klátova Nová Ves - Ludanice** na trase elektrického vedenia sa vyskytuje hniezdisko výra skalného (*Bubo bubo*) pri Oslanoch, pri Klátovej Novej Vsi a pri Krnči. Hniezdisko orla krikľavého (*Aquila pomarina*) sa nachádza pri Partizánskom. Oba druhy zaletujú za svojou potravou na agrocenózy v úseku Čereňany – Partizánske – Klátova Nová Ves – Solčany. V priľahlej časti pohoria Tribeč hniezdia 2 páry orla kráľovského (*Aquila heliaca*), 2-3 páry volaviek popolavých (*Ardea cinerea*) a niekoľko párov krkavcov čiernych (*Corvus corax*), ktoré zaletujú na svoje loviská na agrocenózy od Bošian po Ludanice. Okrem toho v Solčanoch a Kovarciach pravidelne a vo Veľkých Uherciach a Žabokrekoch n. Nitrou nepravidelne, hniezdia bociany biele (*Ciconia ciconia*), ktoré zaletujú na svoje loviská na agrocenózy, včítane trasy riešeného elektrického vedenia.

Úsek **Horné Obdokovce - Rišňovce** zasahuje v čase hniezdenia do lovných teritórií vodného a močiarneho vtáctva (VN „Bodok“ Horné Obdokovce, VN Kapince, VN Lukáčovce), ako aj do lovného teritória orla kráľovského (*Aquila heliaca*), plamienky driemavej (*Tyto alba*), kuvika plačlivého (*Athene noctua*), včelárika zlatého (*Merops apiaster*) a bociana čierneho (*Ciconia nigra*). Z vodných a močiarnych druhov sú významnými hniezdiacimi druhmi európsky významné druhy: chavkoš nočný (*Nycticorax nycticorax*), bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kaňa sivá (*Circus pygargus*), chriašteľ malý (*Porzana parva*), ako aj ďalšie chránené druhy hniezdičov na vodných a močiarnych biotopoch: potápka chochlatá (*Podiceps cristatus*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), chriašteľ vodný (*Rallus aquaticus*), lyska čierna (*Fulica atra*), sliepočka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), hrdzavka potápavá (*Netta rufina*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*), svrčiak zelenkavý (*Locustella naevia*), svrčiak slávikovitý (*Locustella luscinioides*), trsteniarik veľký (*Acrocephalus arundinaceus*), trsteniarik pásikový (*Acrocephalus schoenobaenus*), trsteniarik spevavý (*Acrocephalus palustris*), trsteniarik bahenný (*Acrocephalus scirpaceus*), kúdeľníčka lužná (*Remiz pendulinus*), fúzatka trsťová (*Panurus biarmicus*), strnádka trsťová (*Emberiza schoeniclus*). V období hniezdenia aj mimo obdobia hniezdenia sa objavujú beluše veľké

(*Egretta alba*). Okrem vlastných zistení použité aj výsledky MATEJOVIČA (in litt., 2010, 2011, 2012) z okolia Kapiniec.

Úsek **Rišňovce – Dvorníky** zasahuje do lovného teritória širokého spektra druhov dravcov počas celého roka. Počas migrácie a nidifikačnej periódy tu lovia orol kráľovský (*Aquila heliaca*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*). V zimnom období tu lovia myšiak severský (*Buteo lagopus*), sokol kobec (*Falco columbarius*) a kaňa sivá (*Circus cyaneus*). A celoročne sa tu nachádzajú loviská myšiakov hôrnych (*Buteo buteo*), jastrabov veľkých (*Accipiter gentilis*) a výrov skalných (*Bubo bubo*).

V priestore **Dvorníky – Zavar** je z hľadiska bioty dominantným prvkom niva Váhu, ktorá je významná ako primárny migračný koridor vtákov na západnom Slovensku. Trasa predmetného elektrického vedenia zasahuje do tejto významnej migračnej trasy vtákov na Slovensku, dokonca ju priečne križuje. Jedná sa o širší priestor nivy Váhu, kde migračné presuny vtákov smerujú na jar z juhu na sever a v jesennom období zo severu na juh. Dôležitými vodnými nádržami, vzhľadom na migračné presuny sú VN Drahovce a VN Kráľová, medzi ktorými preletujú vysoké počty vodných a močiarnych vtákov. Ďalšími vodnými ekosystémami, ktoré atrahujú prostredie nivy Váhu pre vodné a močiarne druhy vtákov, sú zvyšky slepých ramien Váhu, podmáčané lužné lesíky a štrkoviská. Najbližšie k trase elektrického vedenia 2 x 400 kV a najvýznamnejšie pre vtáky sú štrkoviská pri Horných Zeleniciach. Jedná sa o ekosystém s výskytom širokého spektra hniezdiacich vodných druhov. Z nespevavcov napr.: potápky chochlaté (*Podiceps cristatus*), chavkoše nočné (*Nycticorax nycticorax*), volavky popolavé (*Ardea cinerea*), labute veľké (*Cygnus olor*), kačice divé (*Anas platyrhynchos*), kalužiačiky malé (*Actitis hypoleucos*), kulíky riečne (*Charadrius dubius*). Zo spevavcov široké kvantitatívne zastúpenie druhov hniezdiacich v mokraďových biotopoch, včítane porastov trsti obyčajnej (*Phragmites australis*), napr. trsteniarik spevavý (*Acrocephalus palustris*), trsteniarik bahenný (*Acrocephalus scirpaceus*), trsteniarik pásikový (*Acrocephalus schoenobaenus*), trsteniarik veľký (*Acrocephalus arundinaceus*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*), svrčiak slávikovitý (*Locustella luscinioides*), kúdeľníčka lužná (*Remiz pendulinus*) a strnádka trsťová (*Emberiza schoeniclus*), BENČURÍKOVÁ (2012), MUTKOVIČ (in litt., 2011, 2012).

Obdobie jarných a jesenných migrácií:

Na trase nadzemného elektrického vedenia 2x400 kV sa vyskytujú nasledovné úseky, významné z pohľadu migračných presunov:

- v jeho severnej časti migračná trasa vedúca Ponitrím, teda širokým údolím rieky Nitry (v úseku Bystričany – Ludanice).
- v strednej časti trasy el. vedenia je migračná trasa vodného a močiarneho vtáctva, zastavujúca sa na vodných nádržiach a priľahlých mokradiach od Horných Obdokoviec po Lukáčovce.
- a najjužnejšia časť trasy v okresoch Trnava a Hlohovec zasahuje do primárnej migračnej trasy vtákov na západnom Slovensku – do migračnej trasy údolím Váhu. Rieka Váh, ktorá má z hľadiska riečnej siete dominantné postavenie, migračný koridor sa vytvoril v alúviu Váhu aj z toho dôvodu, že táto os leží v smere juh- sever. Existencia tohto prirodzeného biokoridoru sa zvlášť výrazne uplatňuje u vtáctva, čo dokazujú výsledky ornitologických výskumov napr. KAŇUŠČÁK (2007). Medzi lokality, ktoré zvyšujú druhovú pestrosť avifauny patria štrkoviská pri Horných Zeleniciach. Lokalita má ekostabilizačný význam.

Rieka Váh je v tomto úseku regulovaná spevnenými brehmi, lokalita je súčasťou nadregionálneho biokoridoru a niva Váhu predstavuje pre vtáctvo nie len lokalitu sťahovania (migrácie) ale aj lokalitu hniezdenia (nidifikácie) a potravnú (trofickú) bázu pre zimujúce druhy vtákov (hibernantov). V jarnom a jesennom období sa v týchto údoliach riek (Váh a Nitra) ako aj na priľahlých vodných nádržiach vyskytujú stovky až tisícky migrujúcich druhov vtákov. Jednotlivé druhy majú rozmanitú kvantitu. Najpočetnejšie kŕdle počas migračných presunov vytvárajú tieto druhy: kačice divé (*Anas platyrhynchos*), kormorány veľké (*Phalacrocorax carbo*), cíbiky chochlaté (*Vanellus vanellus*), bojovníky bahenné (*Philomachus pugnax*), holuby hrivnáky (*Columba palumbus*), havrany poľné (*Corvus frugilegus*) a bociany biele (*Cicinia cicinia*).

Charakteristika biotopov ornitofauny

V sledovanom území dominujú **biotopy otvorenej krajiny**, agrocenózy, najmä **polia**, menej **trvalé trávne porasty**, **vinice**, **lúky** a **pasienky**. Uvedené biotopy sú na viacerých miestach doplnené líniovými alebo skupinovými porastami kríkov, stromov alebo ich mixom.

Na rozsiahlych **agrocenózach bez kríkov a stromov** bolo zistené hniezdenie 6 druhov vtákov. Najhojnejším druhom v tomto prostredí je škovránok poľný (*Alauda arvensis*), hoci úspešnosť vyhniezdenia je pomerne nízka, pretože krátko po zahniezdení prerastajúce porasty obilnín tvoria prekážku pre úspešné vyhniezdenie alebo sú hniezda mechanicky zničené traktormi počas chemického ošetrovania obilnín. Pipíška chochlatá (*Galerida cristata*) je zriedkavým hniezdičom v prechodovom páse na okrajoch polí, často v ruderálnych porastoch. Zo spevavcov nehojne hniezdi v monokultúrach poľnohospodárskych plodín aj trasochvost biely *(Motacilla alba)*. Z ekosozologického hľadiska sú významnými hniezdičmi jarabice poľné *(Perdix perdix)* a prepelice poľné *(Coturnix coturnix)*. Oba druhy boli v minulosti intenzívne poľovne obhospodarované, dnes patria medzi zriedkavé druhy. Výskyt prepelíc poľných (*Coturnix coturnix*) je častejší v strednej a severnej časti hodnoteného územia. Výskyt jarabíc poľných (*Perdix perdix*) je veľmi zriedkavý a bol zistený len v okresoch Prievidza a Topoľčany. Prítomnosť bažantov poľovných (*Phasianus colchicus*) je bežný vo všetkých agrocenózach s ekotónovými prvkami (medze, vetrolamy, skupiny kríkov, burinná vegetácia) v celom sledovanom území. Možno reálne predpokladať, že prítomnosť a rozmnožovanie nepôvodných bažantov v danom území je jedným z dôvodov úbytku pôvodného druhu jarabica poľná na Slovensku aj v Európe.

V agrocenózach s drevinnou vegetáciou (stromy a kríky) boli zistené, okrem 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*), príhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kolibkárik spevavý (*Phylloscopus trochilus*), penica hnedokrídla (*Sylvia communis*), stehlík zelienka (*Carduelis chloris*), stehlík konôpka (*Carduelis cannabina*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), strnádka lúčna (*Miliaria calandra*) a zriedkavo aj strakoš sivý (*Lanius excubitor*). Na slnečných stanovištiach s dostatkom trniek, hlohov a ruže šípovej druhovú skladbu dopĺňajú **2 európsky významné chránené druhy** strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*) a penica jarabá (*Sylvia nisoria*). V polohách s hypsometrickou polohou nad 250 m n.m. boli zistené aj ďalšie druhy: ďateľ malý (*Dendrocopos minor*), penica popolavá (*Sylvia curruca*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*) a glezg hrubozobý (*Coccothraustes coccothraustes*). V agátových stromoradiach (najčastejšie popri poľných cestách) hniezdia okrem hore uvedených druhov aj vrabce poľné *(Passer montanus)* a holuby hrivnáky *(Columba palumbus*).

Ekosystém viníc (najmä okres Hlohovec) je charakterizovaný pomerne úzkym druhovým spektrom vtákov, ktorých hniezdna úspešnosť je nepriamo závislá na intenzite obhospodarovania vinice. Hniezdia tu druhy: drozd čierny (*Turdus merula*), stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*), stehlík konopiar (*Carduelis cannabina*), kanárik záhradný (*Serinus serinus*). V extenzívne využívaných viniciach so starými ovocnými drevinami (s dutinami a polodutinami) hniezdi aj muchár sivý (*Muscicapa striata*) a nepravidelne hniezdi aj dudok chochlatý (*Upupa epops*).

V agrocenózach je väčšia kvantita hniezdičov v priamej závislosti od prítomnosti väčšieho množstva prvkov drevinnej vegetácie (kríky, stromy), umožňujúcich hniezdenie širšieho spektra druhov. Napríklad len hniezdenie straky čiernozobej (*Pica pica*) umožňuje v ďalších 2-3 rokoch po jej hniezdení, využiť jej hniezdo pre hniezdenie sokola myšiara (*Falco tinnunculus*) alebo myšiarky ušatej (*Asio otus*). Len pre malý počet vtákov predstavuje orná pôda (kultúrna step), potravný zdroj v čase hniezdenia, preto ornú pôdu považujeme za najchudobnejší biotop z hľadiska biodiverzity. Poľnohospodárske kultúry sa môžu stať hniezdiskom i vzácnych 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 mokraďových druhov tu môžu vyhniezdiť aj európsky významné dravce kane močiarne *(Circus aeruginosus)*, aj spekrum druhov z radu spevavcov (*Passeriformes*) a kalužiakov (*Charadriiformes*). V ruderálnych porastoch hniezdia okrem spevavcov aj jarabice poľné (*Perdix perdix*), ale aj európsky významné kane popolavé *(Circus pygargus)*, ktoré však často, následkom absencie týchto biotopov v poľnohospodárskej krajine, zahniezdia v obilných lánoch, kde sú často ich znášky alebo mláďatá zlikvidované počas žatvy. Všetky druhy ruderálnych a mokraďových 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 ako lovecké prostredie (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 vyskytujú ďalší zástupcovia sov: plamienka driemavá (*Tyto alba*) a kuvik plačlivý (*Athene noctua*), zistené v okresoch Nitra a Topoľčany a výry skalné (*Bubo bubo*) zistené v okresoch Prievidza, Partizánske a Topoľčany. Z dravcov sú agrocenózy loviskami orla kráľovského (*Aquila heliaca*) v okresoch Hlohovec, Nitra, Topoľčany a orla krikľavého (*Aquila pomarina*) v okresoch Partizánske a Prievidza. Ako lovné teritórium využíva agrocenózy aj spektrum spevavcov, napr. sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), vrana túlavá (*Corvus corone*), kavka tmavá (*Corvus monedula*)

Zvyšky slepých a mŕtvych ramien riek, podmáčané lúky, solitérne kríky a stromy, resp. skupiny stromov a kríkov, výrazne oživia poľnohospodársku krajinu. Z ornitologického hľadiska tvoria významný krajinný prvok, ktorý zvyšuje diverzitu živočíchov. Poskytuje im úkryt, potravnú základňu, alebo miesto pre hniezdenie. Z tohto dôvodu sa od 1.1.2013 zavádza v Európskej únii povinnosť zachovávať v poľnohospodárskej krajine 5-10 % plochy pre existenciu mokradí, vodných plôch, línií a skupín kríkov a stromov – aby biodiverzita agrocenóz v Európe začala stúpať.

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).*

Bestavovce sú druhovo chudobnejšie, ale početnejšie v rámci jedného druhu. Zo škodcov je to napr. hrbáč obilný (*Zabrus gibbus*), háďatko repné (*Heterodera schachtii*), zdochlinár obyčajný (*Silpha obscura*) a iné. Na lúkach majú dobré podmienky pavúky a pestrosfarbené motýle (babôčky, očkáne a modráčiky).

Zoocenóza 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 lovnej zveri.

Zoocenóza lesných spoločenstiev

Na dubové lesy nížin je naviazaný napr. roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač dubový (*Plagionotus arcuatus*), z motýľov je to napr. mníška 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 škvrnitý (*Dama dama*). V lesoch pahorkatín sa z motýľov vyskytujú napr. obaľovač dubový (*Aleimma loeflingiana*), mníška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), z chrobákov napr. húseničiar hnedý (*Calosoa inquisitor*), drobčík 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 stanovištia 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 Tríbečského predhoria v severovýchodnej časti dotknutého **úsek 1.6** predstavujú biotopy s najväčšou mierou pôvodnosti a zároveň s významným plošným zastúpením v rámci dotknutého územia.

Vzhľadom na dominujúcu intenzívne využívanú rovinatú poľnohospodársku krajinu v celom dotknutom území v úsekoch **1.1 – 1.5 a 1.7** vzrastá významnosť ojedinelých - fragmentárnych ekologicky hodnotných vodných biotopov, ktoré sa tu vyskytujú. Tieto sú tu viazané na línie tečúcich ako aj takmer stojatých vodných tokov a ich brehových porastov ako aj na líniové alebo maloplošné terénne depresie vyplnené vodou.

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 – priamo v koridore vedenia a jeho ochrannom pásme počas terénneho prieskumu takéto druhy nenašli. Identifikované však boli významné biotopy – popísané 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**
***Elaphe longissima* – užovka stromová**
***Lacerta agilis* – jašterica obyčajná**
***Lacerta vivipara* – jašterica živorodá**

Natrix natrix – užovka obyčajná
Vipera berus - vretenica obyčajná

Vtáky - *Aves*

Podiceps cristatus – potápka chochlatá
Tachybaptus ruficollis – potápka hnedá
Phalacrocorax carbo – kormorán veľký
Ixobrychus minutus – bučiačik močiarny
Nycticorax nycticorax – chavkoš nočný
Egretta alba – beluša veľká
Ardea cinerea - volavka popolavá
Ciconia ciconia- bocian biely
Ciconia nigra – bocian čierny
Cygnus olor – labuť veľká
Anser anser - hus divá
Anser albifrons - hus bieločelá
Anser fabalis - hus siatinná
Anas penelope – kačica hvízdavá
Anas crecca – kačica chrapkavá
Anas platyrhynchos – kačica divá
Anas acuta – kačica ostrochvostá
Anas querquedula – kačica chrapľavá
Anas clypeata – kačica lyžičiarka
Netta rufina – hrdzavka potápavá
Aythya ferina – chochlačka sivá
Aythya fuligula – chochlačka vrkočatá
Circus aeruginosus - kaňa močiarna
Circus pagargus – kaňa popolavá
Accipiter gentilis – jastrab lesný
Accipiter nisus – jastrab krahulec
Buteo buteo – myšiak lesný
Buteo lagopus – myšiak severský
Aquila pomarina – orol krikľavý
Aqula heliaca – orol kráľovský
Falco tinnunculus – sokol myšiar
Perdix perdix – jarabica poľná
Coturnix coturnix – prepelica poľná
Phasianus colchicus – bažant poľovný
Rallus aquaticus – chriašteľ vodný
Porzana parva – chriašteľ malý
Gallinula chloropus – sliepočka zelenonohá
Fulica atra – lyska čierna
Grus grus – žeriav popolavý
Charadrius dubius – kulík riečny
Vanellus vanellus – cíbik chochlatý
Calidris ferruginea – pobrežník krivozobý
Calidris alpina – pobrežník čiernozobý
Philomachus pugnax – bojovník bahenný
Gallinago gallinago – močiarnica mekotavá
Numenius arquata – hvizdák veľký
Tringa totanus – kalužiak červenonohý
Tringa nebularia – kalužiak sivý
Tringa ochropus – kalužiak perlavý
Tringa glareola – kalužiak močiarny
Actitis hypoleucos – kalužiak riečny
Larus minutus – čajka malá
Larus ridibundus – čajka smejivá
Columba oenas – holub plúžik
Columba palumbus – holub hrivnák
Streptopelia decaocto – hrdlička záhradná

Streptopelia turtur – hrdlička poľná
Cuculus canorus – kukučka jarabá
Tyto alba – plamienka driemavá
Bubo bubo – výr skalný
Athene noctua – kuvik plačlivý
Asio otus – myšiarka ušatá
Alcedo atthis – rybárik riečny
Merops apiaster – včelárik zlatý
Upupa epops – dudok chochlatý
Jynx torquilla – krutihlav hnedý
Picus viridis – žlna zelená
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
Riparia riparia – brehuľa hnedá
Hirundo rustica – lastovička domová
Delichon urbica – belorítky domová
Anthus trivialis – ľabtuška lesná
Anthus spinoletta – ľabtuška vrchovská
Motacilla flava – trasochvost žltý
Motacilla cinerea – trasochvost horský
Motacilla flava – trasochvost biely
Prunella modularis – vrchárka modrá
Erithacus rubecula – slávik červienka
Luscinia megarhynchos – slávik krovinový
Phoenicurus ochruros – žltochvost domový
Saxicola torquata – pŕhľaviar čiernohlavý
Saxicola rubetra – pŕhľaviar červenkastý
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 čkriekavý
Hippolais icterina – sedmohlások hájový
Sylvia nisoria – penica jarabá
Sylvia curruca – penica popolavá
Sylvia communis – penica hnedokrídla
Sylvia borin – penica slávikovitá
Sylvia atricapilla – penica čiernohlavá
Phylloscopus sibilatrix – kolibkárik sykavý
Phylloscopus collybita – kolibkárik čipčavý
Phylloscopus trochilus – kolibkárik spevavý
Regulus regulus – králiček zlatohlavý
Muscicapa straita – muchár sivý
Ficedula albicollis – muchárik bielokrký
Panurus biarmicus – fúzatka trsťová
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 momtanus – 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 trsťová
Miliaria calandra – strnádka lúčna

Cicavce - *Mammalia*

Apodemus agrarius – ryšavka tmavopásavá
Arvicola terrestris – hryzec vodný
***Barbastella barbastellus* – uchaňa čierna**
Capreolus capreolus – srnec lesný
Clethrionomys glareolus – hrdziak lesný
***Cricetus cricetus* – chrček poľný**
Eptesicus nilssoni
***Eptesicus serotinus* – večernica pozdná**
Erinaceus concolor – jež východoeurópsky
***Felis silvestris* – mačka divá**
Lepus europaeus – zajac poľný
***Lutra lutra* – vydra riečna**
Martes foina – kuna skalná
Martes martes – kuna lesná
Microtus arvalis – hraboš poľný
***Muscardinus avellanarius* – plšik lieskový**
Mustela nivalis – lasica obyčajná
***Myotis bechsteini* – netopier veľkouchý**
***Myotis blythi* – netopier ostrouchý**
***Myotis brandti* – netopier Brandtov**
***Myotis dasycneme* – netopier pobrežný**
***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

Uvedené genofondové plochy sú významné pre ornitofaunu a **v uvedených dotknutých katastrálnych územiach obcí a miest** (ak sa nachádzajú v trase vedenia) **je potrebné realizovať zviditeľňovače.**

- **CHKO Ponitrie:** k.ú. Bystričany, k.ú. Čereňany, k.ú. Oslany, k.ú. Veľké Uherce, k.ú. Partizánske, k.ú. Brodzany, Nedanovce, k.ú. Turčianky, k.ú. Klátova Nová Ves, k.ú. Baštín (obec Bošany),
- **CHVÚ Tribeč**: k.ú. Solčany, k.ú. Nitrianska Streda, k.ú. Dvorany nad Nitrou,
- **Niva rieky Nitry**: k.ú. Bystričany, k.ú. Čereňany, k.ú. Oslany, k.ú. Malé Uherce, k.ú. Pažiť, k.ú. Bošany, k.ú. Práznovce, k.ú. Topoľčany, k.ú. Nitrianska Streda, k.ú. Čeľadince,
- **VN Bodok:** k.ú. Horné Obdokovce, k.ú. Čermany (okr. Topoľčany)
- **VN Kapince:** k.ú. Kapince (okr. Nitra)
- **VN Lukáčovce:** k.ú. Lukáčovce, k.ú. Nové Sady (okr. Nitra)
- **Štrkoviská Horné Zelenice:** k.ú. Dolné Zelenice (okr. Hlohovec)
- **Niva Váhu:** k.ú. Siladice, k.ú. Dolné Zelenice, k.ú. Dvorníky (okr. Hlohovec),

Lokalita Zavarský lesík je v danom priestore lokálnym biocentrom (zvyšok lužného lesa) ale druhové spektrum, oproti vodným a mokraďovým lokalitám v tomto území, je pomerne nízke. CHVÚ Špačinsko – nižnianske polia, CHVÚ Úľanská mokraď a regionálny biokoridor Blava sú lokalizované západne od posudzovaného územia, približne 10 - 15 km od toku Váhu. Vplyvy na tieto územia sa predpokladajú v menšom rozsahu, ako na plochy priamo v nive Váhu. Ak dôjde k negatívnemu vplyvu, viac budú ovplyvnené druhy migrujúce a menej druhy hniezdiace, podobne viac budú ovplyvnené druhy väčšie, rozmernejšie – ako druhy malé (spevavce).

V uvedených genofondových územiach hniezdi vysoké percento najvýznamnejších chránených druhov vtákov, včítane druhov európskeho významu. Z nich najmä nespevavce a zo spevavcov zástupcovia čeľade havranovité (*Corvidae*) majú pri hľadaní potravy akčný rádius niekoľko kilometrov a z tohto dôvodu je ich výskyt na trase riešeného elektrického vedenia pravdepodobný s vysokou frekvenciou – oproti iným druhom.

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 Vyhláške 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 prímesou 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.

Biotopy európskeho významu

Ls 1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy * 91E0

Vŕbovo-topoľové porasty (mäkký lužný les) v najnižších miestach údolných nív väčších riek, na nivných pôdach bohatých na živiny. Hlavným ekologickým faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty nie sú úplne zapojené, sú spravidla viacposchodové. 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 inváznych druhov, ako sú *Aster* sp., *Solidago canadensis, S. gigantea*, *Impatiens glandulifera* a iné.

Ls 1.2 – 91F0 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy (tvrdý lužný les) na vyšších a relatívne suchších stanovištiach údolných nív so zriedkavejšími a časovo kratšími povrchovými záplavami. Pôdy sú od typologicky nevyvinutých nivných a glejových až po hnedé pôdy bohaté na živiny. Krovinové poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygrofilné druhy s výrazným jarným aspektom.

Ls 3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy

Najxerofilnejšie dubové lesy vyskytujúce sa na výslnných expozíciách karbonátoch a bázických horninách. Zaberajú extrémnejšie reliéfové tvary s plytkými pôdami typu rendzín a rankrov. V typickej podobe sú to rozvoľnené porasty duba plstnatého a teplomilných krov dosahujúcich výškou stromovú úroveň. Vo vyšších a chladnejších polohách sa významnejšie uplatňuje dub zimný. Jednotka často tvorí komplex so xerotermofilnými travinnými spoločenstvami a charakteristická je veľká druhová diverzita v krovinovej a bylinnej vrstve.

Ls 3.4 – 91M0 Dubovo-cerové lesy

Porasty dubov s výraznejšou účasťou cera na kyslejších ilimerizovaných hnedozemiach, na sprašových príkrovoch alebo na degradovaných čiernozemiach na sprašiach. Typické sú ťažšie, ílovité pôdy, ktoré sú na jar vlhké, v lete alebo v období väčšieho sucha presychajú. Krovinové poschodie je spravidla dobre vyvinuté. Bylinnú synúziu tvoria druhy znášajúce zamokrenie a vysychanie pôd, mezofilné a acidofilné druhy, významne sa uplatňujú teplomilné a lesostepné prvky.

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, krmovinársky 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 stanovíšť až po suchšie stanovištia 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 zatrávnených 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 vápnitom 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 vypĺňajú 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 Tr1a a kosienkovým i pasienkovým Tr1b a c využitím odlesnených území.

Za najhodnotnejšie lokality považujeme plochy s lesnými alebo nelesnými rastlinnými spoločenstvami prírode blízkymi. Tieto plochy biotopov (predovšetkým nelesných) 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. Ide väčšinou o malé plochy, často iba fragmenty pôvodne veľkých vegetačných komplexov, ktoré boli zničené pri rozširovaní sídel, intenzifikáciou v poľnohospodárstve, melioráciami v krajine, znečistením povrchových vôd a vodných tokov alebo podľahli sukcesným zmenám po opustení ich pôvodného využívania.

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. Ich dnešný výskyt je v poľnohospodárskej krajine minimalizovaný na fragmenty v Nitrianskej pahorkatine a predovšetkým na jediný rozsiahly lesný komplex v dotknutom území pri prechode trasy vedenia okrajom pohoria Tríbeč (Skýcovská vrchovina a Rázdiel). Porasty dopĺňajú aj lesy dubové a cerovo-dubové lesy. Porasty v 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.3A Mapované lokality v koridore vedenia 2x400kV.

.

II.7.4. VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV

Na trase nadzemného elektrického vedenia 2x400 kV sa vyskytujú nasledovné úseky, významné z pohľadu migračných presunov:

- v jeho severnej časti migračná trasa vedúca Ponitrím, teda širokým údolím rieky Nitry (v úseku Bystričany – Ludanice).
- v strednej časti trasy vedenia je migračná trasa vodného a močiarneho vtáctva, zastavujúca sa na vodných nádržiach a priľahlých mokradiach od Horných Obdokoviec po Lukáčovce.

- a najjužnejšia časť trasy v okresoch Trnava a Hlohovec zasahuje do primárnej migračnej trasy vtákov na západnom Slovensku – do migračnej trasy údolím Váhu. Rieka Váh, ktorá má z hľadiska riečnej siete dominantné postavenie, migračný koridor sa vytvoril v alúviu Váhu aj z toho dôvodu, že táto os leží v smere juh - sever. Existencia tohto prirodzeného biokoridoru sa zvlášť výrazne uplatňuje u vtáctva, čo dokazujú výsledky ornitologických výskumov napr. KAŇUŠČÁK (2007). Medzi lokality, ktoré zvyšujú druhovú pestrosť avifauny patria štrkoviská pri Horných Zeleniciach. Lokalita má ekostabilizačný význam.

Rieka Váh je v tomto úseku regulovaná spevnenými brehmi, lokalita je súčasťou **nadregionálneho biokoridoru** a niva Váhu predstavuje pre vtáctvo nie len lokalitu sťahovania (migrácie) ale aj lokalitu hniezdenia (nidifikácie) a potravnú (trofickú) bázu pre zimujúce druhy vtákov (hibernantov). V jarnom a jesennom období sa v týchto údoliach riek (Váh a Nitra) ako aj na priľahlých vodných nádržiach vyskytujú stovky až tisícky migrujúcich druhov vtákov. Jednotlivé druhy majú rozmanitú kvantitu. Najpočetnejšie kŕdle počas migračných presunov vytvárajú tieto druhy: kačice divé (*Anas platyrhynchos*), kormorány veľké (*Phalacrocorax carbo*), cíbiky chochlaté (*Vanellus vanellus*), bojovníky bahenné (*Philomachus pugnax*), holuby hrivnáky (*Columba palumbus*), havrany poľné (*Corvus frugilegus*) a bociany biele (*Cicinia cicinia*).

Rozlišujeme podľa viacerých typov sťahovania :

- sťahovavými (migrujúcimi) nazývame druhy, ktoré k nám priletujú na jar z južnejších krajov, u nás hniezdia, odchovajú 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 zablúdil, označujeme jeho výskyt za zablúdenie (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. Len niektoré, frontálne tiahnuce druhy preletia Karpaty priamo severojužným smerom.

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

Za priaznivých podmienok vtáctvo tiahne širokým frontom alúvia riek Váh a Nitra, na príhodných miestach - ako mokrade v nive rieky, ústia kanálov a potokov - potom pokračuje lokálna migrácia, napríklad pozdĺž menších vodných tokov (Dudváh, Bebrava, Nitrica) alebo

v kontakte na svahy blízkych pohorí (Nitrianska pahorkatina, Považský Inovec, Tribeč, Vtáčnik) kedy vtáky prenikajú dolinami na predhoria a do vnútra týchto pohorí. V alúviu Váhu a Nitry malé druhy spevavcov (*Passeriformes*) tiahnu hlavne brehovými porastami hlavného vodného toku.

Pre migráciu vtákov nie je dôležitá len samotná niva rieky a existencia Váhu alebo Nitry, ale podmienky migrácie priaznivo i nepriaznivo ovplyvňujú aj iné okolnosti, najmä možnosti na oddych a získanie potravy. Možno konštatovať, že tieto možnosti poskytuje dotknuté územie v niektorých úsekoch v dostatočnom rozsahu. Počas jarnej aj jesennej migrácie slúžia najmä vodnému sťahovavému vtáctvu biotopy so stálou vodnou hladinou, ako oddychové, prípadne navigačné stanovištia s možnosťou získania potravy. Sú to napr. brehy Váhu, brehy Nitry, najmä štrkové plytčiny a lavice. Dôležitým prvkom pre migráciu vtáctva sú aj vodné nádrže, podmáčané lúky a štrkoviská. Najmä v strednej a južnej časti sledovaného územia je veľký počet takýchto biotopov. Sú to vodné nádrže pri obciach Horné Obdokovce, Kapince, Lukáčovce, štrkoviská pri Horných Zeleniciach, s rôznou vodnou a brehovou vegetáciou, ktoré substituujú pôvodné mokrade. Do pestrej škály vodných biotopov treba zarátať aj dve vodné nádrže Kráľová a Drahovce, ktoré z hľadiska veľkosti sú kapacitne najväčšie a priamo ovplyvňujú prelety, najmä vodných vtákov, v celej nive Váhu, teda aj v predmetnom území nadzemného elektrického vedenia 2x 400 kV.

Význam toku Váhu a vodných nádrží stúpa v zimnom období, keď tieto spravidla nezamŕzajú a stávajú sa sídlom početných hibernujúcich druhov vodných vtákov, ktoré môžu podľa okolností preletovať z VD Kráľová na VD Drahovce a naopak.

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 merítku a líniovom rozložení len v niektorých častiach riešeného územia. Takou istou mierou sú zastúpené aj agrocenózy bez stromových a krovinných porastov.
Územie nivy Váhu je súčasťou nadregionálneho biokoridoru, územie nivy rieky Nitra je súčasťou nadregionálneho biokoridoru a len prítomnosť a kvalita vhodných biotopov je určujúca, ktoré druhy a v akom počte tu zotrvajú a zahniezdia, alebo sa zastavia pri migračných presunoch.

Z hľadiska migrácie sú dôležité aj blízke genofondové plochy významné pre ornitofaunu uvedené v kapitole C.II.2. Chránené a ohrozené druhy a biotopy ako aj relatívna blízkosť chránených území: CHVU Špačinsko – nižnianske polia, CHVÚ Úľanská mokraď, ktoré sú lokalizované západne od posudzovaného územia, približne 10 - 15 km od toku Váhu.

II.8. KRAJINA

II.8.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Navrhované trasovanie nového vedenia 2x400 kV je situované do priestoru intenzívne využívanej rovinatej alebo mierne zvlnenej pahorkatinovej poľnohospodárskej krajiny ako aj prerušovaného komplexu lesného celku. Dominantným typom krajiny je teda poľnohospodárska krajina s ornou pôdou, lokálne aj s ovocnými sadmi a vinicami (úseky **1.1-1.5 a 1.7** v Trnavskej a Nitrianskej pahorkatine, Nitrianskej nive a tiež v Hornonitrianskej kotline) a doplnkovým typom je mozaikovitá poľnohospodársko-lesná krajina s lesnými celkami v severozápadnej časti (úsek **1.6** – výbežok celku Tríbeč).

Na formovaní krajiny dotknutého územia sa v minulosti dominantne podieľali prírodné zložky, ktoré sformovali prvotnú krajinnú štruktúru. Z hľadiska krajinnoekologických syntéz možno v dotknutom území vyčleniť nasledujúce typy krajinnoekologických komplexov:

Úsek 1.1:

- sprašové tabule s prevahou ornej pôdy časť Trnavskej tabule – KEK tabúľ a pláňav, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (západná časť úseku 1.1)
- nížinné depresie s prevahou ornej pôdy časť Dudvážska mokraď – KEK nížinných depresií, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (stredná časť úseku 1.1)
- riečne roviny s prevahou ornej pôdy časť Dudvážska mokraď – KEK riečnych rovín, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (východná časť úseku 1.1)

Úsek 1.2:

- polygénne pahorkatiny a nízke plošinné predhoria s ornou pôdou časť Zalužianska pahorkatina – KEK pahorkatín, vidiecka krajina so slabým stupňom osídlenia

Úsek 1.3:

- sprašové tabule s prevahou ornej pôdy časť Bojnianska pahorkatina – KEK tabúľ a pláňav, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (západná časť úseku 1.3- niva toku Andač)
- riečne roviny s prevahou ornej pôdy časť Bojnianska pahorkatina – KEK riečnych rovín, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (stredná časť úseku 1.3- niva toku Radošinka)
- polygénne pahorkatiny a nízke plošinné predhoria s ornou pôdou časť Bojnianska pahorkatina – KEK pahorkatín, vidiecka krajina so slabým stupňom osídlenia (dominantná časť úseku 1.3)

Úsek 1.4:

- riečne roviny s prevahou ornej pôdy časť Strednonitrianska niva – KEK riečnych rovín, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (celý úsek 1.4 - niva Nitry)

Úsek 1.5:

- sprašové tabule s prevahou ornej pôdy časť Tríbečské predhorie – KEK tabúľ a pláňav, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (západná časť úseku 1.5)
- polygénne pahorkatiny a nízke plošinné predhoria s prevahou listnatých lesov časť Tríbečské predhorie – KEK pahorkatín, vidiecka krajina so slabým stupňom osídlenia (východná časť úseku 1.5)

Úsek 1.6:

- krasové vrchoviny a vrchoviny na pestrých karbonátových a nekarbonátových horninách s prevahou listnatých lesov v časti Koločianska vrchovina – KEK vrchovín na karbonátových a pestrých horninách, vidiecka krajina so slabým stupňom osídlenia (západná časť úseku 1.6)
- sprašové tabule s prevahou ornej pôdy časť Koločianska brázda – KEK tabúľ a pláňav, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (východná časť úseku 1.6)

Úsek 1.7:

- sprašové tabule s prevahou ornej pôdy časť Oslianska kotlina – KEK tabúľ a pláňav, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (západná časť úseku 1.7)
- riečne terasy s prevahou ornej pôdy v Oslianskej kotline – KEK zvlnených rovín, vidiecka krajina so stredným stupňom osídlenia (východná časť úseku 1.7)

Dnešný stav dotknutého územia je výsledkom pôsobenia mnohých antropogénnych činiteľov, ktoré prvotnú krajinnú štruktúru nahradili. Z regionálneho hľadiska to bola práve krajina Trnavskej a Nitrianskej pahorkatiny a veľkej časti aj Hornonitrianskej 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. Lužné lesy z dotknutého územia takmer úplne vymizli a boli nahradené ornou pôdou alebo zastavaným územím.

Obdobne, dubovo-hrabové porasty pahorkatín padli za obeť poľnohospodárstvu a dnes je na ich miestach prevažne orná pôda.

Súčasná krajinná štruktúra je najmä v dotknutom území (úseky **1.1-1.5 a 1.7** v Trnavskej a Nitrianskej pahorkatine, Nitrianskej nive a tiež v Hornonitrianskej kotline) plošne najviac antropogénne poznamenaná intenzívnou poľnohospodárskou veľkovýrobou z predošlého obdobia. Štruktúra typická pre nížinné oblasti Slovenska sa tu výrazne zmenila. Prakticky boli sčasti zlikvidované typické mokraďové ekosystémy (predovšetkým v juhozápadnej časti dotknutého územia), ktoré plnili regulačnú funkciu obehu vody v prírodných ekosystémoch. Tvorbou nových komunikačných systémov medzi hospodárskymi dvormi a poľnohospodárskymi plochami, v spojitosti s melioráciami, došlo k zmene odtokového režimu podzemnej a povrchovej vody v krajine a vzniku nových pôvodnému charakteru blízkych podmáčaných plôch bez sprievodnej vegetácie. Stála údržba funkčnosti kanálov, brehov tokov a prícestnej vegetácie spôsobuje likvidáciu stálo sa tvoriacich krajinno-štruktúrnych prvkov zelene, stabilizujúcich ekologický potenciál územia. K znižovaniu výmery pôvodných štruktúrnych prvkov prispieva nepriamo aj komunálne znečistenie vôd, výsadba nepôvodných druhov vegetácie v obciach a ich okolí, tvorba neriadených skládok a pod.

Pôvodnú krajinu dotknutého územia vytvorila sieť hlavných riek (Nitra a Váh), ktoré svojou bohatou ramennou sústavou, častými záplavami a prínosom akumulačného materiálu vytvorili ideálne 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 regionálneho hľadiska to bola práve krajina Podunajskej nížiny situovanej pozdĺž hlavných riek, ktorej sa antropogénna premena dotkla najviac.

Pôvodný ráz krajiny pohoria Tríbeč (úsek **1.6**) reprezentovaný súvislými rozsiahlymi komplexmi prevažne dubových a dubovo-hrabových lesov ostal relatívne zachovaný a predstavuje ekologicky najvýznamnejší krajinno-štruktúrny komplex dotknutého územia.

Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme v krajinnej 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 krajinno-štruktúrne prvky vytlačené z pôvodného priestoru na okraj a druhotne dotvorené vzrastlou zeleňou,
- prirodzená krajinno-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 hlavne v úseku 1.6 patrí vzrastlá, stromová zeleň plošná v ostatných úsekoch 1.1-1.5 a 1.7 je ekologickou dominantou zeleň bodová, vytvárajúca ostrovčekovitú mozaiku vegetácie na nížine. Jej existenciu mimo intravilánu dnes dopĺňa a často i nahrádza líniová stromová zeleň tzv. vetrolamov tvorených topoľmi už v porubnom veku.

V dotknutom území sme vyčlenili tieto jednotky súčasnej krajinnej štruktúry:

→ <u>Lesy a nelesná drevinná vegetácia</u>

1. Súvislé lesné komplexy (v dotknutom území pre úsek 1.6)
2. Brehové porasty (úseky 1.1, 1.3, 1.4, 1,7)
3. Lesné prieseky, rúbaniská (úsek 1.6)
4. Líniová drevinná vegetácia (úseky 1.1, 1.3, 1.4, 1,7)

5. Lesíky, remízky a skupiny drevín (úsek 1.2-1.5, 1.7)

→ Trávne a bylinné porasty

6. Extenzívne TTP s malým zastúpením drevín (úsek 1.6)
7. Extenzívne TTP s vyšším zastúpením drevín (úsek 1.6)
8. Maloplošné extenzívne TTP (úsek 1.6)

→ Ostatné poľnohospodárske kultúry

9. Veľkoblokové polia (úseky 1.1-1.5 a 1.7)
10. Maloplošné a úzkopásové polia, záhumienky (úseky 1.2, 1.5)
11. Ovocné sady (úseky 1.2, 1.3)
12. Vinice (úseky 1.2, 1.3)

→ Prvky vôd a mokrade

13. Vodné toky prirodzené (úseky 1.2-1.7)
14. Vodné toky upravené (úseky1.1 – 1.5, 1.7)
15. Kanály (úseky 1.1 – 1.4, 1.7)
16. Mokraďové depresie s absenciou alebo malým zastúpením drevín (úsek 1.1)
17. Zarastajúce mokraďové depresie (úsek 1.1)

→ Sídelné prvky

18. Záhrady a sady v intraviláne (úseky 1.1 – 1.7)
19. Zastavané plochy (úseky 1.1 – 1.7)

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 (úsek **1.2 – 1.5** – Trnavská a predovšetkým Nitrianska pahorkatina, úsek **1.7** – časť Hornonitrianskej kotliny
- poľnohospodárska krajina so sústredenými vidieckymi sídlami, nížinná - rovinná, oráčinová (úsek **1.1**, Trnavská tabuľa a Dolnovážska niva)
- lesno-poľnohospodárska krajina so sústredenými vidieckymi sídlami, pahorkatinová, lesno-lúčno-oráčinová (úsek **1.6**)
- priemyselno-technizovaná krajina mestského typu - nížinná (dotknuté územia v blízkosti urbanizovaného územia miest Topoľčany – časť úseku **1.4** a Partizánske – časť úseku **1.6**)

Dotknutým územím prechádzajú významné dopravné koridory s vysokou intenzitou osobnej a nákladnej dopravy. Ide o predovšetkým o cestný ťah I/64 (popri nive Nitry, vedie popri trase vedenia od úseku **1.3** až po úsek **1.7**) a krátky úsek diaľnice D1 pri Dolných Lovčiciach a Siladiciach (vedie v začiatku úseku **1.1**), a tiež železnice, ktoré trasa vedenia križuje: v úseku **1.1** (v k.ú. Dolné Zelenice) železničnú trať č.133 (v smere Galanta - Piešťany), na začiatku úseku **1.2** (v k.ú. Rišňovce) križuje trasa vedenia železničnú trať č.141 (v smere Hlohovec - Nitra), v tomto istom úseku 1.3 križuje navrhované vedenie železničnú trať ešte dvakrát a to v k.ú. Biskupová – železničná trať č. 142 v smere Nitra – Radošina a v k.ú. Ludanice žel.trať č.140 v smere Nitra – Topoľčany - Prievidza.

V dotknutom území sa nachádzajú 2 sídla mestského typu – mesto Topoľčany a mesto Partizánske s typickou urbánnou štruktúrou krajiny. V tomto priestore je väčší podiel zastavaných plôch s rôznorodým využitím územia. Oproti ostatnému dotknutému územiu je výrazne nižší podiel poľnohospodárskych plôch a vyšší podiel plôch s využívaním pre priemysel a služby.

Tab.č.31: Typy súčasnej krajinnej štruktúry v dotknutých okresoch (v ha).

okres	celková výmera	Poľnohospodárska pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy
Trnava	74 132	53 106	13 190	1 080	5 417	1 339
Hlohovec	26 716	19 299	3 414	678	2 126	199
Nitra	87 073	68 445	8 826	1 368	6 571	1 867
Topoľčany	59 769	37 940	16 897	831	2 808	699
Prievidza	95 976	35 465	52 727	841	4 483	2 459
Partizánske	30 116	14 051	13 523	399	1 612	531

Výmera druhov pozemkov [ha] k 1.1.2006

Tab.č.32: Štruktúra poľnohospodárskej pôdy v dotknutých okresoch (v ha).

okres	poľnohospodárska pôda	orná pôda	chmeľnice	vinice	záhrady	sady	trvalé trávne porasty
Trnava	53 106	49 447	-	611	1 371	153	1 524
Hlohovec	19 299	16 695	-	1 026	711	177	690
Nitra	68 445	61 528	-	2 218	2 692	267	1 740
Topoľčany	37 940	33 906	33	281	1 498	271	1 950
Prievidza	35 465	14 236	-	-	1 428	278	19 523
Partizánske	14 051	11 568	18	-	687	292	1 486

Výmera druhov pozemkov [ha] k 1.1.2006

Tab.č.33: Výmera typov súčasnej krajinnej štruktúry v dotknutých katastroch (ha)

k.ú.	celk. výmera	orná pôda	vinice	záh-rady	sady	TTP	Poľ. Pôda celkom	Lesné pozemky	vodné plochy	zast. plochy	ostat-né
Križovany nad Dudváhom	1028	824	0,5	29	0	29	854	31	18	11	9
Zavar	1395	886	137	29	2	27	945	0	11	27	163
Dolné Lovčice	574	470	0	13	0	4	488	12	9	51	13
Siladice	760	555	0	13	0	41	610	0	43	70	36
Dolné Zelenice	271	153	0	16	0	18	188	0	9	45	29
Dvorníky	2360	1587	311	42	0	31	1979	146	26	112	97
Posádka	193	103	0	7	0	0	111	17	13	6	44
Sasinkovo	1241	942	64	30	0	11	1048	114	2	68	7
Kľačany	1010	727	0	43	66	0	837	48	4	113	7
Dolné Trhovište	1005	851	0	16	0	7	876	52	8	46	23
Rišňovce	1878	1504	1	54	0	5	1565	153	8	120	31
Lukáčovce	1683	1407	27	36	2	63	1478	616	51	82	9
Nové Sady	1371	114	0	37	0	11	1192	74	10	86	8
Kapince	584	526	0	8	0	0	535	0	18	28	1
Biskupová	330	287	0	9	0	8	305	0	3	14	7
Malé Ripňany	851	765	0	16	8	2	791	4	8	36	11
Čermany	1083	963	0	15	0	0	979	44	16	41	31
Horné Obdokovce	1748	1359	0	38	77	2	1477	152	25	83	10
Ludanice	678	487	28	37	2	3	557	61	7	50	56
Mýtna Nová Ves	441	384	0	22	0	0	407	0	4	27	1

Chrabrany	795	675	0	23	1	0	699	10	21	54	8
Dvorany nad Nitrou	452	386	0	20	0	2	408	0	14	18	10
Nitrianska Streda	1395	507	0	19	0	12	539	733	46	53	24
Nemčice	796	686	0	3	4	1	726	0	6	52	11
Topoľčany	1694	887	0	78	0	2	97	0	81	46	18
Solčany	2002	762	0	42	0	34	838	1049	15	73	26
Práznovce	1143	70	454	0	24	0	488	58	18	41	10
Baštín	122	102	0	6	0	0	108	0	3	8	2
Veľké Bošany	942	716	0	26	0	1	750	0	35	12	32
Klátova Nová Ves	2571	612	0	35	1	155	816	165	9	62	25
Nedanovce	700	636	0	11	0	2	649	0	8	31	10
Turčianky	373	143	0	3	0	56	203	148	1	14	6
Krásno	360	292	0	12	0	3	308	12	4	23	12
Brodzany	1829	430	0	28	16	97	558	1128	35	70	38
Partizánske	937	294	0	80	10	11	396	106	46	276	112
Malé Uherce	597	153	0	20	2	39	215	330	68	33	11
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
Čereňany	1899	773	0	39	3	26	1074	669	17	78	59
Bystričany	2916	630	0	25	369	1024	0	1738	28	78	47

II.8.2. KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA KRAJINY

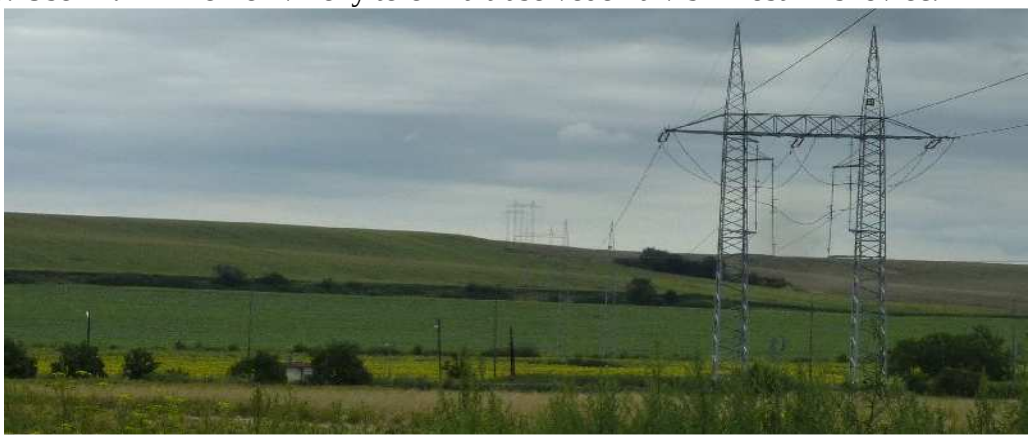
Krajinný obraz územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limit vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorý určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom (tzv. vizuálne prepojenie reliéfu). Prvky krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú.

Obr.č.4: Úsek **1.1**- rovinatá krajina v okolí Zavaru.

Z hľadiska estetických a vizuálnych hodnôt má dotknuté územie rôznu kvalitu. V jeho úvodnej časti (úsek **1.1**) scenériu ovplyvňuje primárna krajinná štruktúra – rovina Trnavskej tabule. Ide o rovinatý úplne odlesnený terén s roztrúsenou NDV. Relatívne často sú zastúpené

aj antropické prvky – zastavané plochy a infraštruktúra a tiež aj hustá sieť nadzemných vedení, vzhľadom na lokalizáciu TR Križovany.

Obr.č.5: Úsek **1.2** – mierne zvlnený terén na trase vedenia v blízkosti Rišňoviec.



Možno však konštatovať, že celkovo dominantným typom krajiny je typ zvlnenej až mierne členitej pahorkatiny typický pre úseky **1.2, 1.3, 1.5** a čiastočne aj **1.6**. Reliéf terénu predstavuje zvlnený až mierne členitý terén.

Obr.č.6: Úsek **1.3** pri Čermanoch – mierne zvlnená pahorkatina.

Obr.č.7: Úsek **1.5**- typická modelácia pahorkatinového reliéfu, typická pre veľkú (predovšetkým centrálnu) časť trasy vedenia.

Potenciál pre dohľadnosť v krajine je veľmi rôznorodý, v závislosti od aktuálneho bodu pozorovania. V rovinatých úsekoch (úsek **1.1**, úsek **1.7** prípadne v nivných častiach Nitry vo viacerých úsekoch) je dohľadnosť veľká.

Obr.č.8: Úsek **1.4** – rovinatý terén vedúci nivou rieky Nitra v vysokým potenciálom vizuálnej dohľadnosti v otvorenej krajine.

Scenéria niektorých častí dotknutého územia (úsek **1.4** a **1.6**) je poznačená dominanciu antropogénnych prvkov krajiny, a to najmä rozsiahlych horizontálnych, ale aj vertikálnych (urbanizované prostredia miest Topoľčany a Partizánske). Scenériu krajiny ovplyvňujú negatívne technické prvky pôsobiace ako pohľadové defekty - ide o existujúce nadzemné vedenia, dopravné línie, poľnohospodárske areály. Práve tieto časti dotknutého územia sú silne vizuálne exponované, vzhľadom na odlesnenie krajiny a iba mierne zvlnený až rovinatý reliéf.

Obr.č.9: Úsek **1.4**: pohľad na urbanizovanú krajinu – severozápadným smerom od trasy vedenia na mesto Topoľčany.

Celkovú scenériu krajiny pozitívne ovplyvňuje panoráma zalesneného pohoria Tríbeč, ktoré sa tiahne popri trasu vedenia v smere juhozápad-severovýchod a to celkovo južne od vedenia, pričom trasa na krátkom úseku (**1.6**) križuje v jeho okrajovej časti.

Obr.č.10: Úsek **1.6**: koridor v lesnom poraste južne od Partizánskeho.

Obr.č.11: Vizuálne pozitívne dopĺňa krajinu aj pohorie Vtáčnik, ktoré možno pozorovať východne od trasy na konci úseku **1.7**.

Celkovo možno konštatovať, že priestorová usporiadanosť dotknutého územia - tvar pahorkatiny a údolí, úpätí, chrbtov, prítomnosť vertikálnych prvkov súčasnej krajinnej štruktúry ako aj situovanie koridoru trasy vedenia vzhľadom k potenciálnym výhľadovým bodom spôsobujú tú skutočnosť, že súčasný koridor vedenia 220 kV, v ktorom bude umiestnené aj nové vedenie 2x400 kV je najintenzívnejšie vnímateľný v rovinatom úseku **1.1**, a v nivných častiach ostatných úsekov, predovšetkým **1.4**. a **1.7** - teda v otvorenej poľnohospodárskej krajine. V centrálnej časti dotknutého územia (úsek **1.2, 1.3** ale tiež **1.5**) je koridor vedení viac skrytý v zvlnenej a nie je až tak intenzívne vnímaný. V lesnatej krajine v úseku **1.6** môže byť trasa viac vnímaná pre odlesnený koridor ochranného pásma.

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 kratšom úseku len do CHKO Ponitrie s II. stupňom ochrany a do CHVÚ Tríbeč. 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 krajinnoekologickej významnosti a plošnej výmery jednotlivých prvkov SKŠ, čoho vyjadrením je koeficient ekologickej stability KES (min.=0, max.=5, čím je väčšia hodnota, tým je územie ekologicky stabilnejšie).

Ekologická kvalita priestorovej štruktúry dotknutého územia je všeobecne nepriaznivá, okrem priestoru lesného komplexu v okrajovej časti Tribeča v úseku **1.6**. Takmer celá trasa vedenia prechádza územím, ktoré je hodnotené ako priestor ekologicky nestabilný s nízkou ekologickou kvalitou. Toto hodnotenie zodpovedá intenzívnemu poľnohospodárskemu využívaniu krajiny. Trasa vedenia prebieha v otvorenej intenzívne využívanej 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.

Územím so strednou ekologickou stabilitou trasa vedenia podľa hodnotenia prechádza len v krátkej ani nie kilometrovej časti úseku **1.1** kedy trasa križuje tok Váhu a Dudváhu s vytvorenou nivou a aspoň čiastočne zachovanými porastami lužných lesov alebo lesnými porastami im podobnými.

Vysoké zastúpenie ekostabilizačných krajinotvorných prvkov (lesy) a nízky podiel destabilizujúcich prvkov (zastavané plochy, orná pôda) v tejto časti dotknutého územia (úsek **1.6**) sa odráža aj v celkovom hodnotení stupňa stability dotknutého územia, keďže ide o jediný úsek trasy kde sa vyskytujú priestory hodnotené ako ekologicky stabilné (predovšetkým lesné porasty, ale aj trávobylinné plochy. Významným faktorom je plošný rozsah stabilných štruktúr a mozaikovité striedanie sekundárnych a primárnych prvkov v dotknutom priestore.

Uvedený úsek **1.6** teda reprezentuje krajinu s najvyšším stupňom ekologickej stability, rovnako koeficient kvality životného prostredia ako aj potenciál revitalizácie je vyšší. Spôsobuje to zvlnený až mierne členitý charakter krajinných prvkov ako aj vyšší podiel mimolesnej drevitej zelene a najmä prítomnosť súvislejších lesných celkov. Trasa vedenia je tu situovaná prevažne v lese, resp. na jeho okraji.

V rámci ekosystémov, medzi relatívne stabilizované ekosystémy so zvýšenou biodiverzitou rastlinných a živočíšnych spoločenstiev možno pokladať lesné ekosystémy v centrálnej severovýchodnej časti dotknutého územia v línii Turčianky – Veľké Uherce ako aj línie zachovalých brehových porastov - pôvodných lužných lesov v alúviách Váhu, čiastočne aj Nitry, Vyčomy a niektorých ďalších tokov. Ekologicky stredne stabilné sú plochy trávobylinných porastov. Najnižšiu ekologickú stabilitu má väčšina dotknutého územia s výskytom agrocenóz.

Hodnotenie kvality životného prostredia na základe druhovej diverzity rozdeľuje vyčlenené úseky vedenia na tieto časti:

- Úsek **1.1** – časť Trnavskej pahorkatiny, Úsek **1.2, 1.3 –** Nitrianska pahorkatina a úsek **1.7** Oslianska kotlina

  Uvedené úseky alebo ich časti reprezentuje krajinu s najnižším stupňom kvality a potenciálom životného prostredia. Trasa vedenia prebieha v otvorenej monotónnej intenzívne využívanej 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.

- Úsek **1.1** – časť Dolnovážskej nivy, Úsek **1.4** - časť Nitrianskej nivy,

  Uvedené úseky alebo ich časti reprezentujú krajinu so stredným stupňom ekologickej stability, rovnako koeficient kvality životného prostredia ako aj potenciál revitalizácie je priemerný. Spôsobuje to prítomnosť súvislejších alebo prerušovaných lesných porastov, remízok a porastov nelesnej drevinovej vegetácie popri vodných tokoch, v prípade úseku **1.1** ide o širšiu nivu Váhu aj s mokraďovými trávobylinnými porastami a prirodzenými brehovými porastami, obdobne aj v ďalších úsekoch ale v menšej miere sú lemované aj toky Nitry, Bojnianky prípadne ostatné toky, aj keď ich korytá už sú často upravované. Takéto plochy možno v krajine vnímať ako kompenzačných prvkov rovinatej poľnohospodárskej krajiny.

- Úsek **1.6** – zalesnená časť Tríbečského predhoria

  Uvedený úsek reprezentuje krajinu s vysokým stupňom ekologickej stability, rovnako koeficient kvality životného prostredia je vysoký. Spôsobuje to bezprostredná prítomnosť pôvodných, resp. prirodzených krajinných prvkov - lesov Tríbečského predhoria ako aj vyšší podiel mimolesnej drevitej zelene na jeho úpätiach.

V rámci vyčlenených ekosystémov, medzi relatívne stabilizované ekosystémy so zvýšenou biodiverzitou rastlinných a živočíšnych spoločenstiev možno pokladať predovšetkým lesné ekosystémy Tríbečského predhoria a tiež aj hydricko-terestrické ekosystémy so zbytkami lužných lesov v povodí Váhu, Nitry či ostatným menších tokov v dotknutom území. Stabilné sú tiež všetky nelesné mokraďové biotopy dotknutého územia, ich zastúpenie v krajine je však minimálne.

Ekologicky stredne stabilné sú plochy lúk a pasienkov, ktoré sú však v území veľmi málo zastúpené. Najnižšiu ekologickú stabilitu má väčšina dotknutého územia s výskytom agrocenóz.

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 km^2. 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 Tríbeču chudobnejšia, o to bohatšie sú geomorfologické prvky. Skalné mestá, ihly, suťoviská, kaňony spolu s horskou flórou a faunou vytvárajú pravú divočinu miestami ľudskou rukou nedotknutú.

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

Treba spomenúť aj veľmi vzácneho 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 iba do katastrálneho územia obce Brodzany, a prechádza ním trasa vedenia v úseku **1.4** (posledných 200 m tohto úseku – už v spomínanom k.ú. Brodzany) a v úseku **1.5** v dĺžke cca 1500 m v západnej polovici tohto katastra.

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

Na území dotknutých obcí sa nachádzajú nasledovné maloplošné chránené územia:

- ***Národná prírodná rezervácia Dubník***

NPR s celkovou výmerou 1 651 900m^2, vyhlásená v roku 1954 (Vyhláška MŽP SR č. 83/1993 Z. z. z 23. marca 1993 - ú. od 1.5.1993, 4. stupeň o. - vyhláška KÚŽP Trnava č. 1/2004 z 9.7.2004 - účinnosť od 1.9.2004). Dôvodom ochrany je predovšetkým ornitologická lokalita výrika malého. V odlesnenej krajine vzácny a ojedinelý zvyšok prirodzeného lesného spoločenstva (zo skupiny lesov JV Európy) s chrán. druhmi. Pôd. typom je černozem, geol. podkladom spraš. Na okraji NPR staré duby - vtáčie hniezdisko.

V NPR platí 4 stupeň územnej ochrany, ochranné pásmo nebolo vyhlásené. NPR zasahuje do katastrov: Dvorníky, Pusté Sady, Vinohrady nad Váhom.

NPR zasahuje do k.ú. Dvorníky, v území dotknutej obce, cez ktoré prechádzajú úseky **1.1 a 1.2,** od trasy vedenia je vzdialená 4500-5000m.

- ***Prírodná pamiatka Čermiansky močiar***

PP s celkovou výmerou 54 457m^2, vyhlásená v roku 1954 (Nariadením Okresného národného výboru v Topoľčanoch z 20.12.1988 číslo 11/N/1988). PP je vyhlásená na ochranu močaristého, ekologicky a edukačne významného biotopu v juhovýchodnej časti Bojnianskej pahorkatiny s výskytom chránených druhov živočíchov, dôležitého z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska.

V PP platí 5 stupeň územnej ochrany, ochranné pásmo nebolo vyhlásené. PP zasahuje len do katastra obce Čermany.

Prírodná pamiatka sa nachádza v centrálnej časti k.ú. Čermany, v dotknutom území, cez ktoré prechádza úsek **1.3**, od trasy vedenia je vzdialená 1000m.

- ***NPR Hrdovická***

NPR s celkovou výmerou 300 300 m^2 bola vyhlásená v roku 1982 (Úprava MK SSR č. 6161/1982-32 z 30.9.1982 - ú. od 1.12.1982, 4. stupeň o. - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10.5.2004 - ú. od 1.7.2004). Predmetom ochrany je ochrana geomorfologicky, biologicky i krajinársky významného priestoru v pohorí Tríbeč, so zachovalými fragmentmi pôvodných kyslých skalných a lesostepných rastlinných spoločenstiev na kremencoch a s výskytom vzácnych a fytogeograficky významných druhov.

V NPR platí 4 stupeň územnej ochrany, ochranné pásmo nebolo vyhlásené. NPR sa nachádza v centrálnej časti k.ú. Nitrianska Streda, v katastrálnom území dotknutej obce, cez ktoré prechádza úsek **1.4**, od trasy vedenia je vzdialená 4000-4500m.

- ***PR Solčiansky háj***

PR s celkovou výmerou 70 700 m^2 bola vyhlásená v roku 1984 (Výnos MK SSR č. 1160/1988-32 z 30.6.1988 - ú. od 1.9.1988, 4. stupeň o. - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10.5.2004 - ú. od 1.7.2004). Predmetom ochrany je ochrana geomorfologicky, biologicky i krajinársky významného priestoru pohoria Tríbeč so zachovalými prirodzenými dúbravami, lesostepnými i skalnými spoločenstvami na kyslom podklade na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele.

V PR platí 4 stupeň územnej ochrany, ochranné pásmo nebolo vyhlásené. PR sa nachádza v zalesnenej časti k.ú. Solčany, v katastrálnom území dotknutej obce, cez ktoré prechádza úsek **1.4**, od trasy vedenia je vzdialená 3000-3500m.

- ***Chránený areál Brodziansky park***

CHA s celkovou výmerou 67 020 m^2 bola vyhlásený v roku 1984 (Nariadenie ONV v Topoľčanoch č. 17/E/2/1984 z 29.11.1984 - ú. od 1.1.1985, 3. stupeň o.: vyhláška KÚŽP v Trenčíne č. 2/2004 z 1.10.2004 - ú. od 1.11.2004). Predmetom ochrany je historický park založeného koncom 19. stor. v prírodno-krajinárskom slohu v blízkosti renesančno-barokového kaštieľa. Po 2. sv. vojne bol park značne zanedbaný. Rastú tu aj jedince cudzokrajných druhov drevín.

V CHA platí 3 stupeň územnej ochrany, ochranné pásmo nebolo vyhlásené.

CHA sa nachádza v centre obce Brodzany, v dotknutom území, cez ktoré prechádza úsek **1.6**, od trasy vedenia je vzdialená cca 1000m.

- ***PR Dobrotínske skaly***

PR s celkovou výmerou 43 900 m^2 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 xerotermných spoločenstiev severnej časti geomorfologického celku Tríbeč na vedeckovýskumné, kultúrno-výchovné a náučné ciele. V PR platí 5 stupeň územnej ochrany, ochranné pásmo nebolo vyhlásené.

PR sa nachádza v zalesnenej južnej časti územia obce Veľké Uherce, v katastrálnom území dotknutej obce, cez ktoré prechádza úsek **1.6**, od trasy vedenia je vzdialená cca 8000m.

- ***PR Buchlov***

PR s celkovou výmerou 1 039 600 m^2 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 morfologicky 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 južnej časti území obcí Oslany a Čereňany, v katastrálnom území dotknutých obcí, cez ktoré prechádza úsek **1.7**, od trasy vedenia je vzdialená cca 6000-9000m.

- ***NPR Veľká skala***

NPR s celkovou výmerou 300 300 m^2 bola vyhlásená v roku 1984 (Úprava Ministerstva kultúry SSR č. 47/1984-32 z 30.4.1984) na ochranu fytogeograficky významnej lokality reliktnej borovice lesnej na zvetrávajúcom vulkanickom podloží Vtáčnika na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. V NPR platí 5 stupeň územnej ochrany, ochranné pásmo nebolo vyhlásené.

NPR sa nachádza v zalesnenej juhovýchodnej časti územia obce Bystričany, v katastrálnom území dotknutej obce, cez ktoré prechádza úsek **1.7**, od trasy vedenia je vzdialená cca 6000-8000m.

Mimo dotknutého územia ale v relatívnej blízkosti k trase vedenia (do 5 km) sa nachádzajú aj ďalšie dve maloplošné CHÚ:

- ***PR Kovárska hôrka***

PR s celkovou výmerou 44 000 m^2 bola vyhlásená v roku 1993 (Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 83/1993 Z. z. z 23.3.1993, 4. stupeň o. - vyhl. KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10.5.2004 - ú. od 1.7.2004). CHÚ patrí k územiam s ojedinelým zložením vegetácie atlantického charakteru. Hojný výskyt hrdobárky páchnucej (*Teucrium scorodonia*, v SR len v tejto časti Tribeča). Biocenózy na chudobnom kyslom kremencovom podklade. V PR platí 4 stupeň územnej ochrany, ochranné pásmo nebolo vyhlásené.

PR sa nachádza v zalesnenej juhovýchodnej časti katastrálneho územia Kovárce, mimo dotknutého územia, ale v blízkosti úseku **1.3**, pričom je od trasy vedenia vzdialená cca 4500-5000m.

- ***PR Veľký vrch***

PR s celkovou výmerou 44 000 m^2 bola vyhlásená v roku 1993 (Rozhodnutie Komisie SNR pre KaI č. 6 z 25.4.1967, úprava č. 3744/1967-osv., 4. stupeň o. - vyhláška KÚŽP v Trenčíne č. 2/2004 z 1.10.2004). Významná lokalita vzácnych teplomilných spoločenstiev rastlín a živočíchov, z ktorých viaceré druhy tu dosahujú severnú hranicu svojho rozšírenia. Územie je využité ako vedeckovýskumný objekt. V PR platí 4 stupeň územnej ochrany, ochranné pásmo nebolo vyhlásené.

PR sa nachádza v zalesnenej východnej časti katastrálneho územia Malé Kršteňany, mimo dotknutého územia, ale v blízkosti úsekov **1.6 a 1.7**, pričom je od trasy vedenia vzdialená cca 1000-1500m.

Trasa vedenia vrátane OP cez žiadne z uvedených maloplošných chránených území neprechádza.

Chránené stromy

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

- ***Dolnolovčický brestovec***, vyhlásený Vyhláškou KÚŽP Trnava, 1/2006, 08. 12. 2006, brestovec západný (*Celtis occidentalis*), vek: 150 rokov, obvod kmeňa: 360 cm, výška: 18 m, ochranné pásmo: 2. stupeň ochrany, lokalizácia v intraviláne obce Dolné Lovčice, cca 2 km od úseku **1.1** trasy vedenia;
- ***Sekvoja Horňany***, vyhlásená VZV KÚ v Nitre, 2/1996, 20. 11. 1996, Sekvojovec mamutí, (*Sequoiadendron giganteum (Lindl.) Buchholz*), vek: 75 rokov, obvod kmeňa: 432 cm, výška: 25 m, ochranné pásmo: 2. stupeň ochrany, lokalizácia mimo zastavaného územia obce Práznovce pri horárni v časti Horňany, cca 5 km od úseku **1.4** trasy vedenia;
- ***Veľkouherská lipa***, vyhlásená VZV KÚ v Trenčíne, 2/1996, 06. 11. 1996, Lipa veľkolistá (*Tilia Plathyphyllos Scopp*.), 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 1 km od úseku **1.6** trasy vedenia;

- ***Jaseň pod Buchlovom***, vyhlásený VZV KÚ v Trenčíne, 2/1996, 06. 11. 1996, Jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior L.),* vek: 250 rokov, obvod kmeňa: 634 cm, výška: 30 m, ochranné pásmo: 2. stupeň ochrany, lokalizácia mimo zastavaného územia obce Čereňany, cca 8 km od úseku **1.7** 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 živočíchova 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 kategórie chránených území.)

Územia európskeho významu (UEV)

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

- ***SKUEV0074 Dubník***

Územie sa nachádza v k.ú. Dvorníky (k.ú. je v dotknutom území, úsek **1.1**) Pusté Sady a Vinohrady nad Váhom na rozlohe 171,13 ha. Toto chránené územie sa zároveň prekrýva s Národnou prírodnou rezerváciou Dubník, kde je hlavným Dôvodom ornitologická lokalita výrika malého. Zároveň je tu aj potreba chrániť ojedinelý zvyšok prirodzeného lesného spoločenstva s chránenými druhmi.

Predmetom ochrany v tomto UEV je výskyt nasledovných biotopov:
91 MO Panónsko-balkánske cerové lesy
91 IO* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
91 GO* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

- ***SKUEV0133 Hôrky***

Územie európskeho významu (ÚEV) Hôrky sa nachádza v území medzi obcami Oponice a Klátova Nová Ves (ale v katastrálnych územiach obcí Nitrianska Streda a Solčany, úsek **1.4**), v západnej časti orografického celku Tribeč, skupine Veľký Tribeč. Sú to tri samostatné lokality – hôrky, Kovarská hôrka, Hrdovická, Solčiansky háj.

Špecifické geologické a pedologické podmienky dali priestor pre rozšírenie rôznorodých typov biotopov kyslomilných a teplomilných. Stretávajú sa tu rastliny a živočíchy typické pre nižšie pohoria Karpát s teplomilnými rastlinami a živočíchmi nížin panónskej oblasti.

Hôrky sú zalesnené dubovými lesmi, na plytkej pôde nachádzame bizardné zakrpatené kyslomilné dubiny. Kde je pôda veľmi plytká, lesy chýbajú, na takýchto miestach sa bežne vyskytujú vresoviská, teplomilné kroviny a na otvorených skalných stenách štrbinová vegetácia silikátových skalných stien.

Potreba zákonnej ochrany jedinečných prírodných hodnôt pred silnejúcim tlakom človeka viedla v júni roku 1985 k vzniku Chránenej krajinnej oblasti Ponitrie, do ktorej patrí aj navrhované územie Hôrky. Územie je tiež prakticky úplne chránené vo forme jednej národnej prírodnej rezervácie (NPR Hrdovická).

V ÚEV sa vyskytuje 6 typov európsky významných biotopov, ktoré je potrebné chrániť (**4030**-Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách, **8150**-Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa, **8220**-Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, **9180***-Lipovo-javorové sutinové lesy, **91G0***-Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, **91I0***-Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku).

- ***SKUEV0273 Vtáčnik***

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

Pre pohorie Vtáčnik sú typické strmé skalné steny s balvanitými sutinami na ich úpätí. 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. Skalnaté bralá obývajú dravé vtáky, predovšetkým sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*).

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

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

ÚEV Vtáčnik zasahuje do 12 katastrálnych území, pričom v rámci dotknutých obcí sú to katastre obcí Čereňany a Bystričany (úsek **1.7**).

Ani cez jedno územie európskeho významu priamo trasa vedenia ani jej ochranné pásmo ***neprechádza***.

Chránené vtáčie územia (CHVU):

- ***SKCHVU031 Tribeč***

Vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 17/08 Z.z. o 7.1.2008.

Územie sa nachádza v okresoch Nitra, Topoľčany, Partizánske a Zlaté Moravce na ploche 23 802 ha. Jedná sa prevažne o zalesnené územie na vápencoch a dolomitoch, z ktorých miestami vystupujú kremencové hôrky. V centrálnej časti prevládajú bukové porasty, v nižších polohách dominujú dubové porasty. Úpätie pohoria tvoria agrocenózy zastúpené poliami, lúkami v menšej miere sadmi a vinicami.

Dôvodom ochrany CHVÚ Tribeč je predovšetkým ochrana orla kráľovského, jeho hniezdisk a lovíšť, ďalej zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov ďatľa prostredného, hrdličky poľnej, krutihlava hnedého, lelka lesného, muchára sivého, muchárika bielokrkého, penice jarabej, prepelice poľnej, včelára lesného, výra skalného, žltochvosta lesného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Vyhláška navrhovaného Chráneného vtáčieho územia Tribeč špecifikuje zákazové činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia.

Vlastná trasa navrhovaného vedenia 2x400 kV uvedeným CHVÚ Tríbeč **prechádza** v úseku **1.4** a čiastočne aj v úseku **1.5**, konkrétne katastrálnymi územiami Nitrianska Streda, Topoľčany, Solčany, Práznovce, Baštín, Veľké Bošany a Klátova Nová Ves.

Tab.č.34: Priemet chránených území v katastrálnych územiach dotknutých obcí.

Okres	Katastrálne územie	Úsek	MCHÚ	CHKO	ÚEV	CHVÚ
Trnava	Križovany nad Dudváhom	1.1				
	Zavar					
	Dolné Lovčice					
Hlohovec	Siladice					
	Dolné Zelenice	1.1, 1.2				
	Dvorníky	1.2	NPR Dubník		0074 Dubník	
	Posádka (obec Dvorníky)					
	Sasinkovo					
	Kľačany					
	Dolné Trhovište	1.3				
Nitra	Rišňovce					
	Lukáčovce					
	Nové Sady					
	Kapince					
Topoľčany	Biskupová					
	Malé Ripňany					
	Čermany		PP Čermiansky močiar			
	Horné Obdokovce					
	Ludanice					
	Mýtna Nová Ves (obec Ludanice)	1.3, 1.4				
	Chrabrany	1.4				
	Dvorany nad Nitrou					
	Nitrianska Streda		NPR Hrdovická		0133 Hôrky	031 Tribeč
	Nemčice					
	Topoľčany					031 Tribeč*
	Solčany		PR Solčiansky háj		0133 Hôrky	031 Tribeč*

	Práznovce					031 Tribeč*
Partizánske	Baštín (obec Bošany)	1.5				031 Tribeč*
	Veľké Bošany (obec Bošany)					031 Tribeč*
	Klátova Nová Ves					031 Tribeč*
	Nedanovce					
	Turčianky					
	Krásno					
	Brodzany	1.6	CHA Brodziansky park	CHKO Ponitrie*		
	Partizánske					
	Malé Uherce					
	Veľké Uherce		PR Dobrotínske skaly			
	Pažiť					
Prievidza	Oslany	1.6, 1.7	PR Buchlov			
	Čereňany	1.7	PR Buchlov		0273 Vtáčnik	
	Bystričany				0273 Vtáčnik	

* označenými CHÚ priamo prechádza koridor 2x400 kV vedenia

Samotné vedenie zasahuje na kratšom úseku len do CHKO Ponitrie s II. stupňom ochrany v k.ú. Brodzany (úsek **1.6**) a do CHVÚ Tríbeč v úseku **1.4** a čiastočne aj v úseku **1.5**, v katastrálnych územiach Nitrianska Streda, Topoľčany, Solčany, Práznovce, Baštín, Veľké Bošany a Klátova Nová Ves.

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 štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Základom pre spracovanie problematiky územného systému ekologickej stability územia sú dokumentácie ochrany prírody – Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability, V nasledujúcich tabuľkách je spracovaný prehľad prvkov kostry územného systému ekologickej stability – biocentrá, biokoridory nadregionálneho významu v zmysle G-NÚSES-u SR (1992), regionálnej úrovne v zmysle platnej ÚPD VÚC NR (1998), ÚPD VUC Trnavského kraja (1998), ÚPD VUC Trenčianskeho kraja (1998) a ich aktuálnych zmien a doplnkov ako aj 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 VVN:

- Regionálny biokoridor Drahožický potok
- Regionálne biocentrum Belianske štále
- Regionálne biocentrum Kameninské prietoky
- Regionálny biokoridor rieka Vyčoma
- Nadregionálny biokoridor rieka Nitra

- Nadregionálny biokoridor Váh
- Regionálny biokoridor Dudváh
- Regionálny biokoridor Blava

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:

- lokálny biokoridor hydrický Bystrica
- lokálny biokoridor hydrický Žiarny potok
- lokálny biokoridor hydrický Čereniansky potok
- lokálny biokoridor hydrický Pažiťský potok
- lokálny biokoridor hydrický Brodziansky potok
- lokálne biocentrum agátový porast v Klátovej Novej Vsi
- lokálny biokoridor toku Dršňa
- lokálny biokoridor Solčianskeho potoka
- lokálny biokoridor toku Bojnianka
- lokálny biokoridor Perkovského potoka
- lokálny biokoridor toku Radošinky
- lokálny biokoridor Trhovišťského potoka
- lokálne biocentrum lesný porast v Nových Sadoch
- lokálny biokoridor toku Blatina
- lokálny biokoridor toku Andač
- lokálne biocentrum lesný porast v Rišňovciach
- lokálne biocentrum lesný porast v Kľačanoch
- lokálny biokoridor toku Slatinka
- lokálny biokoridor toku Jarčie
- lokálne biocentrum Zavarský lesík

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 krajinotvorné prvky (významné krajinné segmenty) a zároveň plnia funkciu refúgií pre drobné živočíchy a vlhkomilné rastlinné druhy.

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), graficky sú lokalizované v prílohe č.3A Mapované lokality v koridore vedenia 2x400kV.

II.11. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, SÍDLA, INFRAŠTRUKTÚRA

II.11.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBYVATEĽSTVE

Dotknuté obyvateľstvo býva v 38 sídelných útvaroch - z toho sú 2 mestá (Partizánske a Topoľčany), a 36 obcí.

Dotknuté územie zasahuje do územia troch samosprávnych krajov:

- Trnavského kraja,
- Nitrianskeho kraja,
- Trenčianskeho kraja;

do šiestich okresov:

- okres Trnava:
  Križovany nad Dudváhom,
  Zavar,
  Dolné Lovčice
- okres Hlohovec:
  Siladice,
  Dolné Zelenice,
  Dvorníky,
  Sasinkovo,
  Kľačany,
  Dolné Trhovište
- okres Nitra:
  Rišňovce,
  Lukáčovce,
  Nové Sady,
  Kapince
- okres Topoľčany:
  Biskupová,
  Malé Ripňany,
  Čermany,
  Horné Obdokovce,
  Ludanice,
  Chrabrany,
  Dvorany nad Nitrou,
  Nitrianska Streda,
  Nemčice,
  Topoľčany,
  Solčany,
  Práznovce
- okres Partizánske:
  Bošany),
  Klátova Nová Ves,
  Nedanovce,
  Turčianky,
  Krásno,
  Brodzany,
  Partizánske,
  Malé Uherce,
  Veľké Uherce,
  Pažiť
- okres Prievidza:
  Oslany,
  Čereňany,
  Bystričany

Vzhľadom na väčší rozsah a líniový tvar dotknutého územia má obyvateľstvo priamu väzbu a vzťah k viacerým regiónom a až trom samosprávnym krajom. Jadrový priestor osídlenia dotknutého územia vytvárajú najbližšie okresné mestá (Trnava, Hlohovec, Nitra, Topoľčany, Partizánske). Dotknuté obce majú priamu väzbu na tieto okresné mestá.

Okres Trnava sa zaraďuje medzi husto osídlené okresy Slovenska. Rozloha okresu je 741 km². Počet obyvateľov tohto okresu je 126 333. Hustota zaľudnenia 170 obyvateľov na 1 km².

V okrese je 45 obcí. Najväčším mestom okresu je Trnava, ktorá ma 6 mestských častí. Zo 44 vidieckych obcí je najľudnatejší Cífer, najmenej obyvateľov má Borová. Okresným mestom je Trnava je 7. najväčším mestom Slovenska. Trnava je riadiace administratívne centrum a je sídlom rímskokatolíckeho arcibiskupského úradu. Okres Trnava patrí medzi

najpriemyselnejšie okresy Slovenska. Celoslovenský význam má Jadrová elektráreň Jaslovské Bohunice a chemický priemysel zastupuje Chemolak Smolenice.

V **okrese Hlohovec** k 31.12.2004 žilo 45 282 obyvateľov z toho 22 212 mužov a 23 009 žien. Okres Hlohovec poníma 24 obcí, z toho dve (Hlohovec a Leopoldov) majú štatút mesta. V mestách v roku 2004 žilo 27 243 obyvateľov a na vidieku 18 039 obyvateľov. Hustota zaľudnenia (169,3 obyvateľov na 1km¸) je tu však veľmi veľká, viac ako 1,5krát prevyšuje celoslovenský priemer. Okres Hlohovec má druhú najväčšiu hustotu zaľudnenia (po okrese Trnava) a stupeň urbanizácie (po okrese Skalica). Obyvateľstvo je v okrese rozmiestnené rovnomerne. Sídla v okrese sú lokalizované pozdĺž hlavných ciest a železničných tratí, ktoré sú cez okres husto poprepletané.

Sídelnú štruktúru v minulom storočí začalo výrazne ovplyvňovať budovanie železníc, ktoré definitívne potvrdilo os Bratislava – Trnava – Piešťany – Trenčín, ako hlavnú nielen dopravnú, ale aj urbanistickú os, čím sa stlmil rozvoj tých sídiel, ktoré ležali mimo dosah tejto trasy. Hlohovec má intenzívne väzby najmä na krajské mesto Trnavu s okolím, na sídelný vážsky pás, na sever po Piešťany a na juhu po Sereď a mimo kraj už tradičný vzťah obce smerom na Nitru (Rišňovce). Menej výrazný je vzťah smerom na Topoľčany.

Okres Nitra je najľudnatejším okresom na Slovensku (163.540 obyvateľov podľa výsledkov Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2001 – ďalej Sčítanie 2001) a patrí aj k okresom s najvyššou hustotou obyvateľov (188 obyv.km-2, pričom priemer celej SR je 111 obyv.km^{-2}). Na celkovú mieru ekonomickej aktivity obyvateľstva posudzovaného regiónu vplýva predovšetkým veková skladba obyvateľstva, ale aj potenciál pracovných príležitostí najmä v meste Nitra, ktorý v podstatnej miere určuje migráciu obyvateľov.

K 31.11.2001 bolo v okrese Nitra 76.668 ekonomicky aktívnych obyvateľov, 13.653 evidovaných nezamestnaných, z toho 6.398 žien. Miera ekonomickej aktivity podľa výsledkov sčítania r. 2001 bola v okrese 50,2 % (z toho 47,8 % žien). Miera nezamestnanosti činila 17,81 %, kým koncom r. 1997 to bolo 10,7 %.

V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavuje väzba na hospodársku základňu mesta Nitra. Deficit pracovných príležitostí v mieste bydliska a ponuka pracovných príležitostí v meste vyvoláva vysokú dochádzku za prácou, predovšetkým z vidieckych obcí. Pre obyvateľstvo mesta a okresu Nitra je od 90. rokov minulého storočia charakteristický prirodzený úbytok obyvateľstva.

Národnostné zloženie obyvateľstva okresu (rok 2001): Slováci 95,4%, Maďari 1,7%, Česi 0,9%, Rómovia 0,4%. Štruktúra obyvateľstva podľa vierovyznania (rok 2001): Rímskokatolícke 74,2 %, bez vyznania 17,2 %, Evanjelické 2,8 %, nezistené 4,2 %.

Dnešný **okres Topoľčany** má 53 obcí a 1 mesto, okresné mesto Topoľčany. Počtom obyvateľov sa zaraďuje medzi stredne veľké okresy. Má len o necelých 6500 obyvateľov viac, ako je priemerný počet obyvateľov pripadajúci na okres na Slovensku. Hustota zaľudnenia je o niečo väčšia ako celoslovenský priemer. Okres je osídlený rovnomerne, v okresnom meste žije 39 % obyvateľov okresu. Hranicu 2000 obyvateľov prekračujú 3 obce (Prašice, Solčany, Veľké Ripňany). Najviac obcí okresu (20) má 200 - 499 obyvateľov, 18 obcí má 500 - 999 obyvateľov a viac ako 1000 obyvateľov má 12 obcí. Najviac obyvateľov má obec Solčany, najmenej obec Biskupová (199).Vývoj počtu obyvateľov sa vyznačoval za posledných 150 rokov pomerne veľkou dynamikou. V r. 1869 mal okres 26805 obyvateľov, v r. 1921 mal 43235, v r. 1950 to bolo 50211 v r. 1991 už 74136 a v r. 1995 mal 74246. Zmenené spoločenské pomery po roku 1989 sa v tejto oblasti prejavili poklesom prírastku obyvateľov. V predproduktívnom veku je 24,2 % obyvateľov okresu, v produktívnom 57,2 % a v poproduktívnom 18,6 %. Vysoko prevažuje slovenská národnosť. Okres Topoľčany má 4.

najvyšší podiel obyvateľov slovenskej národnosti na Slovensku, 98,8 %. K českej národnosti sa hlási 0,7 %, k maďarskej 0,2 %, k rómskej 0,1 % a k ostatným 0,2 %. Z hľadiska náboženského vyznania prevažuje rím. kat., ku ktorému sa hlási viac ako 80 % obyvateľov okresu. K evanjelickej cirkvi a. v. sa hlási asi 5 % obyvateľov, z ostatných cirkví sa 0,1 % hlási ku grékokatolíkom a k pravoslávnej a evanjelickej reformovanej cirkvi sa hlási 1 %. Základné vzdelanie má asi 40 % obyvateľov, učňovské bez maturity takmer 30 %, odborné 2 %, učňovské s maturitou 1,7 %, stredoškolské s maturitou 20,5 % a vysokoškolské 6,9 % obyvateľov okresu. V priemysle pracuje asi 43 %, v poľnohospodárstve 13,7 %, v stavebníctve 9,1 %, v doprave a spojoch 4, 3 %, v obchode 9,8 % a v sociálnej oblasti 11 %.

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 km^2. 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.

Tab.č.35: 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
Križovany nad Dudváhom	1747	856	891	812	450	362	46,50
Zavar	1727	920	807	785	419	366	45,50
Dolné Lovčice	708	343	365	355	183	172	50,10
Siladice	627	305	322	314	178	136	50,10
Dolné Zelenice	554	268	286	265	141	124	47,80
Dvorníky	1973	957	1016	969	528	441	49,10
Sasinkovo	882	439	443	423	238	185	48,00
Kľačany	977	491	486	492	271	221	50,40
Dolné Trhovište	623	292	331	301	183	118	48,30
Rišňovce	1912	918	994	971	532	439	50,80
Lukáčovce	1021	488	533	471	274	197	46,10
Nové Sady	1320	692	628	617	335	282	46,70
Kapince	184	92	92	90	52	38	48,90
Biskupová	237	121	116	112	66	46	47,30

Malé Ripňany	510	237	275	238	124	114	46,70
Čermany	394	182	212	171	89	82	43,40
Horné Obdokovce	1656	915	714	708	392	316	42,80
Ludanice	1874	937	937	910	486	424	48,60
Chrabrany	773	366	407	379	196	183	49,00
Dvorany nad Nitrou	732	375	357	393	213	180	53,70
Nitrianska Streda	752	358	394	376	202	174	50,00
Nemčice	900	438	462	433	237	196	48,10
Topoľčany	28968	13974	14994	15904	8070	7834	54,90
Solčany	2489	1226	1263	1257	676	581	50,50
Práznovce	957	462	495	476	246	230	49,70
Bošany	4308	2119	2189	2330	1219	1111	54,10
Klátova Nová Ves	1581	799	782	819	450	369	51,80
Nedanovce	606	293	313	292	158	134	48,20
Turčianky	152	82	70	74	44	30	48,70
Krásno	530	254	276	257	135	122	48,50
Brodzany	797	412	797	384	203	181	48,20
Partizánske	24907	12057	12850	13844	6991	6853	55,60
Malé Uherce	702	343	359	383	202	181	54,60
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
Čereňany	1702	838	864	817	443	374	48,00
Bystričany	1808	879	929	862	454	408	47,70

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

Tab.č.36: 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
Križovany nad Dudváhom	525	469	460	558	501	469
Zavar	482	436	425	512	466	433
Dolné Lovčice	209	192	191	214	195	189
Siladice	231	182	179	241	192	180
Dolné Zelenice	174	160	159	180	166	162
Dvorníky	627	521	512	659	550	515
Sasinkovo	308	240	238	318	250	238
Kľačany	293	266	263	300	273	264
Dolné Trhovište	202	163	161	212	173	161
Rišňovce	596	520	512	627	548	517
Lukáčovce	385	319	313	402	336	316
Nové Sady	473	389	378	501	413	380
Kapince	90	63	62	94	67	63
Biskupová	89	74	72	89	74	72

Malé Ripňany	171	136	133	185	150	135
Čermany	168	119	116	174	123	117
Horné Obdokovce	471	294	383	851	437	188
Ludanice	579	489	483	633	540	491
Chrabrany	263	221	220	272	227	226
Dvorany nad Nitrou	227	200	200	227	200	200
Nitrianska Streda	269	221	217	294	246	224
Nemčice	320	270	267	331	277	265
Topoľčany	2378	2177	1626	10112	9565	1652
Solčany	764	671	662	803	708	677
Práznovce	289	260	258	295	265	259
Bošany	849	721	654	1498	1342	661
Klátova Nová Ves	603	461	448	658	505	460
Nedanovce	221	172	170	243	193	183
Turčianky	59	43	43	61	44	44
Krásno	170	146	144	181	157	152
Brodzany	291	230	227	301	236	227
Partizánske	2780	2519	2008	8743	8188	2013
Malé Uherce	242	210	210	252	220	220
Veľké Uherce	675	518	503	755	581	510
Pažiť	126	112	112	134	118	118
Oslany	776	589	579	812	620	578
Čereňany	615	508	506	638	526	521
Bystričany	622	496	488	678	549	505

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

II.11.2. ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

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 Trnava dosahuje u mužov 69,16 roka (o ¼ roka kratšia ako je priemer SR), u žien je to 77,00 roka (o 1/2 roka kratšia ako priemer SR). V okrese Hlohovec dosahuje stredná dĺžka života u mužov 69,31 roka (takmer ako priemer SR), u žien je to 77,44 roka (o takmer ako priemer SR). V okrese Nitra dosahuje stredná dĺžka života u mužov 69,47 roka (takmer ako priemer SR), u žien je to 77,83 roka (o viac ako 1 rok dlhšia ako priemer SR). V okrese Topoľčany dosahuje u mužov 69,02 roka (o málo kratšia ako je priemer SR), u žien je to 77,25 roka (tiež o trošku kratšia ako priemer SR). 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).

Trnavský kraj patrí k regiónom s nižšou pôrodnosťou (natalitou) ako celoslovenský priemer, pričom jej miera od r. 1998 do r. 2002 výrazne poklesla z 9,54‰ na 8,21‰. V žiadnom z okresov v celom sledovanom období pôrodnosť nedosiahla celoslovenský priemer. Trnavský kraj vzhľadom k pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s vysokou mortalitou.

Nitriansky kraj patrí k regiónom s najnižšou pôrodnosťou - natalitou v rámci republiky a jej miera od r. 1998 do r. 2002 výrazne poklesla z 9,33‰ na 8,14‰. V žiadnom z okresov v celom sledovanom období pôrodnosť nedosiahla celoslovenský priemer a v 2 okresoch bola r. 2002 dokonca pod hranicou 8‰. Nitriansky kraj je vzhľadom k veľmi nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva regiónom s najvyššou úmrtnosťou v rámci SR aj napriek tomu, že od r. 1998 do r. 2002 došlo k jej miernemu poklesu z 11,43‰ na 10,90‰.

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.37: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Trnava v ‰ (1998 - 2002).

	1998	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**
Natalita (počet živonarodených na 1000 obyvateľov)	8,88	9,06	8,75	8,16	8,01
Mortalita (počet úmrtí na 1000 obyvateľov)	9,74	9,75	8,98	9,28	9,21
Novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených)	6,24	-	5,43	-	8,85
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 živonarodených)	8,03	-	9,04	-	10,82

Tab.č.38: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Hlohovec v ‰ (1998 - 2002).

	1998	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**
Natalita (počet živonarodených na 1000 obyvateľov)	9,15	10,15	9,67	8,82	8,45
Mortalita (počet úmrtí na 1000 obyvateľov)	9,18	9,91	10,11	9,96	10,62
Novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených)	4,77	-	6,77	-	5,22
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 živonarodených)	4,77	-	9,03	-	5,22

Tab.č.39: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Nitra v ‰ (1998 - 2002).

	1998	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**
Natalita (počet živonarodených na 1000 obyvateľov)	9,68	9,78	9,20	8,82	8,33
Mortalita (počet úmrtí na 1000 obyvateľov)	10,21	9,76	9,88	9,35	9,51
Novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených)	3,80	-	7,32	-	2,20
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 živonarodených)	4,44	-	8,65	-	2,94

Tab.č.40: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Topoľčany v ‰ (1998 - 2002).

	1998	1999	2000	2001	2002
Natalita (počet živonarodených na 1000 obyvateľov)	8,98	9,33	8,74	8,03	8,44
Mortalita (počet úmrtí na 1000 obyvateľov)	9,99	11,13	10,87	10,15	9,50
Novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených)	0,00	-	9,27	-	3,20
Dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 1 rok na 1 000 živonarodených)	3,00	-	15,46	-	3,20

Tab.č.41: 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.42: Natalita, mortalita, novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Prievidza v ‰ (1998 - 2002).

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

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 Hlohovec - 595 na 100 000 obyvateľov, najmenej v okrese Nitra - 444 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 Nitra – 245 na 100 000 obyvateľov. Počet úmrtí začína narastať u mužov vo vekovej skupine 35 - 39 r., u žien o dekádu neskôr (45 - 49 r.).

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

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

V roku 2002 bolo v Trnavskom kraji evidovaných 13766 rizikových pracovníkov, z toho 3003 žien. Väčšina rizikových prác spadá do rezortu priemyselnej výroby – 62,1%, nasleduje energetika (15,9%), poľnohospodárstvo (8,82%) a zdravotníctvo (5%).

V porovnaní s rokom 1998 došlo k určitému poklesu rizikových pracovníkov (14926) i k poklesu exponovaných žien (3908). Najviac pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce pochádza práve z okresov Trnava (31,4%) a Hlohovec (13,8%).

Z jednotlivých rizikových faktorov je prevládajúcou skupinou riziko hluk, ktorého podiel je v Trnavskom kraji 54,3%. Nasledujú riziká ionizujúce žiarenie (16,3%), chemické látky (13,5%) a početne je zastúpený aj rizikový faktor prach (10%).

Niektorí pracovníci sú exponovaní 2, prípadne 3 škodlivinám (prach, hluk, žiarenie, chemické látky...atď.), preto je súčet pracovníkov exponovaných jednotlivým rizikovým faktorom vyšší ako celkový počet pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce.

Tab.č.43: Počet pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v Trnavskom kraji, podľa druhov rizikových faktorov (2002).

rizikový faktor	2002
hluk	8 685 (1 801 žien)
prach	1 603 (457 žien)
vibrácie	372 (51 žien)
chemické látky	2 165 (686 žien)
chemické karcinogény	59 (53 žien)
ionizujúce žiarenie	2 608 (378 žien)
ostatné	471 (178 žien)
spolu	15 963 (3 604 žien)

V roku 2002 bolo v Nitrianskom kraji evidovaných 15 344 rizikových pracovníkov, z toho 3005 žien. Väčšina rizikových prác spadá do rezortu priemyselnej výroby – 61%, nasleduje poľnohospodárstvo (13,6%), energetika (10,7%) a zdravotníctvo (9,4%). V porovnaní s rokom 1998 došlo k určitému poklesu rizikových pracovníkov (17764) i k poklesu exponovaných žien (3800). Najviac pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce pochádza z okresov Nové Zámky (34,1%), Nitra (24,6%) a Levice (24,3%).

Z jednotlivých rizikových faktorov je prevládajúcou skupinou riziko hluk, ktorého podiel tvorí v Nitrianskom kraji vyše 50%. Nasleduje riziko prach a ionizujúce žiarenie, početne je zastúpený aj rizikový faktor chemické látky.

Tab.č.44: Počet pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v Nitrianskom kraji, podľa druhov rizikových faktorov (2002).

rizikový faktor	2002
hluk	10 171 (1 458 žien)
prach	2 764 (432 žien)
vibrácie	760 (45 žien)
chemické látky	1 620 (320 žien)
chemické karcinogény	223 (147 žien)
ionizujúce žiarenie	2 177 (488 žien)
ostatné	1 907 (697 žien)
spolu	21 529 (3 548 žien)

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.45: 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 životnom prostredí severnej časti dotknutého územia, resp. širšej oblasti okolia Novák sú za hlavné biologicky aktívne škodliviny považované oxid arzenitý, vinylchlorid - monomér, vinylacetát, chlór, benzén a ortuť, prašnosť a oxidy síry a dusíka - teda polutanty produkované hlavne podnikmi NCHZ a SE-ENO. Tieto škodliviny okrem dráždivých účinkov na dýchacie cesty nepriaznivo pôsobia na kožu, periférny a centrálny systém, zažívací systém a krvotvorbu. Z neskorých účinkov sú najvážnejšie karcinogénne účinky najmä na pľúca, kožu a cievny systém pečene a tiež účinky mutagénne. Vzhľadom k charakteru špecifických škodlivín a ich pretrvávaniu v zložkách životného prostredia je znečistenie územia zo zdravotného hľadiska závažné. Pozitívom je pokles emitovaných látok v období ostatného desaťročia.

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 vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

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

II.11.3. SÍDLA

Ú s e k 1. 1

Okres Trnava:

Obec Križovany nad Dudváhom

Obec Križovany nad Dudváhom leží necelých 7 km juhovýchodne od krajského mesta Trnava, v blízkosti rieky Dudváh, 5 km vzdušnou čiarou západne od rieky Váh. Rovinatý kraj s kvalitnou ornou pôdou, ktorej plody prinášali obživu, predurčil odpradávna túto lokalitu pre založenie obydlia človeka.

Obec je významnou archeologickou lokalitou. Z archeologických nálezov možno usudzovať, že osídlenie priestoru, na ktorom obec leží, je dokladovateľné od paleolitu, železiezovskej a lengyelskej kultúry, eneolitu, doby bronzovej, halštatskej, laténskej až po dobu rímsku a veľkomoravskú. Ľudí z týchto najstarších dôb poznáme iba podľa ich tvorby. Zostali po nich úlomky hlinených nádob, kamenné nástroje, bronzové ozdoby, zbrane, ale i železné predmety a pozostatky týchto ľudí v podobe kostier.

Od stredoveku po súčasnosť obec viackrát zmenila svojich zemepánov. Od roku 1439 patrila rodine Rozgonyiovcov, ktorej ju daroval kráľ Albert. V roku 1553 sa stal majiteľom obce Ondrej Báthori, po ňom v roku 1647 patrila obec rodine Esterházyovcov, neskôr panstvu Červený kameň, ďalej panstvu Šintava a po roku 1817 panstvu Čeklís.

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

Najstaršou staviteľskou pamiatkou v obci je románska rotunda, o ktorej sa donedávna udávalo, že pochádza z roku 1246. Vo vnútri objektu sa podarilo zistiť tvar románskych sídel, nepohyblivých sedadiel vo výklenku rotundy. Zvonka v exteriéri pod strechou apsidy a lode rotundy je odkrytý dekoratívny románsky tehlový vlys. Apsida je osvetlená dvoma románskymi oknami. Je orientovaná na východ, loď rotundy je s ňou spojená vysokým, polkruhovo ukončeným víťazným oblúkom. Súčasťou okolia rotundy a starého kostola bol cintorín.

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

Obyvatelia obce si svoje domy stavali z hliny a z hlinených tehál a pokrývali ich slamou ešte v polovici 19. storočia. Tieto stavby ohrozovali často požiare. Obyvatelia obce sa prevažne živili poľnohospodárstvom. Ženy sa mimo poľnohospodárskych prác zaoberali vyšívaním, ktoré preslávilo obec cestou výšivkárskej školy.

Cez obec, vďaka svojej polohe medzi mestami Trnava a Sereď, bola pri rozširovaní železnice z Bratislavy do Budapešti, vtedy hlavného mesta Rakúsko-Uhorskej monarchie, vybudovaná prvá železnica v roku 1846, vtedy na konský záprah.

Obec Zavar

Leží na východnom okraji Trnavskej pahorkatiny. Východná časť chotára je na spojenej nive Blavy a Dudváhu. Bohaté archeologické nálezy sú dôkazom osídlenia obce v neolite (sídlisko volútovej kultúry), v eneolite (sídlisko s kanelovanou keramikou) a osídlenia maďarovskej kultúry zo staršej doby bronzovej. Kontinuita osídlenia pokračovala aj neskôr, o čom svedčí sídlisko z doby halštatskej, laténskej, rímskej a veľkomoravskej. Prvá písomná zmienka o obci Zavar pochádza z roku 1255 (de Zovvor). V listine palatína a bratislavského župana Rolandusa a nitrianskeho biskupa Vincenta sa píše o zemi Čandal a je v nej uvedené

meno Dionýza de Zovvori. Bolo to v období vlády uhorského kráľa Bela IV., ktorý v roku 1238 udelil Trnave výsady slobodného kráľovského mesta.

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

Obec patrila tunajším zemanom Zavariovcom, neskôr viacerým zemianskym rodom. Architektonickou pamiatkou obce je pôvodne klasicistický kaštieľ zo zač. 19. stor., ktorý bol v r. 1894 prestavaný. Na mieste staršieho kostola bol v r. 1907 - 08 postavený neogotický kostol Narodenia Panny Márie. Významným zavarským rodákom bol J. K. Viktorin, národný dejateľ a spoluzakladateľ Matice slovenskej, 1. 4. 1907 sa v obci narodil Gejza Dusík, národný umelec, tvorca a zakladateľ slovenskej operety. V Zavare sa narodil mons. Michal Pavlík (23. 8. 1892 - 27. 5. 1980), katolícky kňaz, dekan, ktorý 50 rokov spravoval zavarskú farnosť. Bol národovcom, stal sa vynikajúcim liečiteľom s pôsobnosťou až za hranice vtedajšieho Československa.

V leží v katastri Zavara súčasnosti z dvoch tretín fabrika firmy PSA Peougeot Citroën. Vďaka nej sa Zavar rozšíril.

Dolné Lovčice

Obec leží na východnom okraji Trnavskej pahorkatiny. Stred obce leží 135 m nad morom. Východná časť chotára je rovina na nive Blavy a Dudváhu, západná časť s mocnými uloženinami spraše sa rozprestiera na svahu Trnavskej pahorkatiny.

V Dolných Lovčiciach sa našli pozostatky z rímsko-barbarského sídliska a žiarové pohrebisko.

Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1292, keď ju Michal, syn komesa Bacha daroval Nitrianskej kapitule. Patrila viacerým zemepánskym rodinám. V roku 1828 mala 92 domov a 667 obyvateľov.

Zachovala sa pečať s nápisom SIGILLUM PAGI INFERI LOVSCZIC z roku 1633 ako dôkaz o existencii vlastnej obecnej správy. V pečati je na modrom štíte čerieslo a lemeš, pod ktorým je kytička so štyrmi stonkami ďateliny ako dôkaz poľnohospodárskeho charakteru obce. Terajší názov Dolné Lovčice sa datuje od roku 1920.

<u>Okres Hlohovec:</u>

Obec Siladice

Prvá písomná zmienka o obci je z roku 1113. Vtedy sme sa už volali Saladize a patrili sme zoborskému opátstvu. V rokoch 1490 - 1500 patrili Siladice rodine Sziládiovcov. Potom nás v roku 1663 spustošili Turci. Od roku 1641 patrili Siladice Eszterháziovcom a siladičania chodili robiť na ich majetky do Galanty až do zrušenia poddanstva do roku 1848. Najviac ľudí žilo v Siladiciach v roku 1921 a to 909. V roku 1886 bola veľká voda na Váhu a bola vytopená celá obec, preto sa v roku 1900 začal stavať násyp popri Váhu. Obec bola elektrifikovaná už v roku 1917 od tohto času sa zmodernizovalo a rozšírilo aj verejné osvetlenie, miestny rozhlas, bol napr. v našej obci už v roku 1950. V kronike nachádzame aj záznam, že železničná trať sa začala stavať okolo Siladíc niekedy v roku 1873. V roku 1952 sa v obci založilo poľnohospodárske družstvo. Obyvatelia si začali stavať nové domy, v rokoch 1950 - 1970 vznikli dve nové ulice, mnohí si zmodernizovali rodičovské. Zo Siladíc pochádzal básnik Ján Šimonovič aj maliar Imrich Polakovič.

Siladice sú známe aj povestnou siladickou keramikou. História výroby keramiky siaha do počiatkov osídlenia Siladíc Slovanmi. Dnešná typická siladická keramika má svoje korene v Modre a v habánskej keramike. V 50. rokoch prišli do Siladíc z Modry majstri František Polakovič a Ján Sklenár. Najskôr vyrábali po domácky neskôr sa stala siladická dielňa manufaktúrou.

Obec Dolné Zelenice

Obec Dolné Zelenice sa prvýkrát spomína v roku 1244 pod názvom Zela. Dňa 14.novembra 1720 sa obec stala majetkom hlohovského pána Juraja Erdodyho, potom obec predali rodine Szunyoghovej. Koncom 9. storočia územie obce osídlili Maďari. V 12. storočí patrilo územie obce Dolné Zelenice (vtedy nazývané Zela) hradu Hlohovec, ktorý patril uhorskému kráľovi Kolmanovi.

V 13. storočí dochádza k zmene vlastníka a obec Zela sa stáva majetkom hradu Szolgagyoru, ktorý sa nachádzal na Posádke (časť obce Dvorníky). Úlohou hradu bolo strážiť a kontrolovať pohraničné oblasti, ktoré si Maďari po dobytí Slovenska začali budovať proti západným susedom. Hrad mal pre Maďarov strategicky výhodnú polohu na vyvýšenine a v blízkosti brodu cez Váh. Takýmito hradmi boli aj hrad v Trenčíne, v Beckove, v obci Banka, v Hlohovci, v Šintave a v Šali.

Obec bola pôvodne založená úplne pri Váhu, v okolí dnešnej kaplnky. Meno obce je údajne odvodené od blízkeho močiara na severovýchode katastra obce Dolné Zelenice, v ktorom vraj bola voda vždy zelená od drobných rastlín. Kompa pod hradom Szolgagyor slúžila na prepravu obchodníkov cez Váh, pretože tadiaľ viedla obchodná cesta. Z pôvodnej osady Zelenice vytvorili v roku 1360 dve samostatné obce – severnejšie Horné Zelenice a južnejšie Dolné Zelenice. Prvé domy Dolných Zeleníc stáli pozdĺž súčasnej hlavnej komunikácie vedúcej cez obec.

V 15. – 17. storočí bola obec niekoľkokrát úplne zničená tureckými vpádmi. 14. novembra 1720 sa obec stala majetkom hlohovského pána, Juraja Erdődyho. V tomto období nastalo aj pokatolíčtenie obyvateľstva obce, pretože Erdődyovci boli silní katolíci.

V roku 1813 bola najväčšia povodeň, ktorá do základov zničila celú obec. Až v roku 1961 bola vybudovaná ochranná hrádza. V tomto období začali obyvatelia odchádzať za prácou do zahraničia, najmä do Nemecka, Francúzska, Kanady a USA.

V roku 1947 vzniklo prvé družstvo Repa, ktoré využívalo pôdu niekoľkých roľníkov z Horných i Dolných Zeleníc. V roku 1950 49 roľníkov v Dolných Zeleniciach založili JRD, ktoré hospodárilo na ploche 137 ha. Bolo to prvé JRD v okrese Hlohovec.

Ú s e k 1. 2

Obec Dvorníky

Prvá písomná zmienka o obci Dvorníky pochádza z roku 1247 pod názvom Vduornuc. Obec patrila nitrianskemu hradu, neskôr panstvu Hlohovec. V roku 1715 mala rozsiahle vinice a 43 domácností. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom a pestovaním tabaku. Štátny majetok bol založený v roku 1948 a JRD v r. 1957. V okolí obce boli v minulosti rozsiahle vinice a jej obyvatelia sa zaoberali pestovaním hrozna a výrobou vína, ktorým zásobovali okolité panstvá.

Prvá písomná zmienka o miestnej časti Posádka, ktorá už je súčasťou obce Dvorníky je z roku 1217. Nachádzala sa tu pevnosť Szolgagyór, ktorá chránila dôležitý brod cez Váh. K Posádke hradu prislúchali vojaci zo 70 obcí nachádzajúcich sa v 14 župách. Pevnosť zanikla v 13. storočí, podľa písomných prameňov už v roku 1294 nejestvovala. Obec pod názvom Posádka sa spomína roku 1671. Patrila viacerým zemanom, potom rodine Brunswikovcom. Posádka bola k obci Dvorníky pričlenená v roku 1971.

Z územia obce Dvorníky je známe i staromaďarské pohrebisko z 10. storočia. V miestnej časti Posádka boli vykonané archeologické výskumné práce pri odkrývaní stredovekého hradiska. Ide pravdepodobne o pozostatky hradu Szolgagyór. V katastri obce Dvorníky sa našli zvyšky protitureckého opevnenia zo 16-17. storočia.

Historickú hodnotu má aj objekt sýpky z 18. storočia so samostatnou pivnicou vybudovanou do svahu. Novodobejšou architektonickou pamiatkou je objekt školy z roku 1936 postavený podľa projektu F. Silbesteina–Silvána. Skulpturálne pamiatky reprezentuje

prícestná socha sv. Vendelína – 19. storočie, súsošie sv. Trojice, kríž k korpusom – 18. storočie. V časti Posádka sa nachádza zvonica zo 70. rokov 19. storočia.

Obec Sasinkovo

Obec Sasinkovo leží v juhozápadnej časti Nitrianskej sprašovej pahorkatiny pri hornom bočnom toku potoka Jarč. Povrch chotára s ostrovčekmi teplomilnej dúbravy s agátom tvoria ml. Treťohorné usadeniny pokryté sprašou. Má hnedozemné pôdy.

Obec sa prvýkrát spomína v r. 1256 pod názvom SAG , v roku 1808 Ssahy, 1920 Šág a od roku 1948 Sasinkovo. Pod názvom Sag ako obec kráľovských rybárov v roku 1412 patrila panstvu Hlohovec. Neskôr viacerým šľachtickým rodom ,napr. Šándorovcom, Keglevichovcom, Appelovcom a.i. V roku 1715 mala obec 20 poddaných a 17 želiarskych domácností. V roku 1751 - 94 rodín, v roku 1787 – 137 domov a 670 obyvateľov, v roku 1828 77 domov a 539 obyvateľov. Zaoberali sa prevažne poľnohospodárstvom, poväčšine vinohradníctvom.

V obci sa nachádza secesný kaštieľ s neobarokovými prvkami, prestavaný začiatkom 20. storočia na staršom jadre. Priečelie deväťosové s trojosovým stredným rizalitom. Zreteľne vystupujúci trojosový rizalit na nádvornej fasáde má obdĺžnikový vstupný portál. Murované štíty bočných fasád zalamované a zdobené štukovými festónmi a vázami. V miestnostiach rovné stropy.

Obec Kľačany

Obec leží v juhozápadnej časti Nitrianskej pahorkatiny v doline potoka Andač. Stred obce leží vo výške 170 m n. m., chotár obce dosahuje výšku 159 - 251 m n. m. Z územia obce je známe pohrebisko z doby veľkomoravskej. Obec sa prvýkrát spomína v r. 1256 pod názvom Kelechent. Po prvýkrát bol názov obce Kľačany uvedený v roku 1256. Vtedajší pisár zapísal názov obce ako Kelechten a mal by sa vyslovovať ako Kelečten. Podľa viacerých autorov má tento názov svoj základ v slove klčovať - t. j. vykopávať zo zeme korene vyťatých stromov, kríkov alebo vyčistiť rúbanisko od koreňov.

Vtedy patrila obec panstvu Hlohovec, v r. 1296 ju získal magister Aba, neskôr patrila Forgáchovcom, od r. 1720 Erdődyovcom. Obyvateľstvo sa zaoberalo predovšetkým poľnohosp. a vinohradníctvom. V obci je katolícky kostol sv. Martina biskupa z r. 1933. Staršie názvy obce boli tieto: v r. 1256 Kelechent, v r. 1297 Kelechen, v r. 1773 Kelecsény, Klatzany, v r. 1920 Kľačany.

Obec Dolné Trhovište

Obec leží v juhozápadnej časti Nitrianskej pahorkatiny, v doline Trhovištského potoka. Stred obce leží vo výške 175 m n. m., chotár obce dosahuje výšku 162 - 230 m n. m. Obec sa vyvinula v chotári obce Trhovište, ktorá sa spomína v r. 1156 pod názvami Vasar, Vascard. R. 1214 patrila Nitrianskemu hradu, potom viacerým šľachtickým rodom: Vasárdyovcom, Benköovcom, Rákocziovcom, Kosztolányiovcom. Obyvateľstvo sa živilo hlavne poľnohosp. Cennou architektonickou pamiatkou obce je katolícky kostol sv. Juraja, pôvodne románsky, z 1. tretiny 13. stor., s úpravami zo 17. - 18. stor. V bývalej obci Jelenová je kúria z 1. polovice 19. stor., prestavaná v 20. stor.

V údolí potoka Galanovka medzi obcami Tepličky a Dolné Trhovište ležia v poli na pravom brehu potoka vo svahu pozostatky stredovekej osady z 12. – 13. storočia.

V intraviláne obce v chotárnej časti Zlatárky sa na brehu Trhovištského potoka v humnách domov nachádzajú pozostatky osady z doby laténskej a doby rímskej.

Východne od kostola Sv. Juraja v mieste židovského cintorína sa nachádzajú na povrchu zlomky stredovekých nádob a zvieracích kostí z 13. – 15. storočia. Sú dokladom stredovekej osady Vasar (resp. Vascard, alevo Wasard) ležiacej okolo kostola Sv. Juraja.

Pôvodne románsky kostol postavili ešte pre tatárskym plienením v1. tretine 13. storočia. Zásadnou barokovou prestavbou prešiel koncom 17. storočia, kedy bol predĺžený smerom na západ a doplnený o novú vežu. Na konci 18. storočia dostal objekt klasicistickú úpravu. Okolo románskeho kostola sa už v 13. storočí rozkladalo pôvodné pohrebisko stredovekých obyvateľov.

Kaštieľ v Galanovej postavili v roku 1855 v ohybe cesty v časti Galanová. Kaštieľ je prízemnou trojkrídlovou stavbou, fasády má členené priebežnou rustikou. Je pravdepodobné, že na mieste dnešného kaštieľa stála už v stredoveku kúria, snáď Kyliánov dvor a trhové miesto, ktoré sa tu v roku 1404 pod označením Kyliánvasardya nachádzali.

Panský dom, nazývaný miestnymi obyvateľmi tiež kaštieľ postavili pri potoku ako súčasť majera na Hornej Podlakši. Počiatky panského domu, ktorého súčasťou boli aj ďalšie dve budovy v tvare písmena L pod cestou pri potoku a sýpka s hospodárskymi budovami, siahajú do druhej polovice 19. storočia.

Nitriansky kraj:
Okres Nitra:

Obec Rišňovce

Najstaršia písomná správa o Rišňovciach je z roku 1272. V roku 1274 sa Rišňovce (Rechen) spomínajú už ako územie dané rodu Rišňovským. V roku 1332 sa objavila prvá zmienka o Dolných Rišňovciach a v roku 1388 o Horných Rišňovciach. Šľachtický rod Rišňovských (Récsényiovcov) pôsobil v oboch Rišňovciach až do 16. storočia (vyše 250 rokov). Vpád Turkov do Uhorska po bitke pri Moháči veľmi poznačil život miestneho obyvateľstva. V roku 1576 boli vypálené Horné Rišňovce a v roku 1599 aj Dolné Rišňovce. V období tureckých nájazdov vo vtedajších Dolných Rišňovciach už existoval dodnes zachovaný renesančný kaštieľ. Kaštieľ je pre rišňovanov pamätný aj tým, že v dňoch medzi 15. a 17. dec. 1805 v ňom prenocoval generál Kutuzov. Bolo to po porážke, ktorú utrpeli spojenecké armády Rakúska a Ruska v bitke s Napoleonovou armádou pri Slavkove. Rišňovce v priebehu storočí menili nielen svojich majiteľov a zemepánov, ale aj názvy.

Pred rokom 1272 obec patrila Nitrianskemu hradu, potom rodu Rišňovských a po nich mnohým ďalším zemepánom. Rišňovce boli obcou statkárov, stredne bohatých gazdov, drobných roľníkov poľnohospodárskych robotníkov, sluhov a bezzemkov. Vznikom prvej ČSR začala aj nová etapa vývoja obce. Do roku 1925 boli Dolné a Horné Rišňovce samostatnými obcami. V roku 1925 boli obe obce zlúčené. V roku 1884 bola v tunajšej obci zriadená pošta. V roku 1929 bola novozriadená telefónna ústredňa, verejná telefónna hovorňa a telegrafný úrad. Do pokojného života obyvateľov obce v minulom storočí výrazne zasiahli dve svetové vojny. V prvej svetovej vojne padlo 40 obyvateľov obce. V druhej svetovej vojne a v SNP zahynulo 9 občanov. Rišňovce boli oslobodené 1. 4. 1945 (na Veľkonočnú nedeľu). Pri oslobodzovaní obce padlo 39 sovietskych vojakov a asi 15-20 nemeckých vojakov. Straty na civilnom obyvateľstve neboli. Pozostatky sovietskych vojakov boli po exhumácii prenesené v r. 1948 na Slavín. Na počesť padlým osloboditeľom je na budove Obecného úradu umiestnená „Pamätná tabuľa“.

Historicky najstaršou stavebnou pamiatkou v obci je už spomínaný renesančný kaštieľ z obdobia začiatku druhej polovice 16. storočia a terajší farský kostol. Dejiny každej obce veľmi úzko súvisia aj s dejinami miestnych cirkví. Prvý záznam o existencii farského kostola v tunajšej obci je listina z roku 1323. Bol to gotický kostol sv. Mikuláša, ktorý stál na starom, dnes už neexistujúcom cintoríne až do roku 1775, kedy bol postavený nový terajší farský kostol Najsv. Trojice. Svoje miesto v histórii obce má aj školstvo. V archívnych materiáloch sa uvádza, že škola v tunajšej obci bola už v rokoch 1778-1779.

Ú s e k 1. 3

Obec Lukáčovce

Nositelia prvých roľníckych kultúr západného Slovenska prišli do chotára už v období mladšej doby kamennej, v neolite (5. tisícročie pred Kr.). Staršie neolitické osídlenie datuje nález kopytovitého klinu, ktorý pravdepodobne pochádza z pohrebiska, rozprestierajúceho sa vo východnom okolí kaštieľa. Plynulý vývoj osídlenia do mladšej fázy neolitu a v staršom eneolite (4. tísícročie pred Kr.). Vyvýšenina nad stredom obce bola trvalejšie osídlená počas staršej doby bronzovej (20.-16. stor. pred Kr.). Lokálny význam výrazne prekračuje najmä nález sídliska nitrianskej kultúry (1800 - 1600 pred Kr.), pretože táto je doteraz známa takmer výlučne iba z pohrebísk. V lokalite *Jutrá* je doložená sídlisková fáza z obdobia počiatkov strednej doby bronzovej (15. stor. pred Kr.). Pri prieskume v roku 1976 v polohe *Chrenové* sa našli predmety, ktoré upozorňujú, že na svahu nad Blatinou sa rozprestieralo aj germánske sídlisko (2.- 4. stor. po Kr.).

Rozvoj dávnovekého osídlenia vyústil do vzniku stredovekej dediny, ktorá sa postupne premenila do podoby dnešnej modernej obce.

Najstarší včasnostredoveký nález predstavuje nádoba z veľkomoravského obdobia, ktorá pravdepodobne pochádza z hrobu. Na pozadí prelomových historických udalostí prebiehal i proces vzniku feudálnej dediny v Lukáčovciach.

Po prvý raz je písomne doložená existencia Lukáčoviec v listine z roku 1264. Viaceré archeologické nálezy však napovedajú, že ľudia tu žili už dávno predtým. Názov obce Lukáčovce naznačuje, že boli založené nejakým šľachticom Lukášom. Obec bola buď jeho rodovým sídlom, alebo patrila do početných osobných majetkov. Je pravdepodobné, že lukáčovskí boli starou šľachtou už v 13. stor. Je veľmi pravdepodobné, že Lukáčovce ležiace pri ceste z Ponitria na Považie zasiahli všetky významnejšie vojenské a politické udalosti, ktoré sa v tomto regióne odohrali.

Počas 18. stor. nastáva stavebný a kultúrny rozvoj obce. V roku 1731 je vybudovaná stará farská škola, v roku 1770 budova dnešnej fary. Od 26. júna do 25. septembra 1780 tu kaplánoval aj známy osvietenský spisovateľ a národný buditeľ Juraj Fándly (1750-1811). Začiatkom 90-tych rokov 18. stor. bolo nutné strhnúť starý farský kostol sv. Martina a nahradiť ho novým, ktorý v roku 1792 zasvätili sv. Jánovi Nepomuckému.

Obec Nové Sady

K Novým Sadom sú administratívne pričlenené osady Kotrbál, Ceroviny obec Sila, ktorá je osídlená od praveku a písomne doložená ako Zyla z roku 1292. V roku 1694 patrila nitrianskemu biskupstvu. Počas tureckých vojen bola značne spustošená. Osobitý kolorit vidieckej krajiny so zachovanou pôvodnou architektúrou nachádzame v osadách Ceroviny a Kotrbál. Obe vznikli v prvej tretine 20. storočia v súvislosti s parceláciou zemepanských pozemkov a príchodom migrantov z okolia Starej Turej a Myjavy.

Archeologické nálezy dokumentujú prítomnosť človeka v katastri Nových Sadov od praveku. Pomerne hustému osídleniu územia v období mladšej doby kamennej – neolitu vďačia priaznivé podmienky pre rozvoj poľnohospodárstva a výhodná poloha v úvalinovej doline potoka Radošinka. Za zmienku stojí najmä praveký rondel a kostrové nálezy lengyelskej kultúry v Sile s depotom kamenných perál. Osídlenie obce kontinuálne pokračovalo i v dobe bronzovej a železnej (laténska keramika). Nálezy keramiky potvrdzujú osídlenie v dobre rímskej a slovanskej.

V období Uhorského štátu patrila obec do 13. stor. šľachtickému rodu Kürthovcov**,** podľa ktorých dostala pomenovanie staršia osada – Kürth (Kurt). Obyvatelia sa živili najmä poľnohospodárstvom a vinohradníctvom, ale i remeselníctvom a v neskoršom období i tkáčstvom. Pravdepodobne v 14. stor. sa tu nachádzal stredoveký hrádok.

V roku 1343 dostala obec meno Assakurt podľa šľachtického rodu Assovcov, ktorým patrili majetky v obci až do 16. storočia.

Určité obdobie tu majetky vlastnili i Bossányiovci. Jozef Ghýczy dostal v roku 1550 od cisára Ferdinanda I. ako odmenu za svoju vernosť povolenie postaviť si opevnený kaštieľ. Obec sa tak stala centrom panstva**,** z ktorého zemepanská rodina spravovala 15 poddanských obcí. Počas tureckých výprav bola obec spolu s okolitými obcami v rokoch 1559 a 1599 vypálená.

Pohnuté dejiny poznačené dvomi svetovými vojnami obec prežívala v prvej polovici 20. storočia. Na zveľaďovaní kultúrneho života mali výrazný podiel rímskokatolícky farár Ladislav Ballay a evanjelický a.v. farár Ladislav Záthurecký.

Obec Kapince

Ležia v západnej časti Nitrianskej sprašovej pahorkatiny, 17 km severozápadne od Nitry. Obec vznikla zlúčením Dolných a Horných Kapiniec v roku 1892. Zo 16. storočia pochádza poklad strieborných mincí. Obe obce sa spomínajú v roku 1261 ako Wruuskap a Haloskap.

Dolné Kapince boli rybárskou osadou, patrili Nitrianskemu hradu, neskôr boli majekom zemanov, ktorí vlastnili aj Horné Kapince. V 13. storočí boli majiteľom pozemkov v Malých Kapinciach Vavrinec Ludanický. V 16. storočí časť majetkov v Horných Kapinciach vlastnili Zerdahelyiovci. V obciach neskoršími zemepánmi boli Bossányiovci. Vranovičovci, Klannerovci a Bertalanfiovci.

V Horných Kapinciach v roku 1875 Artúr Klanner dal postaviť neskoroklasicistický kaštieľ. V roku 1784 žilo v Dolných Kapinciach 171 obyvateľov z toho 7 zemanov, v Horných Kapinciach 80 obyvateľov. V roku 1905 – 1965 bola obec pričlenená k Merašiciam.

Okres Topoľčany:

Obec Biskupová

Obec Biskupová leží v strednej časti Nitrianskej sprašovej pahorkatiny, na strednom toku Radošinky. Svojim pôvodom siaha do 13. storočia, ale listinne je doložená z r. 1326 ako Villa Domini Episcopi Nitriensis. Neskoršie doložené názvy sú: Pispeky (1440), Wiskupowa (1773), Biskupowa (1786), maď. Püspökfalu. Obec patrila nitrianskemu biskupstvu, ktoré ju dostalo do daru od rodiny Ludanických, neskôr správe panstva Radošina. V r. 1599 obec do tla vypálili Turci. V r. 1715 mala vinice, 2 poddanské a 8 želiarskych domácností, v r. 1753 28 rodín, v r. 1787 22 domov a 125 obyvateľov, v r. 1828 21 domov a 146 obyvateľov.

Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom, poľnohospodársky charakter si obec zachovala aj za I.ČSR. Poľnohospodárska obec Biskupová bola v r. 1942 elektrifikovaná, v r. 1996 plynofikovaná.

Obec Malé Ripňany

Pôvodne existovali dve obce, Malé Ripňany a Nežatice. Obec Nežatice sa spomína v roku 1330 ako Nesite, názov vnikol zo slovanského mena Nežata. Patrila panstvu Topoľčany od roku 1571 Rhodyovcom. V 18. storočí sa tu nachádzali vinice. V roku 1900 mali 178 obyvateľov. V roku 1903 splynula s Malými Ripňanmi.

Malé Ripňany sa spomínajú roku 1390 ako Kisrepen. V roku 1590 sa spomína ako Kysrepen. Názov vznikol z označenia obyvateľov chotára rozrytého (rýpať) jarkami a úvalmi.

Územie bolo hojne osídlené už od praveku. Osídlenie v neolite, sídliskové nálezy z doby bronzovej a hallštatskej, rímsko-barbarské sídlisko. Patrili Topoľčianskemu panstvu, v 17. a 18. storočí zemianskym rodinám Justhovcov, Kosztolányiovcov, Prónayovcov. V roku 1599 obec vypáli Turci. Od 19. storočia tu mali majetku Stummerovci. V roku 1894 obec vyhorela.

Za 1. ČSR obyvateľstvo tvorili roľníci a robotníci na veľkostatku. Obyvatelia boli aktívni v robotníckom hnutí, štrajkovali, roku 1926 násilne zabrali veľkostatkársku pôdu. Obec má poľnohospodársky charakter, jej obyvatelia pracovali na veľkostatku a od roku.

Obec Čermany

Obec je doložená z r. 1257 ako Chermen. Ďalšie doložené názvy sú: Chermel (1264), Chermen (1285), Churmen (1330), Czermany (1808), maď. Csermend. Obec patrila rodine Vicsapiovcov, neskôr rôznym iným rodinám. V r. 1860 odkúpili majetky od Splényiho usadlíci z Hannoverska a Oldenburgu. Zaoberali sa výrobou drevákov, klčovaním lesov a poľnohospodárstvom. V r. 1715 mala obec vinice a 11 domácností, v r. 1753 36 rodín, v r. 1787 41 domov a 314 obyvateľov, v r. 1828 45 domov a 315 obyvateľov. Za I. ČSR si obec zachovala poľnohospodársky charakter. Do r. 1945 tu vyrábali dreváky.

Po 2. svetovej vojne bol väčšine obyv. nemeckej národnosti skonfiškovaný majetok a boli vyvezení z obce. V súčasnosti sa majetky bývalým nemeckým osadníkom na základe reštitučných zákonov vracajú. K pamiatkam obce patrí klasicistický kostol zasvätený Narodeniu Panny Márie, pôvodne renesančný, barokovo prestavaný v r. 1760 a v r. 1813 renovovaný. Okolo kostola je zachovaný renesančný múr s kľúčovými strieľňami.

30. apríla 2005 v obci umiestnili pamätný kríž a pamätnú tabuľu pripomínajúcu bývalých nemeckých obyvateľov obce, ktorí teraz bývajú v Nemecku, Rakúsku, na Slovensku a v zámorí.

Obec Horné Obdokovce

Obec leží v údolí Perkovského potoka. Do katastra obce patrí osada Bodok. Prvá písomná zmienka o obci je z r. 1246 pod názvom terre Bodoch v darovacej listine kráľa Belu IV. Vitkovi z rodu Ludanickovcov. Listina je falzifikát zo 14. stor. a tak platnou prvou zmienkou o obci je listina z r. 1283, kedy spomínaný Vitko dostal od kráľa Ladislava IV. opustený kráľovský majetok Pusté Obdokovce, vtedy nazývané Budak a dnes, ako osada Bodok je súčasťou obce. V pol. 16. stor. sa vlastníkmi obce stali Berényiovci.

Obec bola počas tureckých nájazdov, v r. 1532 a 1599 dvakrát vypálená. V r. 1664 - 1665 boli H. Obdokovce pod tureckou správou a odvádzali jej dane. V r. 1877 odkúpil od Františka Berényiho veľkostatok aj s kaštieľom Alexander Stummer, r. 1923 ho prenajali Schlezingerovcom. V r. 1942 bol v obci postavený kultúrny dom. V r. 1945 bol veľkostatok skonfiškovaný a rozparcelovaný a v r. 1950 bolo založené JRD. V r. 1967 bolo dokončené obchodné centrum, v r. 1971 budova MNV, v r. 1972 materská škola a v r. 1984 dom smútku. Po r. 1990 sa vybudoval v obci vodovod a obec bola plynofikovaná. V obci je škola, materská škola, obv. zdravotné stredisko.

Renesančný kaštieľ rodu Stummerovcov z r. 1650 dnes slúži ako domov sociálnych služieb.

Obec Ludanice

Obec leží uprostred Nitrianskej sprašovej pahorkatiny na pravostrannej nive a terase Nitry. Prvá písomná zmienka o obci je z r. 1242 (Ludan). Na prelome 11.- 12. stor. sa stali vlastníkmi Ludanickovci (Horné Ludanice) a vlastnili ju až do r. 1579. Časť Dolné Ludanice patrila Benediktínskemu opátstvu Kozmu a Damiána, neskôr Nitrianskej sídelnej kapitule. V 16. stor. vlastnili Horné Ludanice Dolgosovci, po nich Dvoranskí, Országhovci, Babindolskí, od 17. stor. Erdődyovci. V 16. a 17. stor. bola obec vypálená Turkami. V r. 1869 ludanické panstvo odkúpil A. Stummer. Od r. 1892 má obec len jeden jednoslovný názov. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom a vinárstvom.

V r. 1929 bola obec elektrifikovaná a súčasne bol zavedený telefón. V súčasnosti má obec vybudovanú infraštruktúru a občiansku vybavenosť. V Ludaniciach sa narodila spisovateľka Helena Križanová-Brindzová a maliar Viktor Belányi.

Pozoruhodné sú zrúcaniny bývalého benediktínskeho opátstva z 13. stor. a barokový kostol z r. 1701. Rímsko-katolícky farský kostol prešiel v roku 1752-1761 rozsiahlou prestavbou a modernizáciou. Prestavba bola financovaná vtedajšou majiteľkou panstva Ludanice Máriou Teréziou Beréni, vdovou po Jozefovi Erdödym a z prostriedkov, ktoré obetovali farníci. Zatiaľ posledná, 10 ročná rekonštrukcia kostola bola ukončená v roku 2010.

V intraviláne obce sa nachádzajú aj dve sochy- socha sv. Donáta a socha sv. Jána Nepomuckého.

Ú s e k 1. 4

Obec Chrabrany

Obec leží v strednej časti Nitrianskej sprašovej pahorkatiny na ľavostrannej nive a terase rieky Nitra. Písomne je obec doložená v r. 1291 pod názvom Hrabor. Patrila Ludanickovcom-Chrabrianskovcom, po nich od r. 1549 Dolgosovcom a od r. 1576 šľachticom z Babindolu. Po viacerých zmenách majiteľov začiatkom 17. stor. sa stali vlastníkmi Erdődyovci a od r. 1869 bratia Stummerovci. V 18. stor. tu boli vinice, obyv. boli roľníci a vinohradníci. V r. 1866 vypukla v obci epidémia cholery, v r. 1885 ju zničila veľká povodeň. Pri požiari v r. 1902 vyhorela takmer celá obec. V r. 1947 bola obec elektrifikovaná, JRD bolo založené v r. 1959. V 70. rokoch sa vybudoval obchod, dom smútku, materská škola. K pamiatkam patrí kostol (pôvodne kaplnka) postavený zásluhou Stummerovcov v r. 1718. Cez obec vedie od r. 1881 železničná trať z Topoľčian do Nových Zámkov so zastávkou, zriadenou v r. 1943. Obec má spojenie s okolím aj autobusmi.

Dominantou obce je kostol sv. Anny a Jakuba. Výstavba kaplnky je doložená písomnosťami z roku 1718, kedy Jozef Erdődy a jeho manželka dali postaviť kaplnku v Chrabranoch, aby ušetrili veriacim dlhú cestu do ludanického kostola. Dnešnú podobu kostol získal po rekonštrukcii v roku 1996, kedy bola predĺžená hlavná loď a postavená veža. Druhá významná rekonštrukcia interiéru a exteriéru prebieha od roku 2009.

Obec Dvorany nad Nitrou

Obec leží v strednej časti Nitrianskej sprašovej pahorkatiny, na pravostrannej širokej nive rieky Nitra. Písomne je doložená v r. 1285 ako Doran, majetok patriaci Gabajskovcom. V rokoch 1410 - 1418 ju vlastnil poľský šľachtic Donin zo Skrzynna. Od r. 1416 patrila Ludanickovcom, neskôr rodinám Berényiovcov, Forgáchovcov, Zayovcov. V r. 1715 sa tu založili vinice. Obyv. obce boli roľníkmi, alebo pracovali na okolitých veľkostatkoch. Od r. 1952, po založení JRD, pracovali v poľnohospodárstve spoločne.

V súčasnosti je to jedna z úspešne sa rozvíjajúcich obcí okresu Topoľčany. Nezamestnanosť v obci je nižšia ako 7 %, na čom majú svoj podiel súkromné firmy pôsobiace v obci. V r. 1991 bol postavený dom smútku, v r. 1993 prebehla rekonštrukcia a prístavba kostola, v r. 1995 plynofikácia, v r. 1997 výstavba vodovodu, v r. 2000 výstavba infraštruktúry pre IBV. V rokoch 1998 - 2000 boli dodané a namontované domové čistiarne odpadových vôd, v r. 2000 - 2002 sa vykonala prístavba a rekonštrukcia obecného úradu a kultúrneho domu. Pripravuje sa výstavba 20 rodinných domov.

Jedinou pamiatkou v obci je baroková kaplnka sv. Vendelína z r. 1768. Zvonica pochádza z 20. stor., zvon z r. 1798.

Obec Nitrianska Streda

Rozprestiera sa na ľavej strane rieky Nitry a na podvršiach pohoria Tribeč. Je súčasťou mikroregiónu Západný Tribeč. Spomína sa v r. 1278 ako majetok Zerdahel. V 13.

stor. patrila Ludanickovcom, po nich M. Čákovi. Karol Róbert ju daroval Ravaszovcom, od r. 1410 patrila poľskému šľachticovi Doninovi.

Najznámejším rodom sa stali Zerdahelyiovci, pôvodne šľachtici z Bicske, ktorí ju získali v r. 1419 a tak od r. 1421 začali používať nový predikát de Zerdahelyi. Rodina sa na rozhraní 15. a 16. stor. rozdelila na evanjelickú a katolícku vetvu. Preto sú v obci dva kostoly. Rím. kat. kostol sv. Filipa a Jakuba bol postavený v rokoch 1785 - 1790 a ev. artikulárny je z r. 1748. Sú tu aj dva kaštiele, jeden z r. 1537, pôvodne renesančný a druhý klasicistický zo zač. 19. stor. s parkom. Obyv. sa v minulosti zaoberali poľnohosp.

Obec sa stala známou vďaka čipkárstvu, tkáčstvu a výšivkárstvu. Je tu základná škola, materská škola, kultúrny dom. V obci sa narodilo, alebo dlhší čas pôsobilo niekoľko významných osobností: Ján Bežo - kníhtlačiar a autor učebníc pre ľudové školy, evanjelický biskup - Ľudovít Geduly, Juraj Časka - spišský a kaločský biskup, Ján Seberíny - osvietenský spisovateľ, Eugen Gerometta - národný pracovník, spisovateľka Zlata Dônčová, olympionik Ladislav Čepčiansky. Časťou obce bola lokalita Dievčín (Devičín, Deuchen, Konyefalwa), v ktorej stál starobylý hrádok.

Obec Nemčice

Obec leží v strednej časti Nitrianskej sprašovej pahorkatiny na dolnom toku potoka Zľavy. Prvá písomná zmienka je z r. 1156, kedy sa spomína ako Nemcyc. V 12. stor. patrila Topoľčianskemu hradu, začiatkom 14. stor. M. Čákovi, od r. 1389 synom bána Kóňu, v 15. - 16. stor. Országhovcom a Széchényiovcom, od r. 1590 Forgáchovcom, v r. 1709 ju skonfiškoval erár a v r. 1718 ju odkúpili Berényiovci. Od r. 1733 boli zemepánmi Traunovci, od r. 1825 Erdődyovci. V r. 1530 obec vypálili Turci. V r. 1570 sa tu spomína mlyn.

Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom, hlavne pestovaním cukrovej repy. V 19. stor. boli najväčšími vlastníkmi pôdy v obci Stummerovci a Deutelbaum. Od r. 1954 tu bol Štátny majetok. V rokoch 1976 - 1990 bola obec integrovaná ako miestna časť okresného mesta Topoľčany. Obcou prechádza štátna cesta z Topoľčian do Piešťan a Hlohovca.

MestoTopoľčany

Najstaršie dejiny mesta sú spojené s existenciou prehistorickej osady, ktorá sa rozkladala na vysokej pravobrežnej terase rieky Nitry v severnom intraviláne súčasného mesta, v lokalite s názvom Hrad. Význam osady kulminuje v mladšej a neskorej dobe halštatskej. Výsledkom vývoja zoskupovania osídlenia v prehistorických a historických dobách sú teritoriálne a právne kodifikované Topoľčany. Historici predpokladajú, že mesto vzniklo asi v polovici 9. stor., kedy vrcholil osídľovací proces na Ponitrí.

Výhodná poloha Topoľčian ležiacich v blízkosti križovatky diaľkových ciest spôsobila, že už v priebehu 11. stor. sa stali trhovým a mýtnym mestom a sídlom fary. Až do vlády Belu III. (1172 - 1196) tvorili s najbližším okolím súčasť kráľovského pozemkového vlastníctva.

Pravdepodobne koncom 13., najneskôr začiatkom 14. stor. získali Topoľčany mestské privilégiá. Za vlády Matúša Čáka získali aj vonkajšie atribúty stredovekého mesta, boli opevnené priekopami, palisádami a na najexponovanejších miestach aj kamennými baštami. Po smrti Matúša Čáka v r. 1321 sa Topoľčany stali takmer na celé 14. stor. kráľovským majetkom. Ako mesto sa spomínajú prvýkrát v roku 1334.

V polovici 15. stor. sa panstvo rozdelilo na dve polovice a tento stav trval 150 rokov. Jednu polovicu vlastnili Országhovci, druhú Lossonczyovci. K zjednoteniu došlo roku 1601, keď sa Topoľčany stali majetkom rodiny Forgáchovcov. V priebehu 16. a 17. stor. sa celkový vývoj mesta vplyvom vojen, povstaní a tureckých vpádov značne pribrzdil.

V 18. stor. sa Topoľčany stali významným obchodným a trhovým strediskom. V tomto období sa konalo už 9 jarmokov ročne a každý týždeň týždenný trh. V roku 1719 sa

stali Topoľčany majetkom Petra Berényiho. Koncom 19. stor. začali pribúdať výstavnejšie budovy, najmä po tom, ako sa stalo sídlom slúžnovského okresu. Postavené boli budovy okresného súdu, župnej nemocnice, slúžnovského úradu, železničnej stanice a hotel Koruna. Pokojný život obyv. mesta v 19. stor. narušila epidémia cholery.

Ako sídlo slúžnovského okresu sa stali Topoľčany najvýznamnejším regionálnym centrom stredného Ponitria. Dôkazom toho je aj usporiadanie hospodárskej výstavy v roku 1882. V tomto roku bol otvorený aj úsek železnice Nitra - Topoľčany, v r. 1884 úsek Topoľčany - Veľké Bielice a v r. 1896 bola trať predĺžená do Prievidze.

V roku 1976 boli k mestu pričlenené obce Chrabrany, Tovarníky, Jacovce, Práznovce, Krušovce a Veľké a Malé Bedzany. Po roku 1990 sa tieto obce postupne osamostatnili s výnimkou Veľkých a Malých Bedzian.

Stred centrálnej časti pôvodného historického jadra mesta, vyhlásenej v roku 1991 za pamiatkovú zónu, tvorí Námestie M. R. Štefánika, na ktorom sa nachádzajú tri kultúrne pamiatky (kostol, fara, radnica) a niekoľko ďalších kultúrnohistorických objektov. Rím. kat. kostol Nanebovzatia Panny Márie je najvýznamnejšou a dominantnou pamiatkou mesta. Prvá písomná zmienka o kostole pochádza z roku 1285. Jeho súčasná podoba je výsledkom neskorobarokových úprav z rozhrania 18. a 19. stor., ktoré nasledovali po dvoch ničivých požiaroch v prvej polovici 18. stor. Rímskokatolícka fara je dvojpodlažný dom meštianskeho typu s pôdorysom v tvare písmena U, so sochou sv. Jána Nepomuckého v nike prednej fasády. Zadný trakt fary bol v 90. rokoch prebudovaný na kláštor sv. Alžbety. Budova radnice postavená v rokoch 1911 - 1912 bola v roku 1996 renovovaná. Je to impozantná, trojpodlažná secesná stavba s uzatvoreným nádvorím.

Najvýznamnejšou kultúrnohistorickou pamiatkou mimo pamiatkovej zóny je Kalvária. Stojí na svahu tvoriacom južnú hranicu mesta. Tvorí ju 14 kaplniek krížovej cesty, ktorej dominuje kaplnka Panny Márie v strede svahu s oltárom, krížom a pietou. Ďalšie pamiatky v meste sú: baroková kaplnka na Krušovskej ulici, niekoľko secesných meštianskych víl, objekty tzv. starej nemocnice, pomník padlým v 2. svetovej vojne na starom cintoríne a pred budovou gymnázia a socha pivovarníka pred pivovarom.

Obec Solčany

Obec leží necelé 3 km JV od Topoľčian, vo východnej časti Nitrianskej sprašovej pahorkatiny na ľavostrannej nive a náplavových kužeľoch Nitry a jej ľavostranných prítokov. Spomína sa r. 1235 ako Scelchan. Na prelome 14. a 15. stor. mala charakter mestečka. Do 15. stor. patrila zoborskému kláštoru a nitrianskemu biskupstvu, potom hradu Branč a panstvu Hrušov. Od 16. stor. Russóiovcom, od r. 1591 Tapolcsányovcom, v 17. stor. Keglevichovcom. V 16. a 17. stor. sa stala niekoľkokrát terčom rabujúcich Turkov, žoldnierov a povstalcov. Začiatkom 19. stor. ju do vlastníctva získala rodina Odescalchiovcov, ktorá tu po r. 1818 dala postaviť reprezentačný klasicistický kaštieľ obklopený rozsiahlym parkom. V r. 1831 bol v obci postavený cukrovar. Obyv. sa zaoberali poľnohosp., neskôr sa rozvinuli aj remeslá a obchod. V súčasnosti je obec súčasťou Tribečsko-inoveckého regiónu a Mikroregiónu Západný Tribeč.

Je to rozvinutá obec s kompletnou infraštruktúrou, vrátane čističky odpadových vôd. Má vybudovanú obchodnú sieť, niekoľko reštauračných zariadení, základnú a materskú školu, zdravotné stredisko. Sú tu dva športové kluby (hádzaná a futbal), dychová hudba, spevácke skupiny Lišňanka a Ruže. Z obce pochádza z rodu Odescalchiovcov žiačka L. van Beethovena a známi futbalisti Anton Ondruš a Anton Švajlen.

Obec Práznovce

Obec leží vo V časti Nitrianskej sprašovej pahorkatiny, oproti sútoku rieky Bebravy a Nitry. Prvýkrát sa spomína ako Preznulch v r. 1183, v r. 1235 ako Proznouch. Patrila hradu

Nitra, neskôr M. Čákovi, od r. 1326 Praznovskovcom. Majetky tu mali viaceré rodiny, ako Bossányiovci, Bacskádiovci a Erdődyovci, V r. 1566 v obci existoval mlyn. Vo východnej, zalesnenej časti chotára obce rastie vzácna sekvoja, ktorá bola r. 1996 vyhlásená za chránený strom. V obci je kultúrny dom, nový rím. kat. kostol Panny Márie Ružencovej,

Za pamiatku obce možno považovať kaplnku Panny Márie bola postavenú v roku 1776 v barokovom slohu. K stému výročiu roku 1875/76 bola prestavaná a rozšírená ako jednoloďová stavba s polygonálnym uzáverom a predstavanou vežou. Presbytérium je zaklenuté lunetovou klenbou a loď českou plackou. Fasády sú hladké, s dvoma novšími gotizujúcimi oknami. Predstavaná veža je situovaná na strednú os priečelia, na fasádach má lizénové rámce a je zakončená stanovou strechou. Vo veži sú dva zvony, ktoré uliali bratia Fischerovci v Trnave, s nápisom : "Z Božou pomocou dali zhotoviť obyvatelia v obci Práznovce r. 1923." Pôvodný barokový oltár bol nahradený klasicistickým oltárom s drevenou polychrómovanou plastikou Panny Márie ružencovej uprostred. V roku 1960 bola pristavaná bočná loď s rovným stropom. Pri príležitosti 800. výročia obce, bola v roku 1983 prevedená generálna oprava celej stavby. Zároveň sa v interiéri postavila empora a pod ňou sa zriadila sakristia. Kostol dostal nové mramorové liturgické zariadenie s výzdobou tepaných reliéfov od akdem. sochára Štefana Pelikána. Farebná vitráž gotizujúceho okna je od národného umelca Vincenta Hložníka. Reliéfy Krížovej cesty sú dielom rezbára Františka Hýlla.

Medzi chránené stromy sa radí vzácna sekvoja v Horňanoch, lipy pred kostolom a na cintoríne.

Ú s e k 1. 5

Trenčiansky kraj:
Okres Partizánske:

Obec Bošany

Obec vznikla v r. 1924 zlúčením Veľkých a Malých Bošian. Leží v strednej časti Nitrianskej sprašovej pahorkatiny na pravostrannej nive rieky Nitry, v blízkosti jej sútoku s riekou Bebravou. V r. 1960 pripojená obec Baštín. Miestne časti: Cingota, Červená kolónia, Malé Bošany, Pri Antonkovi, Pri červenej kaplnke, Riadok, Závodie, Handrbulňa, Stanica.

Veľké Bošany sa spomínajú v r. 1183 ako Bossan. Už r. 1183 sa tu spomína fara. Začiatkom 13. stor. patrila obec Diviackovcom. R. 1277 dostal opustenú zem Bošany Barleus a jeho bratia, synovia pána z Diviak a synovia Kozmu ako náhradu za odobratú pôdu v Turci. Neskôr patrila Bossányiovcom. Obyvatelia boli roľníci, koncom 18. stor. sa tu spomína 5 krajčírov, 3 kováči, 3 mäsiari, 2 ševci, 2 čižmári, gombičkár, murár, výčapník. R. 1857 založil tu Adolf Schmidt koželužne, jedny z najväčších v Uhorsku. R. 1931 odkúpil túto továreň Baťa a rozšíril výrobu. Vtedy tu už pracovala väčšina obyvateľov. Od roku 1953 sa stala samostatným podnikom. V Bošanoch sa narodil Ján Chryzostom kardinál Korec (1924) a lekár - ftizeológ MUDr. Štefan Korec.

V obci sú dva kaštiele. Veľký, pôvodne gotický kaštieľ, v 16. -17. stor. a klasicistický kaštieľ z r. 1776 s neskoršími úpravami. Kostol je neskorobarokový, postavený r. 1776 na mieste pôvodne gotického kostola. Je tu kompletná občianska vybavenosť, rozvinutá obchodná sieť, reštaurácie, konáva sa tu populárny Bošiansky jarmok. Základná škola, umelecká škola a materská škola.

Malé Bošany sa spomínajú v r. 1277 ako Bosan. Malé Bošany patrili Žabokrekovcom a Podmanickovcom. Baštín (1332 Baska) patril viacerým zemanom, r. 1413-1848 Bacskádyovcom. Obec si udržiavala poľnohospodársky ráz.

Obec Klátova Nová Ves

Leží pri S úpätí pohoria Tribeč na náplavovom kuželi potoka Vyčoma. Jej súčasťou sú predtým samostatné obce Sádok a Janova Ves. Prvá písomná zmienka je v listine Ondreja III. z r. 1293, kedy ju panovník daroval ako Felseuwywfolu synom bána z rodu Diviackovcov, ktorým patrili blízke Bošany. Po r. 1315 v rámci deľby majetku medzi dedičmi sa stal vlastníkom Ondrej, ktorý sa stal zakladateľom rodu Ujfalušiovcov (Novoveskovcov). Neskôr tu mali majetky Horváthovci, Bossányiovci, Huszárovci, Hunyadyovci, Kvassayovci, Klobušickovci, Bacskádyovci a Šándorovci a od r. 1877 Stummerovci. Obyvatelia boli poľnohospodári, za 1. ČSR pracovala časť z nich v miestnej vápenke a kameňolome. Stummerovci vybudovali úzkokoľajnú železnicu, ktorá slúžila na zvoz dreva, kameňa a vápna do Bošian.

V obci je neobarokový kaštieľ, vznikol prestavbou a prístavbou okolo r. 1860. Dnes je vlastníctvom Slovenského štatistického úradu. Park v prírodne krajinárskom slohu, ktorý obklopuje kaštieľ, vznikol v polovici minulého stor. Ďalšou pamiatkou je renesančná sýpka, v ktorej je dnes sobášna sieň obecného úradu. Súčasťou Klátovej Novej Vsi je obec Sádok, ktorý je známy románsko-gotickým kostolom Panny Márie z polovice 13. stor. Spomína sa r. 1310 ako Chyzug, keď boli vlastníkmi Bacskádyovci a Bossányiovci. Janova Ves bola samostatnou obcou až do r. 1976. Je to zemianska obec z 12. stor. R. 1295 (Felseuwywfolu) ju predal Michal Széplaki Bossányiovcom. Neskôr ju vlastnili Langhammerovci, Pidolovci a poslednými vlastníkmi boli Stummerovci a Nešnerovci.

Pri secesnom kaštieli z r. 1906 je rozľahlý park, ktorý má veľký krajinársky význam. Jedinečná tvarová a farebná kompozícia použitých ihličnatých a listnatých drevín predstavuje vzorovú krajinársku úpravu. V súčasnosti sa v ňom nachádza detská ozdravovňa. Klátova Nová Ves je turisticky často navštevovaná vďaka blízkemu salašu Kostrín. Z obce pochádza spisovateľka Katarína Lazarová, ktorá sa tu narodila v r. 1914.

Obec Nedanovce

Leží vo V časti Nitrianskej sprašovej pahorkatiny na ľavostrannej nive Nitry. Prvá písomná zmienka je z r. 1344 ako Nadan. R. 1344 ich kráľ Ľudovít Veľký daroval svojmu vernému stúpencovi Tomášovi Ryšavému z rodu Pécz, predkovi Apponyiovcov. V polovici 16. stor. došlo k rozdeleniu dediny na dva samostatné celky. 3/4 dediny patrilo Apponyiovcom ako rodový podiel a 1/4 Beňadikovi Apponyimu. S Nedanovcami úzko súvisí významná osobnosť slovenských dejín - barón Gregor Friesenhof, ktorý od r. 1865 preniesol svoje sídlo na majetok v Nedanovciach. R. 1866 vybudoval meteorologickú stanicu a robil tu náročné výskumy v agrometeorológii a v synoptickej meteorológii. Barón Friesenhof založil r. 1869 v obci aj jeden z prvých hasičských zborov a v r. 1872 Ponitriansky gazdovský spolok. Z obce pochádzajú PhDr. Štefan Peciar a PhDr. Ivan Masár - jazykovedci, Doc. RNDr. Vojtech Peciar, CSc. - botanik, MUDr. Imrich Sečanský - významný lekár - internista. Zachovaná zvonica z 19. stor., murovaná hranolová ľudová stavba.

V obci na cintoríne sa aj nachádza neorománska kaplnka z konca 19. storočia.

Obec Turčianky

Leží vo V časti sprašovej Nitrianskej pahorkatiny na styku s pohorím Tribeč v bočnom údolí potoka Vyčoma. Prvá písomná zmienka je z r. 1293 v listine Ondreja III. ako Nova Villa Turchan. Patrila Diviackovcom, neskôr Turcsányiovcom. R. 1341-1430 opátstvu v Klíži, po r. 1430 opäť Turcsányiovcom, Bossányiovcom, Klobušickovcom, Fischerovcom a napokon barónke Oldenburgovej, rod. Friesenhof. Obyv. boli roľníci, často odchádzali na sezónne poľnohosp. práce. V časti Na kostolci sa našli zvyšky románskeho kostola s apsidou. Dominantou obce je neogotická kaplnka - kostolík z r. 1863. Plynofikácia obce prebehla v r. 1998, vodovod bol vybudovaný v r. 2004.

Obec Krásno

Leží vo V časti spraš̌ovej Nitrianskej pahorkatiny, pri S úpätí pohoria Tribeč, na ľavostrannej terase rieky Nitry. Prvá písomná zmienka je z r. 1271 ako Keresnya utraque. Patrila Tomášovi Ryšavému, do r. 1559 Hrušovskovcom, potom Tomášovi z Topoľčianok, Keglevichovcom, Kohárvovcom, Friesenhofovcom. V 19. stor. tu založil Gregor Friesenhof Hospodársky spolok údolia Nitry a meteorologickú stanicu a r. 1875 aj tlačiareň, v ktorej sa tlačili správy meteorologickej stanice, knihy a správy Hospodárskeho spolku údolia Nitry v troch rečiach. Tlačiareň zanikla r. 1914. Obyv. sa zaoberali poľnohosp., ovocinárstvom, ženy tkaním.

Okrem základov románskeho kostolíka je tu klasicistický kostol z 18. stor. s oltárnym obrazom od Zanussiho z r. 1806.

Ú s e k 1. 6

Obec Brodzany

Leží na styku Nitrianskej spraš̌ovej pahorkatiny a pohoria Tribeč, na ľavostrannej nive a terase rieky Nitry. Spomínajú sa v r. 1293 ako Brogen. Na základe výskumu sídliska v Brodzanoch bola rozpoznaná nová, dovtedy ešte neznáma kultúra európskeho praveku pomenovaná kultúra Brodzany-Nitra. V r. 1293 patrili Brodzianskovcom. Po r. 1516 ich vystriedali Kvašayovci a od r. 1844 sa obec stáva vlastníctvom Gustáva von Friesenhofa, úspešného rakúskeho diplomata, pôsobiaceho na cárskom dvore v Petrohrade. S príchodom tejto rodiny sa obec dostáva do centra pozornosti mnohých vzdelancov vtedajšej Rakúsko-uhorskej monarchie. Do dejín obce sa svojimi rozmanitými aktivitami zapísala hlavne kňažná Natália Oldenburgová, rod. Friesenhofová.

Obyv. sa zaoberali prevažne poľnohosp. Mimo poľnohosp. sezóny pracovali v lesoch a tí, čo nemali pôdu, pracovali na veľkostatku, v škrobárni, v tehelni, prípadne odchádzali na roboty do Čiech, Rakúska a Nemecka.

V obci je renovovaný renesančný kaštieľ zo 17. stor., v ktorom sídli Slovanské múzeum (predtým Literárne múzeum A. S. Puškina), pracovisko Slovenskej národnej knižnice. Expozície pripomínajú kontakty obce s rodinou básnika Puškina a časť je venovaná tematike slovensko-slovanských literárnych vzťahov. Kaštieľ stojí uprostred krásneho zrekonštruovaného (1984) historického parku so vzácnymi drevinami. V r. 1895 postavený neogotický kostolík ako súkromná modlitebňa a hrobka Friesenhofovcov a na blízkom kopci zujímavá stavba Letohrádku, nazývaného Babylon.

Mesto Partizánske

Archeologický výskum potvrdil osídlenie územia mesta v strednom paleolite. Z obdobia neolitu tu bolo odkryté sídlisko volútovej kultúry, z mladšej doby bronzovej pohrebisko lužickej kultúry a slovanské pohrebisko z doby veľkomoravskej. Už v 2. pol. 12. stor. si v Šimonovanoch predkovia rodu Simonyiovcov postavili obytnú vežu a Šimonovany sa stali jedným zo sídelných majetkov rodu.

Začiatkom 15. stor. bola obec vyvinutým sídlom. Bola tu opevnená kúria - hrádok, viac ako 2 desiatky sedliackych usadlostí, farský kostol Panny Márie s cintorínom a zemepanský mlyn. Koncom stredoveku boli Šimonovany vyvinutým sídlom strednej veľkosti v Oslianskom dištrikte Tekovskej župy. V nepokojnom období rokov 1526 - 1711 trpelo obyv. vojnami a nepokojmi, ktoré sužovali celé Slovensko. V prípade nebezpečenstva im útočisko poskytol tunajší hrádok.

V prvej polovici 17. stor. získali majetkové podiely v obci Fáncziovci a Daniel Révay. V období vzniku Československej republiky boli Šimonovany sídelnou obcou obvodného notárskeho úradu. V priebehu 19. stor. sa začala majetkovo vzmáhať rodina Salzbergerovcov,

ktorá sa už začiatkom. 20. stor. stala najbohatším vlastníkom v Šimonovanoch. Obyv. boli prevažne roľníkmi alebo pracovali na veľkostatkoch Jozefa Salzbergera a Eleméra Simonyiho. Medzníkom v dejinách obce a mesta Partizánske je rok 1938. V tomto r. firma MAS - Moravské a slovenské strojírny, patriaca Baťovmu koncernu, odkúpila Salzbergerov veľkostatok a krátko na to začala v katastri obce Šimonovany vyrastať osada Baťovany a továreň, ktorá sa mala spočiatku orientovať na výrobu bicyklov a obuvníckych strojov. Baťa sa po vzniku nových pomerov (rozpad republiky) vzdal myšlienky na strojárenskú výrobu a už 15. júla 1939 tu boli vyrobené prvé topánky. Rýchlo prebiehala aj komplexná výstavba novej obce. Neznáma obec Šimonovany sa stala jednou z najznámejších obcí Slovenska. Továreň neprestala vyrábať ani počas vojny. V r. 1948 už boli Baťovany samostatnou osadou so železničnou stanicou, nemocnicou, poštovým úradom, školou, rim. kat. a ev. a. v. farou, obchodmi a stanicou ZNB. Aj počtom obyv. vysoko prerástla materskú obec a preto boli Baťovany v novembri 1948 povýšené na mesto. Vo februári 1949 prijali názov Partizánske a stali sa sídlom nového okresu Partizánske. Továreň dostala názov Závody 29. augusta. Celý povojnový vývoj mesta Partizánske bol naďalej prepojený s rozvojom obuvníckeho gigantu, akým sa Závody 29. augusta (ZDA) stali.

V r. 1976 boli k mestu pričlenené obce Veľké a Malé Bielice, Brodzany a Návojovce. Po r. 1990 sa osamostatnili len Brodzany. Vývoj po novembri 1989 sa Partizánskeho dotkol v ekonomickej oblasti dosť nepriaznivo.

V časti Šimonovany je to zrekonštruovaný goticko-renesančný kaštieľ, tzv. vodný hrad z r. 1426. Zaujímavý je rím. kat. kostol Božského srdca Ježišovho ukončený v r. 1949. Jeho interiér je uceleným umelecky pôsobivým výtvarným dielom akad. sochára Tibora Bártfaya. V r. 1996 bol kostol vyhlásený za kultúrnu pamiatku.

Obec Malé Uherce

Leží na styku JZ výbežku Hornonitrianskej kotliny s pohorím Tribeč, na nive rieky Nitry a náplavovom kuželi jej ľavostranného prítoku. Obec, ako zem kráľovských služobníkov príslušná k oslianskemu dištriktu, sa spomína r. 1274 ako Vgrich. R. 1388 patrila panstvu Sivý Kameň, na kratší čas tu získali majetkové práva Hunyadyovci a Lessenyeyovci. Obyv. sa zaoberali poľnohospodárstvom.

Prvýkrát sa dedina spomína v roku 1274 ako obec a zem kráľovských služobníkov patriacou k oslianskemu dištriktu (okresu). Názov obce je doložený z roku 1274 ako Vgrich, z roku 1352 ako Kysugrouch, Minor Vgrouch a uvádza sa ako sporná zem. Ale už v roku 1388 bola príslušenstvom hradu Sivý Kameň. Na kratší čas tu získali majetkové práva Hunyadyovci a Lessenyeyovci. V roku 1773 je názov obce doložený ako Male Uhercze, z roku 1808 ako Malé Uhrovce, z roku 1920 ako Malé Uherce, maďarsky Kisugróc. Obec je osídlená od neolitu a jej obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom.

Obec v roku 1971 bola pričlenená k mestu Partizánske. V roku 1993 bolo uskutočnené referendum, v ktorom občania vyjadrili súhlasné stanovisko na odčlenenie od mesta Partizánske. Na základe referenda sa obec v roku 1994 stáva samostatnou obcou.

Pamiatkou je pôvodne barokový, v 18. stor. prestavaný kaštieľ a baroková kaplnka.

Obec Veľké Uherce

Leží na S úpätí pohoria Tribeč na styku s J cípom Hornonitrianskej kotliny pozdĺž ľavostranného prítoku Nitry. Na blízkom vrchu Michalov stál 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 vlastníkmi 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 kompletné výrobky stoličiek a vešiakov.

V obci je kaštieľ prestavaný v romantickom neogotickom slohu z časti pôvodného prízemia. 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 kužeľoch 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.

Ú s e k 1. 7

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. treťohorné 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 vicearchidiakonáte. Kráľovský majetok neskoršie dostali tunajší zemani. 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 Čereňany

Ležia v JZ časti Hornonitrianskej kotliny pri rozhraní pohoria Vtáčnik, na náplavovom kuželi ľavostranného prítoku Nitry. Obec sa spomína v r. 1329 pod menom Cherinen, v r. 1388 Cherene, v r. 1773 Czerenany, 1920 Čerene, 1927 Čereňany. V r. 1388 patrila panstvu Sivý Kameň, v 15. stor. časť obce paulínom z Lefantoviec, neskoršie Dóczyovcom, Lessenyeyovcom, Palugyayovcom, Hunyadyovcom. V októbri 1920 polovica obce vyhorela. Medzi kultúrne pamiatky obce možno zaradiť rím. kat. kostol, pôvodne gotický z 15. stor., ktorý bol v r. 1651, 1710 a 1740 prestavovaný. Jeho zariadenie je z 18. a 19. stor. V obci je aj renesančný kaštieľ zo 17. stor., prestavaný v 18. stor. V r. 1933 dosiahli úspechy ochotníci Osvetového zboru (režisér V. Zachar), rovnako aj v r. 1937 ochotníci Združenia katolíckej mládeže, ktorí v r. 1938 vystupovali aj v SND.

V obci sa zachoval dodnes kostol sv. Márie Magdalény. Bol postavený okolo roku 1440 v gotickom slohu s prvkami pozdnej gotiky, prestavaný v rokoch1651, 1710 a v roku 1876 bola vykonaná jeho generálna oprava. Už pri oprave v roku 1710 bol zbarokizovaný. Hlavný oltár bol postavený v empírovom slohu. Jeden zvon vo veži pochádza z roku 1818 a druhý z roku 1921. V roku 1974 bola vybudovaná nová elektroinštalácia a bolo namontované žiarivkové osvetlenie. V roku 1983 bolo nainštalované elektrické vykurovanie a v roku 1987 bol pokrytý medeným plechom. V roku 1996 bola vykonaná generálna oprava fasády kostola.

Ďalšou historicky významnou stavbou, ktorá sa zachovala, je kaštieľ. Bol postavený okolo roku 1640 ako stavba južného kastelu so štyrmi okrúhlymi vežami na rohoch. Majiteľmi kaštieľa boli pôvodne Majthényiovci, neskôr Hunyadiovci. V závere 19. stor. ho vlastnila rodina Kaltenbachová, neskôr grófka Shemper. Po roku 1950 v ňom bolo riaditeľstvo Štátneho majetku, od roku 1955 v ňom sídlil do roku 1992 Miestny národný výbor Čereňany. V reštitúcii bol kaštieľ vydaný oprávneným osobám rodiny Bellovcov – vnukom pôvodného majiteľa. Dnes je v ňom prevádzkovaná známa prvotriedna reštaurácia.

Obec Bystričany

Obec leží na juhu Hornonitrianskej kotliny pri SV úpätí pohoria Vtáčnik. Prvá písomná zmienka o obci je z r. 1388 pod názvom Byztriche, 1773 Bistricsany. Patrila hradnému panstvu Sivý Kameň, od r. 1534 Bartošovi, od r. 1535 znovu panstvu Sivý Kameň, od r. 1601 Dóczyovcom, neskoršie Hunyadyovcom a Lessenyey-Nagyovcom.

Súčasťou obce je aj osada Chalmová, v ktorej sú termálne sadrovcové pramene. Spomína sa už v r. 1321 pod názvom Nyitrazek, a od r. 1773 Chalmowa. Patrila zemanom, neskoršie Hunyadyovcom, Kubínyiovcom a Dóczyovcom. V tejto časti obce sa nachádza rím. kat. kostol, pôvodne románsky z 12. stor., upravený v 16. stor. a rozšírený v r. 1730.

Nachádza sa tu aj kaštieľ s dvomi nárožnými vežami, pôvodne renesančný z 1. pol. 17. stor., v 19. stor. rozšírený a upravený. K obci Bystričany bola osada pričlenená v r. 1924 ako aj obec Vieska, ktorá sa spomína v r. 1324 pod názvom Wezka. Patrila zemanom zo Šimonovian, neskôr Dóczyovcom, Lessenyey-Nagyovcom, Matchovichovcom, Detrichovcom.

Ďalší rozvoj obce spočíva vo výstavbe bytových jednotiek pre občanov, zveľadení kúpeľov Chalmová, vybudovaní 2. etapy čistiarne odpadových vôd a kanalizácie.

II.11.4. SOCIO-EKONOMICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Podľa Koncepcie územného rozvoja Slovenska (2001, aktualizácia 2006) patrí dotknuté územie, resp. jeho obyvateľstvo má väzbu predovšetkým ku bratislavsko – trnavsko – nitrianskemu ťažisku osídlenia prvej úrovne, pri ktorom sa prejavujú pri značnej časti jeho sídiel, a to aj pri jadrovom meste, silné aglomeračné tendencie v smere Nitra – Trnava až na Bratislavu (úsek **1.1, 1.2**, časť úseku **1.3**), tiež ku prievidzskému ťažisku osídlenia druhej úrovne (úsek **1.6**, úsek **1.7**) a napokon aj ku topoľčianskemu a partizánskemu ťažisku osídlenia tretej úrovne (úseky **1.3 – 1.6**).

Z rozvojových osí do dotknutého územia teda zasahujú:

- ***považská rozvojová os***: Bratislava –Trnava – Trenčín – Žilina, vedúca pozdĺž diaľnice D1 (úsek **1.1**, čiastočne úsek **1.2**)
- ***nitriansko – pohronská rozvojová os***: Trnava – Nitra – Žiar nad Hronom – Zvolen (čiastočne úseky **1.2, 1.3**)

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;

- ***ponitrianska rozvojová os***: Trenčín – Bánovce nad Bebravou – Topoľčany – Nitra – Nové Zámky – Komárno (časť úseku **1.3**, úsek **1.4** a úsek **1,5**)
- ***hornonitrianska rozvojová os:*** Topoľčany/Bánovce nad Bebravou – Partizánske – Prievidza – Handlová – Žiar nad Hronom (úseky **1.5, 1.6, 1.7**)

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

Okres Trnava má aj v širšom regióne dominantné postavenie, nielen ako sídlo kraja, ale aj ako významné ekonomické a kultúrno - spoločenské centrum (najnovšie aj ako sídlo vysokých škôl). Funkcia krajského mesta zintenzívni aj každodenné väzby so susednými okresmi, najmä s ich centrami. Významným činiteľom ovplyvňujúcim rozvoj urbanizácie bol priemysel, najmä v Trnave (strojársky, potravinársky, sklársky), ale aj v Jaslovských Bohuniciach (energetický), Smoleniciach (chemický), Bolerázi a Cíferi (potravinársky).

Okres Hlohovec patrí svojou rozlohou medzi menšie okresy. Osou územia je rieka Váh. Centrom osídlenia je okresné mesto Hlohovec, ktoré je cez pridružené centrum Leopoldov, výhodne prepojené na hlavné cestné a železničné trasy Slovenska, V sídelnej štruktúre zaujíma Hlohovec (24121 ob.) dominantné postavenie, nielen ako sídlo okresu, ale aj ako hospodárske centrum (priemysel hutnícky, farmaceutický).

Sídelná štruktúra okresu Nitra je z hľadiska veľkosti obcí priaznivá. V okrese sa nachádza viacero veľkých obcí nad 2000 obyv. Okres Nitra má z hľadiska priemyselnej výroby v Nitrianskom kraji výrazné postavenie. Veľkosťou okresu, čo sa týka počtu obyvateľov, je okres Nitra na 1. mieste, priemyselná báza okresu Nitra je oproti ostatným okresom kraja výrazne silnejšia. Významné postavenie má potravinársky priemysel, elektrotechnický priemysel, strojársky a tiež chemický priemysel. Okres má výborné podmienky pre poľnohospodársku výrobu.

Okres Topoľčany trpí silnou reštrukturalizáciou, ktorá má nepriaznivý dopad na rozvoj ekonomiky okresu. Nemalou mierou sa na tomto stave podpísalo aj nové územno-správne členenie, keď došlo k odčleneniu Partizánskeho a Bánoviec nad Bebravou od okresu Topoľčany. Súčasná štruktúra priemyselných podnikov ukazuje, že odvetvie je značne

diverzifikované a nie je zamerané na jedno silné odvetvie. Najvýraznejšie sú odvetvia potravinárskeho a drevospracujúceho priemyslu, ktoré sa aj väčšou mierou podieľajú na priemyselnej produkcii okresu. Obidve odvetvia majú v okrese dlhoročnú tradíciu.

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

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

II.11.4.1. Priemysel, poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo

Priemysel

Okres Trnava

Trnavský okres z hľadiska priemyslu patrí medzi najvýznamnejšie okresy Trnavského kraja. Jeho podiel na výrobe tovaru v priemysle kraja predstavuje 26,0%. V absolútnych hodnotách výroby tovaru v priemysle zastáva Trnavský okres 1. pozíciu a v dynamických charakteristikách ich vývoja 3. pozíciu v medziokresnom porovnaní v rámci Trnavského kraja.

Rast výroby tovaru Trnavského okresu je o 73,5% vyšší ako rast výroby tovaru v Trnavskom kraji prepočítaný na 1 okres. Trnavský okres dosahuje najvyššie hodnoty v absolútnych hodnotách výroby tovaru v priemysle a v priemerných hodnotách kraja prepočítaných na 1 okres. Dosahované výsledky Trnavského kraja v priemysle možno považovať za dobré.

Okres Hlohovec

V absolútnej hodnote výroby tovaru v priemysle zastáva okres Hlohovec 3. pozíciu v medziokresnom porovnaní v rámci kraja a čo sa týka dynamických charakteristík vývoja zastáva okres 4. pozíciu v medziokresnom porovnaní. Okres Hlohovec v absolútnej hodnote výroby tovaru v priemysle dosahuje dobré výsledky a v jej raste zaznamenal zhodné výsledky s rastom tohto ukazovateľa prepočítané na 1 okres Trnavského kraja.

Okres Nitra

Významné zastúpenie má v okrese Nitra má elektrotechnický priemysel v podobe firiem Sony Slovakia, s.r.o., SE Bordnetze-Slovakia, s.r.o., Služba, v.d., Nitra a Kiwa, s.r.o, Nitra. Strojársky priemysel zastupujú subjekty ako Matador Automotive Vráble, a.s. , Švec a spol., s.r.o., Vráble a Klimak, s.r.o. Nezanedbateľný význam má aj rozvíjajúci sa chemický priemysel – Nitragold, s.r.o., Nitrianske Hrnčiarovce, Bourbon Fabi SK, s.r.o., Čab a Polysack ICT, s.r.o., Nitra.

Okres má výborné podmienky pre poľnohospodársku výrobu. Úrodnosť (bonita) pôd je vysoká. Okres vyniká pestovaním pšenice, jačmeňa, cukrovej repy, kukurice, zeleniny, tabaku, viniča a ovocia. Vzhľadom na priaznivé prírodné podmienky a organizáciu

hospodárenia sa na území celého okresu dobre darí všetkým u nás pestovaným teplomilnejším plodinám.

Okres Topoľčany

Okres Topoľčany trpí silnou reštrukturalizáciou, ktorá má nepriaznivý dopad na rozvoj ekonomiky okresu. Najvýraznejšie sú odvetvia potravinárskeho a drevospracujúceho priemyslu, ktoré sa najväčšou mierou podieľajú na priemyselnej produkcii okresu. K najvýznamnejším potravinárskym podnikom patrí Topoľčiansky hydinársky podnik, a. s. Podnik je zameraný na nákup, výrobu a spracovanie hydinového mäsa a svoju produkciu umiestňuje len na domáci trh.

Veľmi významným podnikom je TOPVAR, a. s. Topoľčany. V súčasnosti podnik zamestnáva 430 pracovníkov a z hľadiska ďalšieho rozvoja patrí k perspektívnym faktorom ekonomického rozvoja okresu. Medzi ďalšie významné firmy okresu patrí TOPEC, a. s. Topoľčany - výroba pekárenských a cukrárenských výrobkov a polotovarov pre domáci trh. TOPLIMO, a. s. Topoľčany - výroba nealkoholických. Firma Decodom obnovila činnosť vo výrobe nábytku.

Okrem spomenutej firmy Decodom v okrese Topoľčany pôsobí viacero firiem drevospracujúceho a nábytkárskeho priemyslu. Spracovaním dreva sa zaoberá firma Interplac, s. r. o. Topoľčany. Výrobou čalúneného nábytku sa zaoberá firma TOPSED, a. s. Topoľčany a Krošlák comp. s. r. o. Nitrianska Blatnica. Okrem toho sa výrobou nábytku a ďalších výrobkov z dreva v okrese zaoberá cca 250 malých podnikateľov na základe živnostenského povolenia.

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.

Vo vyčlenenom dotknutom území sa významnejšia priemyselná činnosť nevykonáva.

Poľnohospodárstvo

Okres Hlohovec

Na území okresu Hlohovec je poľnohospodárska výroba veľmi rozšírenou aktivitou. Okres patrí medzi poľnohospodársky veľmi využívané, čomu zodpovedá nielen celková výroba základných poľnohospodárskych produktov, ale i intenzita rastlinnej a živočíšnej produkcie.

Okres Trnava

Na území okresu Trnava je poľnohospodárska výroba plošne najrozšírenejšou aktivitou. Okres patrí medzi poľnohospodársky využívaný v rámci celej SR, čomu zodpovedá nielen celková výroba základných poľnohospodárskych produktov, ale i intenzita rastlinnej a živočíšnej produkcie.

Okres Nitra

Okres má výborné podmienky pre poľnohospodársku výrobu. Úrodnosť (bonita) pôd je vysoká. Okres vyniká pestovaním pšenice, jačmeňa, cukrovej repy, kukurice, zeleniny, tabaku, viniča a ovocia. V pahorkatinných častiach sú aj plochy krmovín, najmä ďateliny. Vzhľadom na priaznivé prírodné podmienky a organizáciu hospodárenia sa na území celého okresu dobre darí všetkým u nás pestovaným teplomilnejším plodinám. Časť osevných plôch treba zavlažovať

Okres Topoľčany

Prírodný potenciál územia okresu Topoľčany vytvára vhodné podmienky pre orientáciu hospodárstva založeného na vysokoprodukčnom poľnohospodárstve. Poľnohospodárstvo tu tvorí rozhodujúcu zložku vidieckej ekonomiky. Určitá časť poľnohospodárskych podnikov aj napriek vysokému produkčnému potenciálu poľnohospodárskej pôdy vykazuje nízku úroveň hospodárenia. Pestuje sa najmä sladovnícky jačmeň. Južne od Topoľčian sa pestuje chmeľ. Bohatú tradíciu má ovocinárstvo, pestujú sa najmä jablone a slivky.

Okres Partizánske

Územie okresu má poľnohospodársko-priemyselný charakter. Väčšina územia patrí do kukuričnо-repárskej poľnohospodárskej výrobnej oblasti. Okres disponuje 14 093 ha ornej pôdy, na ktorej sa v prevažnej miere pestujú husto siate obilniny, olejniny, technické plodiny a kukurica. Živočíšna výroba je zameraná na chov ošípaných a hovädzieho dobytka. 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 obilninárstvo 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.

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

Poľnohospodárska činnosť je dominujúcou aktivitou v celom dotknutom území okrem úseku 1.6.

Lesné hospodárstvo

Okres Trnava

Celková výmera lesného pôdneho fondu v okrese Trnava je 13 167 ha, čo je 17,8 % z plochy okresu. Lesnícku prvovýrobu v štátnych lesoch zabezpečuje OLZ Smolenice a OLZ Palárikovo a organizácie neštátnych lesov. Pestovná, ťažbovo - obnovná a ostatná

činnosť sa vykonáva podľa lesných hospodárskych plánov (LHP), ktoré sú vypracované pre jednotlivé lesné hospodárske celky, v súčasnosti i lesné užívateľské celky.

Okres Hlohovec

Územie tvorí Podunajská pahorkatina, rozdelená podľa členitosti na Trnavskú pahorkatinu a Dolnovážsku nivu. Do územia na severovýchodne zasahuje Považský Inovec a na východe Nitrianska pahorkatina. Celková výmera lesného pôdneho fondu v okrese Hlohovec je 3 790 ha, čo je 14,5 % z plochy okresu.

Okres Nitra

Súčasné drevinové zloženie lesov v okrese (db, hb, jp a iné) má väčšinou prírodný charakter. Čo do drevinového zloženia nastala antropogénnou činnosťou zmena tvaru lesa vysokého na nízky tvar lesa (výmladkový). Z introdukovaných drevín bol do značnej miery rozšírený agát biely a dub červený. Celková výmera lesného pôdneho fondu v okrese je 8 546 ha, z toho 83% predstavujú lesy hospodárske, 15% lesy ochranné a lesy osobitého určenia 2%.

Okres Topoľčany

Z celkovej rozlohy okresu pripadá na lesy pripadá rozloha 168 km^2. Štruktúra lesov je: lesy listnaté: 80 %, lesy ihličnaté: 20 %. Na území okresu sa ročne vyťaží cca 40 000 m3 drevnej hmoty. Lesné hospodárstvo v okrese Topoľčany je riadené štátnym podnikom Lesy SR so sídlom v Banskej Bystrici. Nižšie články sú odštepné závody (OZ Prievidza) s nižšími článkami – čo sú Lesné správy (pod OZ Prievidza patrí LS Duchonka a LS Bojná). V okrese Topoľčany je zriadený aj OZ Topoľčianky s Lesnou správou Nitr. Streda.

Okres Partizánske

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

Celkové zásoby dreva v porastoch sú 2 600 tis. m^3 , z toho ihličnatého 350 tis. m^3 a listnatého 2 225 tis. m^3 . Lesné pozemky na území okresu obhospodarujú dva subjekty Štátne lesy - Odštepný lesný závod Partizánske a OLZ Topoľčianky, ktorých teritórium zasahuje aj do ďalších okresov a celkom každý z nich obhospodaruje výmeru cez 40 tis. ha.

Okres Prievidza

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

V rámci dotknutého územia sa lesná hospodárska činnosť je uplatňuje najviac v území popri úseku **1.6**.

II.11.4.2. Doprava a iná infraštruktúra

Doprava

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

Významnejším dopravným uzlom dotknutého územia sú mestá Topoľčany (úsek **1.4**) a Partizánske (úsek **1.6**). Za ešte významnejší cestný dopravný uzol treba však považovať blízku Trnavu (v blízkosti úseku **1.1**) a tiež Nitru (v relatívnej blízkosti úseku **1.3**), ktoré už však sú situované mimo dotknutého územia.

Najvýraznejšie trasa vedenia sprevádza smerovanie cesty ***I. triedy č.I/64*** v smere Nitra – Prievidza. V tomto smere je trasovaná aj železničná trať č.140. Na krátkom úseku – do 1 km trasa vedenia v úseku **1.1** lemuje ***diaľnicu D1*** pri Dolných Lovčiciach, v smere Trnava-Piešťany. Ostatné dopravné ťahy trasa vedenia len križuje.

V dotknutom území je tiež pripravovaná stavba ***rýchlostnej cesty R8*** (Nitra – Križovatka R2), ktorú by malo vedenie križovať západne od Ludaníc (úsek **1.3**) a následne viesť súbežne s navrhovanou komunikáciou z jej južnej strany až po Práznovce (úsek **1.4**) – v línii existujúceho 220 kV vedenia.

Cestná doprava

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

Úsek **1.1**:
- cesta III. triedy 05131 pri obci Zavar
- cesta III. triedy 0628 pri obci Zavar
- spevnená miestna komunikácia Dolné Lovčice - Siladice
- cesta III. triedy 5134 pri obci Dolné Zelenice

Úsek **1.2**:
- cesta III. triedy 5077 pri osade Posádka
- cesta II. triedy č.507 pri obci Dvorníky
- cesta II. triedy č.513 pri obci Rišňovce

Úsek **1.3**:
- cesta III. triedy č.51314 pri obci Lukáčovce
- cesta III. triedy 51327 pri osade Ceroviny
- cesta III. triedy č.51343 pri obci Kapince
- cesta III. triedy č.51316 pri obci Biskupová
- cesta III. triedy č.51322 pri obci Čermany
- cesta III. triedy č.51323 pri obci Čermany
- pripravovaná rýchlostná cesta R8
- cesta III. triedy č.06455 pri obci Ludanice
- cesta I. triedy č.64 tiež pri obci Ludanice

Úsek **1.4**:
- cesta III. triedy č.06458 pri obci Chrabrany
- cesta III. triedy č.06490 medzi Topoľčanmi a obcou Solčany

Úsek **1.5:**
- cesta III. triedy č.06459 pri obci Práznovce
- cesta III. triedy č.06449 pri obci Klátova Nová Ves
- cesta III. triedy č.06451 pri obci Turčianky

Úsek **1.6:**
- cesta II. triedy č.511 pri Malých Uherciach
- cesta I. triedy č. 64 pri obci Oslany

Úsek **1.7:**
- cesta III. triedy č.06473 pri obci Oslany
- cesta III. triedy č.06474pri Bystričanoch v smere na Chalmovú

Železničná doprava

Navrhovaná trasa nového vedenia 2x400 kV križuje v úseku **1.1** (v k.ú. Siladice) železničnú ***trať č.133*** (Galanta - Leopoldov). V tomto mieste je už trať rozšírená na viac koľají v blízkosti železničnej stanice Siladice. Trať je elektrifikovaná.

Na začiatku úseku **1.2** (v k.ú. Rišňovce) križuje trasa vedenia železničnú ***trať č.141*** (Leopoldov - Zbehy). V tomto mieste sa trať začína rozširovať na viac koľají v blízkosti železničnej stanice Rišňovce. Trať je elektrifikovaná.

V úseku **1.3** križuje navrhované vedenie železničnú trať ešte dvakrát, a to v k.ú. Biskupová – žel. ***trať č. 142*** (Zbehy – Radošina) a v k.ú. Ludanice žel. ***trať č.140*** (Zbehy - Prievidza). Po mieste križovania vedie vedenie na krátkom úseku aj súbežne s vlečkou do miestneho výrobného areálu.

V ďalších úsekoch už vedenie žiadnu železničnú trať nekrižuje. V niektorých jeho častiach však vedie (v úsekoch **1.6 a 1.7**) v blízkosti spomínanej trate č. 140, ktorej smer kopíruje.

Vodná doprava

V dotknutom území sa nerealizuje. Rieka Váh je potenciálne splavnou riekou, s napojením na vodnú cestu Dunaja.

Letecká doprava

Najbližšie medzinárodné letiská k dotknutému územiu sa nachádzajú v Piešťanoch a Bratislave.

V dotknutom území sa v nachádza v MČ Malé Bielice (Partizánske, úsek **1.4**) verejné vnútroštátne letisko pre všeobecné letectvo.

V dotknutom území sa nachádzajú aj poľné letiská v k.ú. Ludanice (úsek **1.4**) a v k.ú. Nemčice (úsek **1.4**) - ide o trávnaté letiská využívané na poľnohospodárske práce. V úseku **1.7** v k.ú Bystričany sa rovnako nachádza poľné letisko, na ktorom sa vykonávajú práce z oblasti lesníctva, poľnohospodárstva a vodného hospodárstva.

Koridor navrhovaného vedenia zasahuje do OP letísk v Partizánskom a v Ludaniciach, ktoré sú podrobnejšie charakterizované v nasledovnom texte:

Letisko v Malých Bieliciach (Partizánske)

V mestskej časti Malé Bielice sa nachádza verejné vnútroštátne letisko pre všeobecné letectvo s rozmermi 1100 x 100 metrov a trávnatým povrchom. Vzletová a pristávacia dráha letiska prechádza do susedného katastra obce Brodzany. Smer dráhy je takmer totožný zo smerom trasy vedenia. Výška letiska je 184 m.n.m. ako najvyšší bod dráhového systému, priemerná výška letiska (t.j. aritmetický priemer najvyššieho a najnižšieho bodu pohybovej plochy) je VB = 183 m.n.m.

Letisko bolo otvorené v roku 1947, história lietania na území mesta Partizánske siaha do roku 1940, kedy bol z podnetu leteckého odboru Klubu absolventov Baťovej školy práce ustanovený Slovenský letecký zbor Baťovany. V súčasnosti tu pôsobí miestny aeroklub, ktorý poskytuje vyhliadkové a komerčné lety, zoskoky padákom, kurzy lietania na bezmotorových lietadlách – vetroňoch a parašutistické výcviky. Letisko je v prevádzke len počas víkendov.

Ochranné pásma letiska

Ochranné pásma letiska Partizánske boli stanovené rozhodnutím Štátnej leteckej inšpekcie v roku 1977. Z vyhlásených ochranných pásiem letiska vyplývajú nasledovné obmedzenia: Výškové obmedzenie stavieb, zariadení, stavebných mechanizmov, porastov a podobne je stanovené:

- ochranným pásmom vzletového a približovacieho priestoru (sklon 1:55) s výškovým obmedzením 184 - 294 m.n.m. B.v.p.,
- ochranným pásmom kužeľovej plochy (sklon 1:20) s výškovým obmedzením 228 – 303 m.n.m. B.v.p.,
- ochranným pásmom vodorovnej roviny s výškovým obmedzením 228 m.n.m. B.v.p.
- ochranným pásmom prechodových plôch (sklon 1:10) s výškovým obmedzením cca 184
– 128 m.n.m. B.v.p.

Na túto výšku je zakázané umiestňovať akékoľvek stavby a zariadenia bez letovo-prevádzkového posúdenia a predchádzajúceho súhlasu Leteckého úradu SR.

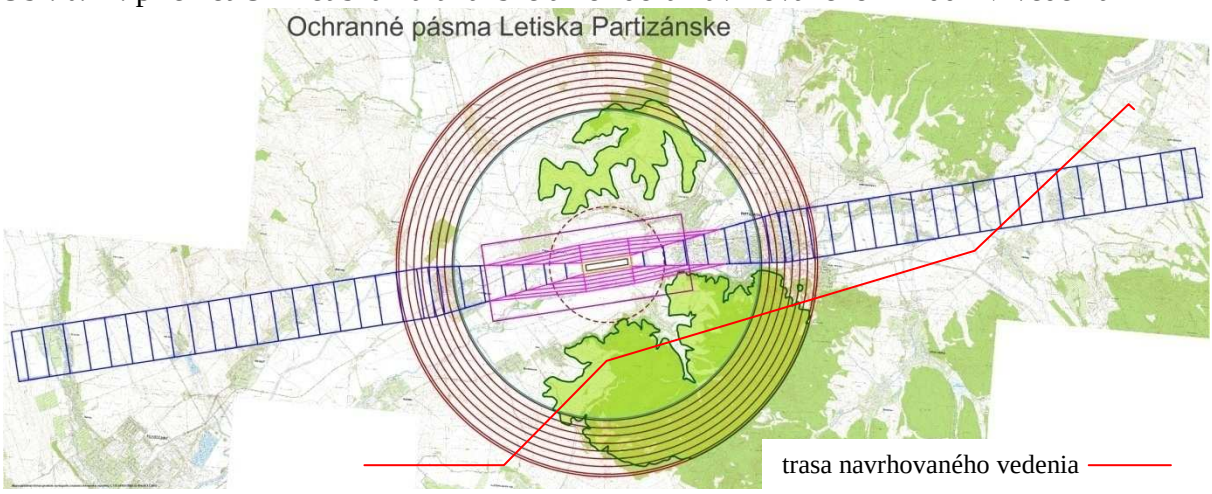
Ďalšie obmedzenia sú stanovené:

- ochranným pásmom s obmedzením stavieb vzdušných vedení VN a VVN (vedenie musí byť vedené podzemným káblom)

Ochranné pásma letiska Partizánske sú znázornené na obr.č. 12.

Navrhovaná línia 2x400 kV vedenia zasahuje do ochranného pásma letiska Partizánske v dĺžke 8,8 km (OP kuželovej plochy 303 m n.m.), do OP vodorovnej roviny 228 m n.m. v dĺžke cca 5 km a do ochranného pásma vzletového a približovacieho priestoru priestoru (360-390 m n.m.) v dĺžke cca 2,5 km.

Obr. č.12: priemet OP Letiska Partizánske a koridoru navrhovaného 2x400 kV vedenia



<u>Poľné letisko Ludanice</u>

Agrochemický podnik Ludanice, zameraný na predaj poľnohospodárskej techniky a priemyselných hnojív, je situovaný v severnej časti katastrálneho územia, po pravej strany cesty I/64 v smere z Ludaníc do mesta Topoľčany. Súčasťou tohto podniku je Agrolet – agroletisko, ktoré prevádza chemické postreky na poľnohospodárskych pozemkoch.

Letisko pre letecké práce v poľnohospodárstve pozostáva:

- zo spevnenej vzletovej a pristávacej dráhy (VPD) s rozmermi 400 x 12 m, s betónovým povrchom,
- z VPD situovanej v trávnatom vzletovom a pristávacom páse o rozmeroch 500 x 35 m, so zatrávnenými predpolia VPD 03/21,
- zo vzťažného bodu umiestneného v strede VPD s nadmorskou výškou 156,62 m n.m.,
- z pojazdnej dráhy od severnej manipulačnej plochy do areálu Agrochemického podniku v dĺžke 386 m a šírke 5,45 m s asfaltovým povrchom, s manipulačnými plochami na oboch koncoch VPD o rozmeroch 20x30m s asfaltovým povrchom.

<u>Ochranné pásma letiska Ludanice</u>:

- výškové obmedzenie stavieb, zariadení, stavebných mechanizmov, porastov a pod. je stanovené prekážkovými rovinami a plochami:

- vodorovnou prekážkovou rovinou s obmedzujúcou výškou 186,44 m n.m. B.p.v.,
- vzletovou rovinou v sklone 2% (1:50),
- prechodovou prekážkovou rovinou v sklone 14,3 % (1:7),

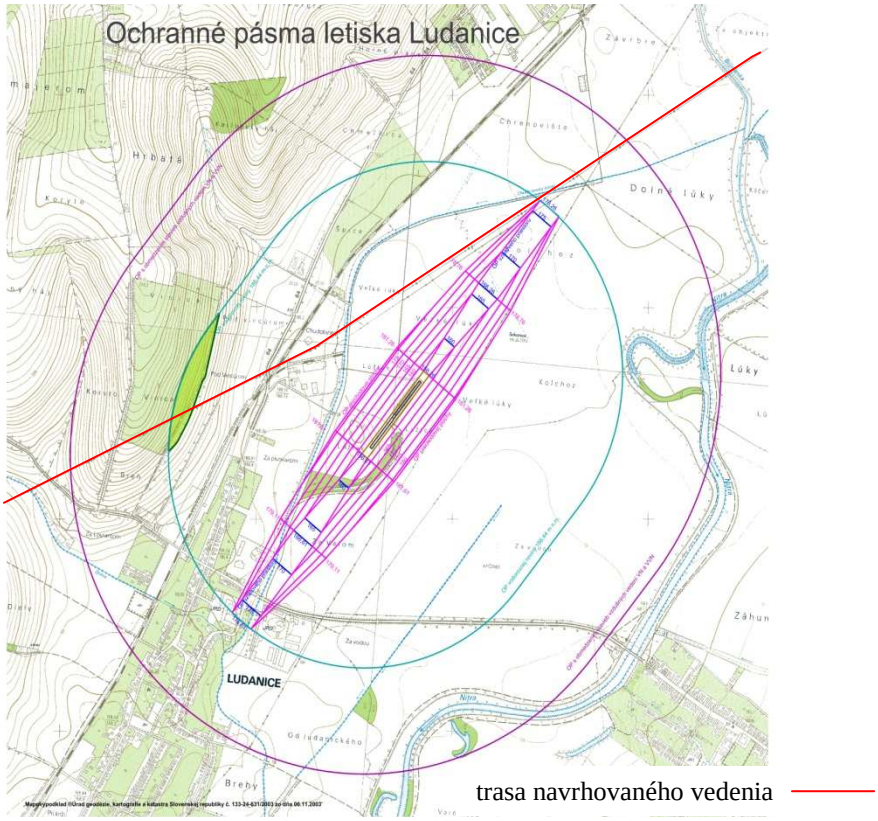
- ďalšie obmedzenia podľa predpisu L14 – Z Letiská pre letecké práce v poľnohospodárstve,

Ochranné pásma letiska Ludanice sú znázornené na obr.č. 13.

Navrhovaná línia 2x400 kV vedenia zasahuje do vonkajšieho ochranného pásma letiska s obmedzením stavieb VN a VNN v dĺžke 2,8 km a do OP vodorovnej roviny 186,44 m n.m. v dĺžke cca 2 km.

Trasa vedenia je zároveň v tesnom kontakte so severným okrajom OP prechodnej plochy a rovnako severným okrajom OP vzletového priestoru (175 m n.m.), ktorý následne križuje pod uhlom približne 45°.

Obr. č.13: priemet OP Letiska Ludanice a koridoru navrhovaného 2x400 kV vedenia



Zásobovanie vodou

V súčasnosti je v Trnavskom kraji napojených na verejný vodovod 181 sídiel, čo predstavuje 72,69 % zo všetkých sídel kraja. Najlepšia situácia v zásobovaní vodou je v okrese Galanta, kde je na verejný vodovod napojených 85,71 % obyvateľstva. Najhoršia situácia je v okrese Dunajská Streda a Trnava. V Trnavskom kraji dosiahol počet obyvateľov napojených na verejný vodovod (VV) v r. 2001 počet 455091, čo predstavuje hodnotu 82,60 % z celkového počtu obyvateľov v kraji. Je to nižšia hodnota v porovnaní s priemerom SR (83,61 %). Podiel zásobovaných obyvateľov má od r. 1998, kedy bolo na VV napojených 441 143 obyvateľov (t.j. 80,11 %), stúpajúcu tendenciu.

Podľa ZaD VÚC Trnavského kraja (2007) Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s., (TAVOS, a.s.) so sídlom v Piešťanoch zabezpečuje zásobovanie obyvateľov pitnou vodou a ich odkanalizovanie na území okresov Trnava, Hlohovec a Piešťany s výnimkou mesta Hlohovec. Na území žije 235,8 tis. obyvateľov, z nich je 85,7 % zásobovaných pitnou vodou

z verejného vodovodu, najnižšia 81,3 % zásobovanosť je v okrese Trnava. Na území v pôsobnosti TAVOS, a. s., je 96 sídiel, z nich má aspoň čiastočný vodovod 85 sídiel, t.j. 88,5 %. Bez verejného vodovodu je 11 sídiel. Vodárenská a kanalizačná spoločnosť, s. r. o., Hlohovec zabezpečuje zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie obyvateľov mesta Hlohovec. V meste býva 25 tis. obyvateľov, z nich je takmer 99 % zásobovaných pitnou vodou z verejného vodovodu.

Na verejný vodovod bolo v r. 2001 v Nitrianskom kraji napojených 84,92% obyvateľov. Oproti r. 1998 je to nárast o 6,1%. V porovnaní s priemerom SR (83,1%), je to o 1,82% viac. Podľa hodnotenia situácie v jednotlivých okresoch je najlepšia situácia v rozvoji verejných vodovodov v okrese Topoľčany, kde všetkých 54 sídiel má vybudovaný verejný vodovod a podiel obyvateľov zásobovaných pitnou vodou predstavuje v tomto okrese 95,33%. Podobne okres Šaľa, kde všetkých 13 sídiel má vybudovaný verejný vodovod a podiel obyvateľov zásobovaných pitnou vodou predstavuje v tomto okrese 96,8%, napriek tomu, že celá potreba pitnej vody je krytá zo zdrojov mimo okresu. Vyhovujúca situácia v zásobovaní obyvateľov pitnou vodou je v okresoch Nitra (88,4% obyv.) a Nové Zámky (87,5% obyv.), ďalšie tri okresy mierne zaostávajú, Zlaté Moravce (82,8% obyv.) a najnepriaznivejšia situácia je v okresoch Komárno (75,4% obyv.) a Levice (74,5% obyv.).

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.

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

- OP II. stupňa vodárenského zdroja Šúrovce (v k.ú. Križovany nad Dudváhom, Zavar), južný okraj úseku **1.1** - mimo koridoru vedenia,
- OP II. stupňa vodárenského zdroja v Solčanoch, severný okraj úseku **1.4** (k.ú. Solčany) - mimo koridoru vedenia,
- OP II. stupňa vodárenského zdroja Goradza (juhovýchodne od obce Brodzany), úsek **1.6** – mimo koridoru vedenia.

Kanalizácia

Počet obyvateľov Trnavského kraja napojených na verejnú kanalizáciu (VK) sa v r. 2001 v porovnaní s r. 1998 zvýšil o 8 412 a dosiahol počet 245 058 obyvateľov, čo predstavuje 44,48 % z celkového počtu obyvat. kraja. V porovnaní s priemerom SR (55,16 %), je to o 10,68 % menej. Najväčšia dĺžka kanalizačnej siete v Trnavskom kraji je v Trnavskom a Dunajsko- Stredskom okrese. Hoci je v okrese Dunajská Streda nízke percento odkanalizovaných obyvateľov, dosahuje veľkú dĺžku kanalizačnej siete, čo je spôsobené veľkou rozlohou okresu a veľkým počtom vidieckych sídiel. Najmenšia dĺžka je v okrese Hlohovec, ktorá je rozlohou najmenším okresom a sú v ňom odkanalizované len dve obce.

Napojenie obyvateľov na verejnú kanalizáciu je v Nitrianskom kraji na veľmi nízkej úrovni. Značne zaostáva za rozvojom verejných vodovodov v kraji, ale aj za celoslovenskou úrovňou rozvoja verejných kanalizácií. V roku 2001 dosiahol v kraji podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu len 43,48%, čím sa radí k najzaostalejším krajom Slovenskej republiky (celoslovenský priemer je 55,16 %).

Dĺžka kanalizačnej siete v SR v roku 2001 dosiahla úroveň 6 372 km a v prepočte na 1 obyvateľa je to 2,15 m. V rámci Nitrianskeho kraja je absolútne najnižšia úroveň odkanalizovania v okresoch Komárno (27,8%) a Zlaté Moravce (28,9%), ktoré súčasne patria medzi najzaostalejšie okresy Slovenska. Len v okrese Nitra (59,5%) je situácia v odkanalizovaní o niečo lepšia ako je celoslovenský priemer.

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 stále mimo ich dosahu.

Plyn

Cez územie Trnavského kraja prechádzajú nasledovné trasy hlavných plynovodov:

Tranzitný plynovod DN 1 x 1400 + 3 x 1200mm, PN 75; medzištátny plynovod DN 700mm, PN 75; Špačince – Piešťany DN 500, PN 64; Šaľa – Bratislava Bernolákovo – DN 500, PN 40; Bratislava –Piešťany DN 30, PN 25; Bratislava – Dunajská Streda DN 300, PN 25.

Tranzitné plynovody pri Plaveckom Petri sa rozdeľujú v Brodskom (ČR) – DN 1400, 2 x DN 900; DN 800 PN 64; DN 1200 PN 75; pri Vysokej pri Morave (smer do Rakúska) 2 x DN 700; DN 900.

Pri Lakšárskej Novej Vsi je zo sústavy tranzitných plynovodov vyvedený VVTL plynovod DN 1200, PN 64 smerom na Vysokú pri Morave. Z komplexného hľadiska v Trnavskom kraji je dostatočná kapacita zemného naftového plynu pre možnosť rozvoja podnikateľských aktivít.

Nitrianskym krajom prechádza sústava tranzitného plynovodu – TP 1 x 1400 a 3 x 1200mm, medzištátny plynovod - MŠP 700mm. Z hľadiska zásobovania plynom sa región opiera o plynovody 500/64 a 300/25, ktoré sú napojené na tranzitný a medzištátny plynovod.

Zabezpečenie napájania týchto plynovodov je z medzištátneho a tranzitného plynovodu cez prepúšťacie stanice pri Výčapoch-Opatovciach a Mojmírovciach.

Kompresorová stanica je umiestená v Ivanke pri Nitre. Na prepojenie systémov VTL plynovodov PN 40 a PN 2,5 MPa je vybudovaná regulačná stanica v Komárne s výkonom Q = 10 000 m 3 /h -1 . Z komplexného hľadiska v Nitrianskom kraji je dostatočné množstvo zemného naftového plynu pre možnosť rozvoja podnikateľských aktivít. plynovodu cez prepúšťacie stanice pri Výčapoch-Opatovciach a Mojmírovciach. Kompresorová stanica je umiestená v Ivanke pri Nitre. Na prepojenie systémov VTL plynovodov PN 40 a PN 2,5 MPa je vybudovaná regulačná stanica v Komárne s výkonom Q = 10 000 m 3 /h -1. Z komplexného hľadiska v Nitrianskom kraji je dostatočné množstvo zemného naftového plynu pre možnosť rozvoja podnikateľských aktivít.

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 prepojku 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.

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

Teplo

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

Mestá Topoľčany a Partizánske majú centrálny systém zásobovania teplom.

Elektrická energia

Územie Trnavského kraja má z hľadiska zásobovania energiou dominantné a výlučné postavenie v Slovenskej republike. Na území kraja sú sústredené najväčšie zdroje na výrobu elektrickej energie v areáli Atómovej elektrárne Jaslovské Bohunice – 4 x 440,0 MW, vodných elektrární Gabčíkovo – výkon 720,0 MW, Kráľová – výkon 45,0 MW a Madunice 43,2 MW.

Okres Trnava je zásobovaný z nasledovných elektrických zariadení:

Najvýznamnejšou výrobňou elektrizačnej sústavy SR je v súčasnej dobe komplex jadrových elektrární VVER v Jaslovských Bohuniciach. Štyri prevádzkované bloky - 2 bloky JE V 1 typu VVER 440/V230 a 2 bloky JE V 2 typu VVER 440/V213 - zaisťujú pokrytie základného pásma diagramu zaťaženia elektrizačnej sústavy a predstavujú pokrytie 49% výroby elektrickej energie v SR, čo je 25% inštalovaného výkonu.

Zásobovanie okresu sa uskutočňuje cez ***transformačnú stanicu 400/220/110 kV Križovany n. D***. Pre distribúciu vysokého napätia slúžia transformačné stanice 110/22 kV. Niektoré vedenia na území okresu nie sú zapojené, ale pri požiadavkách na výkon v ich trase možno počítať s ich zapojením na transformáciu. ***Vedenia 220 kV č. 274*** prechádzajúce územím okresu môžu slúžiť pre zásobovanie okresu v prípade nadpriemerne dynamického rozvoja a nárastu požiadaviek na elektrický výkon a spotrebu, a to aj pri prevádzke na 110 kV, čo je alternatíva jeho využitia v prípade, že sa napäťová hladina 220 kV opustí. Celý región je na strane VVN husto elektrifikovaný, avšak elektrické zariadenia všetkých stupňov sú zastarané a do popredia vystupuje otázka obnovy a rekonštrukcie. Požiadavka na obnovu elektrických distribučných sietí sa stáva stále naliehavejšia. Na obnovu a rekonštrukciu má vplyv finančná situácia v energetike, ktorá má vysoké neuhradené pohľadávky, čo brzdí rekonštrukciu a modernizáciu. Ako uvádza už aj ÚPD VUC z roku 1997 ***má sa vo výhľadovom období vedenie 220 kV č.274 rekonštruovať na 400 kV.***

Zásobovanie okresu Hlohovec elektrickou energiou sa uskutočňuje cez transformačné stanice 110/22 kV a elektrickými linkami 110 kV, konkrétne: Šulekovo-Madunice; Madunice-Drôtovňa-Hlohovec; Slovakofarma Hlohovec – Madunice – Horná Streda.

V oblasti zásobovania Nitrianskeho kraja elektrickou energiou predstavujú 2 bloky Atómovej elektrárne Mochovce o výkone 2 x 440,0 MW. V budúcnosti sa uvažuje s

dostavbou ďalších dvoch blokov, čím by výkon v elektrizačnej sústave narástol o 880,0 MW. Okrem tohto zdroja je na území kraja vybudovaných 8 malých vodných elektrární s celkovým výkonom 7,4 MW. V obci Preseľany na rieke Nitra sa dokončuje MVE o výkone 1000,0 kW, čo je veľkým prínosom v ekologickom využití hydropotenciálu.

Z hľadiska výroby elektrickej energie po dobudovaní JE Mochovce bude kraj v elektrickej energie prebytkový.

V kraji sú vybudované ZVN, VVN a VN transformovne, a to v Leviciach a vo Veľkom Ďure, okrem toho kraj má výhodnú polohu aj voči ZVN - VVN ***transformovne Križovany nad Dudváhom.*** Uvedené transformovne sú prepojené s linkami 400 kV, 220 kV a 110 kV. Táto skutočnosť umožňuje plynulú dodávku elektrickej energie do Nitrianskeho kraja.

Okres Nitra má energetickú infraštruktúru, ktorá utvára dobré podmienky pre zabezpečenie súčasných potrieb, ako aj pre ďalší rozvoj územia.

Na území okresu sa nenachádzajú zdroje elektrickej energie dôležité z hľadiska zásobovania okresu elektrickou energiou. Na rieke Nitra sú vybudované 2 malé vodné elektrárne v lokalitách: hať v meste Nitra, hať v Jelšovciach, hať v Preseľanoch, hať v Podlužanoch.

Na územie okresu sa elektrická energia dováža prostredníctvom nižšie uvedených sietí a rozvodní. Z tohto hľadiska má okres veľmi výhodnú polohu voči Jadrovej elektrárni Jaslovské Bohunice v susednom okrese Trnava, ktorá dovoľuje malé prenosové vzdialenosti. Podobne priaznivá je situácia z hľadiska rozostavanej JE Mochovce, ktorá sa nachádza v tesnej blízkosti hraníc okresu v okrese Levice.

Elektrické siete 400 kV: Pre potreby okresu slúži vedenie ZVN - 400 kV č. 425: Križovany - Veľký Ďur, ktoré perspektívne poskytuje základňu pre zvýšenie súčasných nárokov s možnosťou vybudovania transformovne 400/110 kV.

Elektrické siete 220 kV: Pre potreby okresu slúžia nasledovné vedenia ZVN - 220 kV: č. 279: Križovany - Šaľa, **č. 274: Križovany - Bystričany.**

Elektrické siete 110 kV: Pre potreby okresu slúžia nasledovné vedenia VVN - 110 kV: č. 8820 a 8821: Nitra - Križovany, č. 8845 Nitra - Nitra/Krškany, č. 8846 Nitra - V. Ďur, č. 8407 Nitra - V. Ďur, č. 8841, 8842 Nitra-Juh - Nitra-Chrenová.

Okres Topoľčany napriek tomu, že nemá významnejšie vlastné zdroje energie, má optimálnu energetickú infraštruktúru, ktorá utvára dobré podmienky pre energetické zabezpečenie súčasných potrieb ako aj pre rozvoj. Sú to najmä tieto zariadenia:

- významné elektroenergetické uzly napájané sústavou vedení VVN - 110 kV,
- ťažiskovú polohu voči nadradeným elektroenergetickým uzlom (Križovany, Levice, Bystričany, Bošáca), aj na území regiónu.

Na území okresu sa nenachádzajú žiadne výrobné zdroje elektrickej energie.

Okres je zásobovaný elektrickou energiou z transformovne Topoľčany 1x25 MVA + 1x40 MVA a čiastočne aj z transformovne Partizánske 2x25 MVA cez 110 kV linky č. 8750 Bošáca - Topoľčany a cez linku 110 kV č. 8878 Partizánske - Topoľčany. Vedenie ***220 kV č. 274*** prechádzajúce územím okresu môže slúžiť pre zásobovanie okresu elektrickou energiou.

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

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

- významné elektroenergetické uzly napájané sústavou vedení VVN – 110 kV,
- blízkosť najdôležitejšieho zdroja elektrickej energie nášho štátu – jadrová elektráreň 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 :
- linky 400 kV (Križovany – Bošáca, EBO 2 – Bošáca, Bošáca – Varín),
- linky 220 kV (***Križovany – Bystričany***, Križovany – P. Bystrica, Bystričany – Sučany, P. Bystrica – Lískovec)
- 58 liniek 110 kV.

Hlavným zdrojom elektrickej energie v riešenom území sú Elektrárne Nováky, o.z. Zemianske Kostoľany s celkovým inštalovaným elektrickým výkonom 522,4 MWe s orientáciou na spaľovanie hnedého uhlia zo slovenských uhoľných baní. Elektráreň vyvádza výkon práve do elektrickej stanice Bystričany. 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.

Cez okres Prievidza prechádza sústava vedení 220kV**: *č. 274 Križovany – Bystričany,*** č. 271 Bystričany –Sučany
Z hľadiska zásobovania elektrickou energiou návrh ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja uvažuje v okrese Prievidza s nasledovným rozvojom:
- s rekonštrukciou transformovne Handlová
- s rozvodňou 220 kV Bystričany
- v ENO - A v rámci II. stavby realizácia náhrady dožitých kotlov za fluidné.

II.11.4.3. Služby, rekreácia a cestovný ruch

Na území dotknutých okresov Nitra, Topoľčany, Partizánske, Prievidza (úseky **1.4-1.7**) sa nachádzajú viaceré chránené územia. Z hľadiska dotknutého územia je najvýznamnejšie predovšetkým ***CHKO Ponitrie***, ktorá zasahuje do viacerých katastrálnych území s veľkým rekreačno-oddychovým potenciálom a s vhodnými podmienkami pre letnú a zimnú turistiku v prírodnom prostredí. Územie CHKO Ponitrie sa viaže na celky Tríbeč a Vtáčnik. Vhodné vybavenostné zázemie predstavujú podhorské obce vhodné pre vidiecku turistiku. Prírodné atraktivity sa však 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.

Dotknuté územie okrem úseku v Tríbečskom predhorí a predhorí Vtáčnika nie je významným priestorom rekreácie ani cestovného ruchu. Poznávací a historický turizmus je skôr viazaný na kultúrno-historické pamiatky jednotlivých dotknutých obcí (pozri nasledujúcu kapitolu).

Okrem CHKO Ponitrie využíva dotknuté obyvateľstvo aj menšie a lokálne rekreačné priestory alebo rekreačné zariadenia lokalizované mimo dotknutého územia. Medzi

najvýznamnejšie patrí predovšetkým termálne kúpalisko Chalmová s celoročnou prevádzkou s väčšími možnosťami ubytovania a autokempingu (v k.ú. Bystričany úsek **1.7**).

Z ostatných najbližších lokalít mimo dotknutého územia je z hľadiska letnej rekreácie využívaná vodná nádrž v Nitrianskom Rudne, na Duchonke, Jelšnec alebo už vzdialenejšia Kráľová nad Váhom vhodné na letnú rekreáciu a vodné športy**.**

Čo sa týka ***služieb*** v dotknutom území sú dve mestá Topoľčany a Partizánske kde sa z hľadiska uspokojovania potrieb obyvateľstva nachádza štruktúra prvkov terciárnej sféry typická pre mestské sídlo. Mestá sú vybavené škálou zariadení lokálneho až okresného významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu a služieb. Základná vybavenosť miest je vyhovujúca. Rýchlo sa rozvíjajú také druhy veľkoobchodu, maloobchodu a služieb, ktoré pokrývajú denné potreby občanov. Zároveň je však stále možné konštatovať, že aj v komerčnej sfére ešte stále chýba nákladnejšia a kvalitnejšia vybavenosť, napr. ubytovacie a stravovacie zariadenia vyššieho štandardu, kryté športové a relaxačné zariadenia, náročnejšie areály športu.

Väčšie a významnejšie dotknuté obce ako napríklad Križovany nad Dudváhom, Dvorníky, Rišňovce, Lukáčovce, Nové Sady, Dvorany nad Nitrou, Solčany, Bošany, Veľké Uherce, Oslany, Čereňany či Bystričany predstavujú počtom obyvateľov a vybudovanou infraštruktúrou centrum lokálneho významu ako obce zabezpečujúce komplexné základné vybavenie nielen pre vlastné obyvateľstvo, ale aj pre obyvateľov najbližších priľahlých obcí alebo ich častí. Poskytujú všetky typické základné služby terciárnej sféry vidieckeho charakteru. Pre uspokojovanie ostatných potrieb využíva dotknuté obyvateľstvo blízkosť väčších sídel.

Ostatné dotknuté obce predstavujú polohou a vybudovanou infraštruktúrou sídla, ktoré zabezpečujú pre vlastné obyvateľstvo iba základné vybavenie - predovšetkým možnosti nákupu potravín a niektorých vybraných služieb. Pre uspokojovanie väčšiny potrieb využíva dotknuté obyvateľstvo blízkosť väčších obcí a sídel.

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:

<u>Obec Križovany nad Dudváhom</u>
- rímsko-katolícky kostol Povýšenia sv. Kríža, (NKP)
- obec je významnou archeologickou lokalitou

<u>Obec Zavar</u>
- Majláthovský kaštieľ s okolím, pôvodne klasicistický kaštieľ zo zač. 19. stor., ktorý bol v r. 1894 prestavaný, (NKP)
- pamätný dom Gejzu Dusíka (NKP)
- neogotický kostol Narodenia Panny Márie.

Obec Dolné Lovčice
-

Obec Siladice
- Súbor dvadsaťjeden náhrobných kameňov a 2 kríže na pilieri, (NKP)
- Siladice sú známe aj povestnou siladickou keramikou

Obec Dolné Zelenice
-

Obec Dvorníky
- hradisko (čiastočne skúmané) - staromaďarské pohrebisko z 10. Storočia (NKP)
- zvyšky protitureckého opevnenia zo 16-17. Storočia
- objekt sýpky z 18. storočia so samostatnou pivnicou vybudovanou do svahu
- objekt školy z roku 1936 postavený podľa projektu F. Silbesteina–Silvána

Obec Sasinkovo
- rímsko-katolícky kostol sv. Kataríny, (NKP)
- secesný kaštieľ s neobarokovými prvkami, prestavaný začiatkom 20. storočia na staršom jadre, (NKP)

Obec Kľačany
- z územia obce je známe pohrebisko z doby veľkomoravskej

Obec Dolné Trhovište
- rímsko-katolícky kostol sv. Juraja z 1. tretiny 13. stor., s úpravami zo 17. - 18. Storočia, (NKP)
- susosie Panna Mária, Kristus-Pieta, (NKP)
- v bývalej obci Jelenová je kúria z 1. polovice 19. stor., prestavaná v 20. stor.
- zlomky stredovekých nádob a zvieracích kostí z 13. – 15. Storočia zo stredovekej osady Vasar
- v chotárnej časti Zlatárky sa na brehu Trhovišťského potoka v humnách domov nachádzajú pozostatky osady z doby laténskej a doby rímskej.
- Kaštieľ v Galanovej z roku 1855
- panský dom

Obec Rišňovce
- Starý kaštieľ - renesančný kaštieľ z obdobia začiatku druhej polovice 16. Storočia, (NKP)
- Farský kostol Najsvätejšej Trojice, (NKP)

Obec Lukáčovce
- stredoveký hrádok - staršie osídlenie, (NKP)
- Kostol z roku 1792 zasvätený sv. Jánovi Nepomuckému, (NKP)
- Templársky kaštieľ, (NKP)

Obec úrad Nové Sady
- Kaštieľ – postavený Jozefom Ghýczy v 16.storočí

Obec Kapince
- Dom, pamätná tabuľa a hrob mjr. Pavloviča, 1916-1945,dôstojníka, antifašistu
- neskoroklasicistický kaštieľ z r.1875

Obec Biskupová
-

Obec Malé Ripňany
- sídliskové nálezy z doby bronzovej a hallštatskej, rímsko-barbarské sídlisko

Obec Čermany
- klasicistický kostol zasvätený Narodeniu Panny Márie, pôvodne renesančný, barokovo prestavaný v r. 1760 a v r. 1813 renovovaný
- okolo kostola je zachovaný renesančný múr s kľúčovými strieľňami

Obec Horné Obdokovce
- Mauzóleum – kaplnka P. M. Pomocnice, (NKP)
- socha zmučeného Krista, (NKP)
- Kaštieľ a park - Renesančný kaštieľ rodu Stummerovcov z r. 1650, (NKP)

Obec Ludanice
- Socha sv. Ján Nepomucký, (NKP)
- zrúcaniny bývalého benediktínskeho opátstva z 13. storočia
- barokový kostol z r. 1701

Obec Chrabrany
- kostol sv. Anny a Jakuba z r. 1718

Obec Dvorany nad Nitrou
- baroková kaplnka sv. Vendelína z r. 1768, zvonica pochádza z 20. stor., zvon z r. 1798

Obec Nitrianska Streda
- rím. kat. kostol sv. Filipa a Jakuba bol postavený v rokoch 1785 – 1790
- ev. artikulárny je z r. 1748
- kaštieľ z r. 1537, pôvodne renesančný
- klasicistický kaštieľ zo zač. 19. stor. s parkom

Obec Nemčice
-

Mesto Topoľčany
- Židovský cintorín, (NKP)
- Mokrého vila, (NKP)
- Nemocnica s areálom, (NKP)
- Kalvária, (NKP)
- Bilikova vila, (NKP)
- Farský kostol Nanebovzatia P.M., (NKP)
- Meštiansky dom, (NKP)

Stred centrálnej časti pôvodného historického jadra mesta, vyhlásenej v roku 1991 za pamiatkovú zónu, tvorí Námestie M. R. Štefánika, na ktorom sa nachádzajú tri kultúrne pamiatky (kostol, fara, radnica) a niekoľko ďalších kultúrnohistorických objektov. Rím. kat. kostol Nanebovzatia Panny Márie je najvýznamnejšou a dominantnou pamiatkou mesta. Prvá písomná zmienka o kostole pochádza z roku 1285. Jeho súčasná podoba je výsledkom neskorobarokových úprav z rozhrania 18. a 19. stor., ktoré nasledovali po dvoch ničivých požiaroch v prvej polovici 18. stor. Rímskokatolícka fara je dvojpodlažný dom meštianskeho typu s pôdorysom v tvare písmena U, so sochou sv. Jána Nepomuckého v nike prednej fasády. Zadný trakt fary bol v 90. rokoch prebudovaný na kláštor sv. Alžbety. Budova radnice postavená v rokoch 1911 - 1912 bola v roku 1996 renovovaná. Je to impozantná, trojpodlažná secesná stavba s uzatvoreným nádvorím.

Najvýznamnejšou kultúrnohistorickou pamiatkou mimo pamiatkovej zóny je Kalvária. Stojí na svahu tvoriacom južnú hranicu mesta. Tvorí ju 14 kaplniek krížovej cesty, ktorej dominuje kaplnka Panny Márie v strede svahu s oltárom, krížom a pietou. Ďalšie pamiatky v meste sú: baroková kaplnka na Krušovskej ulici, niekoľko secesných meštianskych víl, objekty tzv. starej nemocnice, pomník padlým v 2. svetovej vojne na starom cintoríne a pred budovou gymnázia a socha pivovarníka pred pivovarom.

Obec Solčany
- Odeschalchiovský kaštieľ - reprezentačný klasicistický kaštieľ obklopený rozsiahlym parkom z r. 1818, (NKP)
- Firštov dom, Hájnikov dom, (NKP)
- rímsko-katolícky kostol Všetkých svätých, (NKP)

Obec Práznovce
- kaplnka Panny Márie, postavená v roku 1776 v barokovom slohu, (NKP)

Obec Bošany
- Kaplnka prícestná - r.k.P.M.Sedembolestnej, (NKP)
- Kaplnka pohrebná rodiny K. Schmidt, (NKP)
- Kaštieľ a park- pôvodne gotický kaštieľ, v 16. -17. Stor, (NKP)
- Socha sv. Floriána, (NKP)
- klasicistický kaštieľ z r. 1776 s neskoršími úpravami
- neskorobarokový kostol, postavený r. 1776 na mieste pôvodne gotického kostola

Obec Klátova Nová Ves
- Kaštieľ Tvŕdza - neobarokový kaštieľ, vznikol prestavbou a prístavbou okolo r. 1860, (NKP)
- Kostol P.M. Kráľovnej pokoja - románsko-gotický z polovice 13. Storočia v časti Sádok, (NKP)
- Park pri kaštieli - rozľahlý park pri secesnom kaštieli, ktorý má veľký krajinársky význam. Jedinečná tvarová a farebná kompozícia použitých ihličnatých a listnatých drevín predstavuje vzorovú krajinársku úpravu, (NKP)
- renesančná sýpka, v ktorej je dnes sobášna sieň obecného úradu

Obec Nedanovce
- zachovaná zvonica z 19. stor., murovaná hranolová ľudová stavba
- neorománska kaplnka z konca 19. storočia

Obec Turčianky
- zvyšky románskeho kostola s apsidou
- neogotická kaplnka - kostolík z r. 1863

Obec Krásno
- základy románskeho kostolíka
- klasicistický kostol z 18. stor. s oltárnym obrazom od Zanussiho z r. 1806.

Obec Brodzany
- Letohrádok- nazývaný Babylon, (NKP)
- Krypta Oldenburgovcov z r. 1985, (NKP)
- rímsko-katolícky. kostol Všetkých svätých, (NKP)
- renesančný kaštieľ zo 17. stor., - Puškinovo múzeum, (NKP)
- park pri kaštieli - historického parku so vzácnymi drevinami. (NKP)

Mesto Partizánske
- rímsko-katolícky kostol. Nanebovzatia Panny Márie, (NKP)
- rím. kat. kostol Božského srdca Ježišovho ukončený v r. 1949. Jeho interiér je uceleným umelecky pôsobivým výtvarným dielom akad. sochára Tibora Bártfaya NPK goticko-renesančný kaštieľ Vodný hrad a park z roku 1426, (NKP)
- osídlenie územia mesta v strednom paleolite, odkryté sídlisko volútovej kultúry, z mladšej doby bronzovej pohrebisko lužickej kultúry a slovanské pohrebisko z doby veľkomoravskej
- pomník SNP
- pomník padlých partizánov

Obec Malé Uherce
- pomník partizánskej prísahy
- pôvodne barokový, v 18. stor. prestavaný kaštieľ a
- baroková kaplnka

Obec Veľké Uherce
- Thonetovský kaštieľ - kaštieľ prestavaný v romantickom neogotickom slohu z časti pôvodného prízemia, (NKP)
- park v okolí kaštieľ, 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 Čereňany
- rímsko-katolícky kostol sv. Márie Magdalény, bol postavený okolo roku 1440 v gotickom slohu s prvkami pozdnej gotiky, prestavaný v rokoch1651, 1710 a v roku 1876 bola vykonaná jeho generálna oprava. Už pri oprave v roku 1710 bol zbarokizovaný. Hlavný oltár bol postavený v empírovom slohu. Jeden zvon vo veži pochádza z roku 1818 a druhý z roku 1921, (NKP)
- kaštieľ a park pri kaštieli, ktorý bol postavený okolo roku 1640 ako stavba južného kastelu so štyrmi okrúhlymi vežami na rohoch. Majiteľmi kaštieľa boli pôvodne Majthényiovci, neskôr Hunyadiovci. V závere 19. stor. ho vlastnila rodina Kaltenbachová, neskôr grófka Shemper, (NKP)

Obec Bystričany
- kaštieľ v Chalmovej s areálom kaštieľ s dvomi nárožnými vežami, pôvodne renesančný z 1. pol. 17. stor., v 19. stor. rozšírený a upravený
- rímsko-katolícky kostol sv. Márie Magdalény v Chalmovej rím., pôvodne románsky z 12. stor., upravený v 16. stor. a rozšírený v r. 1730
- rímsko-katolícky kostol sv. Trojice,
- termálne sadrovcové pramene v Chalmovej

II.13. ARCHEOLOGICKÉ A PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Oblasť Ponitria, ktoré predstavuje dominantnú časť dotknutého územia patrí medzi oblasti Slovenska s významným kultúrno-historickým dedičstvom. Tento región oddávna lákal našich predkov, po ktorých možno nájsť stopy na viacerých miestach. Historický význam tohto územia zvýrazňuje najmä príchod slovanských kmeňov a ich koncentrácia v oblasti Nitry a vznik prvého slovanského kniežatstva. Osou oblasti je rieka Nitra, ktorá spája najsevernejšie a najjužnejšie časti regiónu.

V rámci dotknutého územia boli identifikované ako najvýznamnejšie archeologické pamiatky nasledovné lokality:

Križovany nad Dudváhom
- osídlenie priestoru, na ktorom obec leží, je dokladovateľné od paleolitu, želiezovskej a lengyelskej kultúry, eneolitu, doby bronzovej, halštatskej, laténskej až po dobu rímsku a veľkomoravskú,
- úlomky hlinených nádob, kamenné nástroje, bronzové ozdoby, zbrane, ale i železné predmety, nálezy bronzových predmetov, ako sú sekery, ihlice a iné ozdoby, svedčí o osídlení v neolite. V časti Varhel sa našli predmety rímsko-provinciálnej kultúry.
- pohrebiská neznámej kultúry o pohrebiská avarsko-slovanské, v ktorých sa našli okrem častí kostier aj bronzové ozdoby.

Dolné Lovčice
- pozostatky z rímsko-barbarského sídliska a žiarové pohrebisko

Zavar
- Bohaté archeologické nálezy sú dôkazom osídlenia obce v neolite (sídlisko volútovej kultúry), v eneolite (sídlisko s kanelovanou keramikou) a osídlenia maďarovskej kultúry zo staršej doby bronzovej. Kontinuita osídlenia pokračovala aj neskôr, o čom svedčí sídlisko z doby halštatskej, laténskej, rímskej a veľkomoravskej.

Siladice
- nálezy zo staršej i mladšej doby železnej, z doby rímskej, z doby sťahovania národov.

Dvorníky
- Z obce Dvorníky je známe osídlenie v neolite, sídliská z doby bronzovej, staršej i mladšej doby železnej a z doby rímskej. Z územia obce je známe i staromaďarské pohrebisko z 10. stor. - vežovitá stavba a ochranný val (NKP). Významnou archeologickou lokalitou je i miestna časť Posádka - z obce je známe osídlenie z neolitu, z doby bronzovej, staršej i mladšej doby železnej i slovanské osídlenie

Kľačany
- z územia obce je známe pohrebisko z doby veľkomoravskej

Dolné Trhovište
- zlomky stredovekých nádob a zvieracích kostí z 13. – 15. Storočia zo stredovekej osady Vasar
- v chotárnej časti Zlatárky sa na brehu Trhovišťského potoka v humnách domov nachádzajú pozostatky osady z doby laténskej a doby rímskej.

Rišňovce
- archeologické lokality potvrdzujúce osídlenie v neolite, v st. dobe železnej (halštatské sídlisko), zlomky keramiky z rímskej doby, germánske sídlisko, hrob z obdobia zániku Veľkej Moravy a poklad strieborných mincí z 12. - 13. stor.

Lukáčovce
- nálezy sú z neolitu (lengyelská kultúra), eneolitu, st. doby bronzovej a z obdobia Veľkej Moravy.
- stredoveký hrádok - staršie osídlenie, (NKP)

Nové Sady
- kostrové pohrebisko lengyelskej kultúry z neolitu.

Malé Ripňany
- sídliskové nálezy z doby bronzovej a hallštatskej, rímsko-barbarské sídlisko

Horné Obdokovce
- v obci bolo lokalizované sídlisko z mladšej doby kamennej, kultúra s lineárnou keramikou, želiezovská kultúra, sídlisko z doby laténskej, sídlisko z 9. storočia.

Ludanice
– sídlisko z mladšej doby kamennej, kultúra s lineárnou keramikou - sídlisko z neskorej doby kamennej, lengyelská kultúra, badenská kultúra, sídlisko z mladšej doby bronzovej, lužická kultúra, sídlisko zo staršej doby železnej, sídlisko z doby laténskej, sídlisko z 12-13. storočia.

Ludanice, časť Mýtna Nová Ves
– pohrebiská zo staršej doby bronzovej, nitrianska a únetická kultúra.

Dvorany nad Nitrou

- nález sídliska z mladšej doby bronzovej, sídlisko zo stredoveku.

Nitrianska Streda

- sídlisko z mladšej doby kamennej, lengyelská kultúra, sídlisko z mladšej doby bronzovej, lužická kultúra, sídlisko z 9.storočia, sídlisko z 15-16. storočia.

Nemčice

– sídlisko z mladšej doby kamennej, kultúra s lineárnou keramikou.

Topoľčany,

– sídlisko z mladšej doby kamennej, kultúra s lineárnou keramikou, lengyelská kultúra, sídlisko z neskorej doby kamennej, sídlisko z 15. storočia.
– sídlisko zo staršej doby železnej.
– sídlisko z mladšej doby kamennej, kultúra s lineárnou keramikou, želiezovská kultúra, lengyelská kultúra, sídlisko z neskorej doby kamennej, badenská kultúra, pohrebisko zo staršej doby bronzovej, nitrianska kultúra, sídlisko z mladšej doby bronzovej, lužická kultúra, sídlisko z 11-12. Storočia v v Jacovciach aj sídlisko z 12-16. storočia.
– nálezy z novoveku.

Solčany

– nálezy z mladšej doby bronzovej, sídlisko zo staršej doby železnej, sídlisko z doby rímskej, sídlisko z 9. storočia, sídlisko z 15-16. storočia.

Práznovce

– nález základov kostola pri ceste do Zlatých Moraviec.

Bošany

- sídlisko z mladšej doby kamennej, kultúra s lineárnou keramikou, lengyelská kultúra, sídlisko z mladšej doby bronzovej, lužická kultúra, sídlisko zo staršej doby železnej, sídlisko z doby laténskej, sídlisko z doby rímskej, sídlisko z 9. storočia, sídlisko z 12-13. storočia.

Klátova Nová Ves

– hradisko pri vrchu Kosorín a tiež na lokalite Sanica, vznik datovaný do Halštatu

Turčianky

- zvyšky románskeho kostola s apsidou

Krásno

- základy románskeho kostolíka

Brodzany

- na základe výskumu sídliska v Brodzanoch bola rozpoznaná nová, dovtedy ešte neznáma kultúra európskeho praveku pomenovaná kultúra Brodzany-Nitra

Partizánske
- osídlenie územia mesta v strednom paleolite, odkryté sídlisko volútovej kultúry, z mladšej doby bronzovej pohrebisko lužickej kultúry a slovanské pohrebisko z doby veľkomoravskej.
- začiatkom 15. stor. bola obec vyvinutým sídlom. Bola tu opevnená kúria – hrádok.

Veľké Uherce
- stopy po protitureckej pevnosti

II.14. VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

V rámci dotknutého územia sa nachádza jedna geologicky významná lokalita, a to v kategórii sedimentologicko-petrografických lokalít - v k.ú Lukáčovce (úsek **1.3**) – tzv. ***Lukáčovské vrstvy*** - spodný pleistocén.

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 Trnavskom kraji v roku 2010 vzniklo 909,3 tis. ton odpadu (medziročný nárast o 38,6 % viac), čo predstavovalo 8 % odpadu z množstva vyprodukovaného na Slovensku. Z toho bolo 636 tis. ton ostatného odpadu a 32,7 tisíc ton *nebezpečného* odpadu. V rámci ostatného odpadu najviac zastúpený bol komunálny odpad (36,0 %), stavebný odpad a odpad z demolácii (34,4 %), odpad z poľnohospodárstva, záhradníctva, lesníctva a poľovníctva dosiahol 24,2 %.

Zhodnoteného odpadu bolo materiálovo 37,9 %, iným spôsobom 18,8 %, kompostovaním 10,9 % a energeticky 0,3 % odpadu. Z hľadiska zneškodňovania odpadu sa vzniknutý odpad v prevažnej miere zneškodňoval skládkovaním 24,8 %, iným spôsobom 5,2 % a spaľovaním 0,7 %. Podiel neuvedeného spôsobu nakladania bol 1,4 %.

Komunálny odpad v množstve 240,9 tis. ton predstavoval najväčšiu zložku vyprodukovaného odpadu. Na dotknutý okres Trnava pripadlo najväčšie podielové množstvo (25,2 %) a na okres Hlohovec naopak najmenšie množstvo (8,3%).

V okrese Trnava naďalej prevažuje ako najrozšírenejší spôsob zneškodňovania komunálneho odpadu skládkovanie, nasleduje materiálové zhodnocovanie a ostatné zhodnocovanie. Najmenší podiel predstavuje energetické zhodnocovanie odpadu.

V súčasnosti sú tu prevádzkované nasledovné zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním:

- Skládka odpadov **Trnava - Zavar (úsek 1.1)**
- Skládka odpadov Smutná II. Smolenice
- Skládka odpadov Borová

V okrese sa nachádzajú aj lokality s potvrdenými environmentálnymi záťažami, konkrétne skládky triedeného komunálneho odpadu v obciach Majcichov a Špačince, skládky komunálneho dopadu vo Voderadoch a Bolerázy, skládka PO v Horných Orešanoch. Ďalej sa tu eviduje ako environmentálna záťaž areál Chemolaku Smolenice, Rušňové depo Trnava a areál bývalej obaľovačky bitumenových zmesí vo Vlčkovciach. Okrem toho sa tu nachádzajú aj lokality so sanovanými a rekultivovanými environmentálnymi záťažami,

konkrétne dve čerpacie stanice pohonných hmôt v Trnave a jedna v Trstíne, skládka TKO v Dolnom Dubovom a skládka PO v Horných Orešanoch.

V okrese Hlohovec prevažuje ako najrozšírenejší spôsob zneškodňovania komunálneho odpadu ostatné zhodnocovanie, druhým najrozšírenejším spôsobom je skládkovanie a nasleduje materiálové zhodnocovanie. Najmenší podiel predstavuje iný spôsob nakladania a energetické zhodnocovanie odpadu.

Nachádza sa tu regionálna skládka priemyselného, komunálneho odpadu a kompostáreň - Vlčie Hory, ktorej prevádzkovateľom je SLOVAKOFARMA a.s. Z ostatných skládok miestneho významu na území okresu, treba spomenúť skládku tuhého komunálneho odpadu v katastri obce Žlkovce lokalita VANIGA, ktorá slúži na zneškodňovanie KO z priľahlých 8 obcí, prevádzkovanú SE a.s AEBO Jaslovské Bohunice. Skládku neaktívnych kalov prevádzkovateľom, ktorej je SE AEBO Jaslovské Bohunice a skládku železitých kalov, ktorú prevádzkuje Drôtovňa Drôty a.s. Hlohovec. Obe skládky slúžia iba pre vlastnú potrebu prevádzkovateľov.

Lokality s potvrdenými environmentálnymi záťažami v okrese Hlohovec predstavujú priamo v katastri obce skládky TKO a Fe - kalov v lokalite Šulekovo, skládka neaktívnych kalov, areál Zentiva a priemyselný areál bývalej drôtovne. Okrem toho sa v okrese ešte nachádzajú rušňové depo v Leopoldove a Terminál Slovnaftu v Kľačanoch.

Registrované sanované lokality v okrese sú čerpacie stanice pohonných hmôt v Hlohovci, Maduniciach a Leopoldove, ďalej bývalý areál olejového hospodárstva OTC v Hlohovci a areál Zentivy v Hlohovci ako aj rekultivované skládky neaktívny kalov a Fe – kalov v Hlohovci, a skládka Soroš v Hlohovci.

V Nitrianskom kraji v roku 2010 vzniklo 692 tis. ton, čo predstavovalo 6 % odpadu z celkového množstva vyprodukovaného na Slovensku. Z toho bolo 630 tis. ton ostatného odpadu a 41,9 tisíc ton nebezpečného odpadu. Z uvedeného množstva odpadu bolo 153 tisíc ton zhodnocovaného materiálovo, 12,9 tisíc ton energeticky, 102,2 tisíc ton pripadlo na ostatné zhodnocovanie, 329 tisíc ton bolo zneškodnených skládkovaním, 3,9 tisíc ton spaľovaním bez energetického využitia, 45,8 tisíc ton pridalo na ostatné zneškodňovanie a 25 tisíc ton na iný spôsob nakladania s odpadom.

V okrese Nitra vzniklo 25% z celkového množstva odpadu, čo predstavuje 160 tisíc ton a v dotknutom okres Topoľčany sa na ňom podieľal 9 %, čo predstavovalo 58 tisíc ton odpadu.

Tak, ako je stále celoslovenským trendom, aj podiel odpadu uloženého na skládkach je v okrese Nitra najväčší, v menšej miere sa využíva materiálové zhodnocovanie a ostatné zhodnocovanie. Najmenej využívaným spôsobom nakladania s odpadom v okrese je energetické zhodnocovanie.

Potvrdené environmentálne záťaže sú situované v prevažnej miere v katastri mesta Nitra a predstavujú ich skládky TKO a KO, čerpacie stanice a sklady pohonných hmôt, čistiareň odpadových vôd a rušňové depo. Potenciálnymi záťažami môžu byť skládky KO v Alekšiciach, Cabaj – Čápore, Čechynciach, Golianove, Ivanke pri Nitre, Kolíňanoch, Mojmírovciach, Podhoranoch Žíranoch a Žitavciach. Ďalšie riziká predstavujú poľnohospodárske družstvá v Dolných Lefatovciach, kompresorová stanica SPP v Ivanke pri Nitre, bývalý sklad pesticídov v Malých Chyndiciach, viacero priemyselných areálov v Nitre, skládka PO v Nitrianskych Hrnčiarovciach, areál Tesly, Matadoru a skládka škváry vo Vrábloch a areál zneškodňovania odpadov a pozemných stavieb v Žiranoch.

Rovnako sanovaných lokalít je v okrese pomerne veľa a predstavujú ich rekultivované skládky KO a TKO a bývalé čerpacie stanice pohonných hmôt.

Odpad v okrese Topoľčany je najčastejšie uložený na skládkach alebo materiálovo zhodnocovaný, v malom pomere sa využíva zneškodňovanie spaľovaním bez energetického využitia alebo energetické zhodnocovanie odpadu.

Je tu prevádzkovaná jedna riadená skládka odpadov Bojná, časť „B“, miestny názov „Lahcová Agačina“. Skládka má regionálny charakter, využívaná je pôvodcami okresu Topoľčany, ale i časťami okresov Partizánske, Hlohovec a Piešťany.

Jestvujúcou environmentálnou záťažou v okrese je stará skládka TKO v obci Bojná, potenciálne riziká predstavujú skládky TKO v Koniarovciach, Nitrianskej Strede, Norovciach, Oponiciach, Preseľanoch, Urniciach a Veľkých Ripňanoch.

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 **(úsek 1.5)**, sklad chemikálii v Partizánskom, skládka PO v Nedanovciach a areál obaľovačky bitumenových zmesí Brodzany.

Potvrdenou environmentálnou záťažou je skládka koželužní v Bošanoch a tiež sa tu nachádzajú už sanované a rekultivované lokality, konkrétne sanovaný sklad chemikálii v Partizánskom, čerpacie 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:

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

a jedna skládka na inertný odpad:

- Skládka stabilizátu v k. ú. Zemianske Kostoľany, **Bystričany (úsek 1.7)**, 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 záťaže predstavujú v Prievidzi obaľovačka 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 Kostoľanoch a odkalisko v Bystričanoch.

Potvrdené záťaže predstavujú skládka odpadov, výhrevňa lokomotív a areál Nováckych chemických závodov v Novákoch, nádrže v rušňovom depe v Prievidzi, odkaliská v Zemianskych Kostoľanoch a Bystričanoch.

Sanované a rekultivované záťaže sú v katastroch obci 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). Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku ($L_{Aeq,p}$), resp. ako najvyššia prípustná hodnota hluku (dB).

Celospoločenským nedostatkom je veľmi sporadický monitoring hluku, ale aj tak možno o prevažnej časti dotknutého územia hovoriť ako o území nekontaminovanom nadlimitnými hodnotami hluku zo stacionárnych zdrojov.

Zdrojom významného hluku z dopravy v dotknutom území je cestná doprava. Železničná doprava vzhľadom k menšej významnosti a zaťaženosti dotknutých tratí osobnou dopravou sa na emisiách alebo vnímaní hluku podieľa nepravidelne - v závislosti od intenzity prevádzky nákladnej dopravy.

Dotknuté územie je zaťažené najmä hlukom z cestnej dopravy, ktorý priamo narastá s intenzitou dopravy a s podielom ťažkých nákladných vozidiel. Vysokú hlukovú záťaž produkuje najmä tranzitná doprava a ťažké dopravné automobily. Najväčší vplyv to má hlavne pri kontakte komunikácie so sídelnými útvarmi, konkrétne pri ceste I. triedy č. 64 (**úseky 1.4 až 1.7**), cestách II. triedy č. 507, 513 a ďalším možným zdrojom hluku je diaľnica D1 na krátkom úseku pri obci Dolné Lovčice (úsek **1.1** trasy).

Nadlimitné hodnoty hluku môžu vznikať nárazovo zo železničnej dopravy a v okolí poľných letísk Ludanice (úsek **1.4**), Bystričany (úsek **1.7**) a športového letiska v Partizánskom (úsek **1.6**).

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 km^2) rozlohy SR je prognózne v nízkom, 63.0 % (30.907 km^2) v strednom a 0.3 % (130 km^2) vo vysokom radónovom riziku.

Trnavský a Trenčiansky kraj sú z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska priemerné a to s výskytom stredného alebo nízkeho radónového rizika. Nitriansky kraj z uvedeného hľadiska podpriemerný, keď podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska je výskyt plôch s vysokým radónovým rizikom na území kraja najnižší.

Úseky **1.1** a **1.2** prechádzajú s územiami s nízkym rovnako ako stredným radónovým rizikom, úsek **1.3** sa nachádza v prevažnej miere v území s nízkym radónovým rizikom, iba severná časť už zasahuje do oblasti so stredným radónovým rizikom. Úseky **1.4**, **1.6** a **1.7** prechádzajú územím so stredným rizikom a na úseku **1.5** je opäť radónové riziko nízke až stredné.

Poškodenie vegetácie a biotopov

Z hľadiska znečistenia ovzdušia, imisného spádu predstavuje severná časť dotknutého územia (**úsek 1.7**) jednu z najviac postihnutých oblastí v rámci SR, kde vplyvom výnimočného množstva emisií dochádzalo najmä v minulosti k evidentnému poškodzovaniu vegetácie - najmä lesov lokalizovaných v nárazníkovej zóne prúdenia emisií. Vplyvy kyslých emisií a popolčeka, ale aj iných špecifických emisií z SE-ENO a NCHZ na lesy boli indikované napr. výskytom nekróz a predčasným opadom lístia. Keďže stromovú vegetáciu v tejto oblasti tvoria takmer výlučne listnaté dreviny so sezónnym opadom lístia, akumulácia znečisťujúcich látok sa prejavovala aj v pôde. Z hľadiska pôsobenia na živočíchy boli atakované obdobne najmä všetky biotopy v spádovom území SE-ENO a NCHZ. Dlhodobým pôsobením imisií dochádza k ovplyvneniu dýchania a k neúplne špecifickým zmenám v zložení krvi, k zmene metabolizmu minerálnych látok a vitamínov, k narušeniu špecifických a nešpecifických procesov obranyschopnosti organizmu, a to predovšetkým u mláďat.

Dnešná situácia v produkcii emisií je podstatne priaznivejšia, keď sa, oproti rokom minulým, podarilo rádovo znížiť najmä emisie SO_2 a TZL z SE-ENO, čím sa atak na vegetáciu a faunu podstatne znížil a zďaleka nedosahuje hodnoty spred niekoľkých rokov. Vzhľadom na to, že dlhodobý vývoj stavu emisií má stále klesajúci trend, neočakáva sa zhoršenie poškodzovania vegetácie a biotopov. Problémom však stále ostávajú kontaminanty, ktoré sú pre dlhodobé pôsobenie v minulosti stále akumulované v potravinovom reťazci a deponované v pôde.

Súvislé lesné ekosystémy sa nachádzajú iba v úseku **1.6** na okraji pohoria Tríbeč. Dendrologická skladba porastov nie je optimálna, do lesov prenikajú nepôvodné druhy. Intenzívne lesné hospodárstvo narúša pôvodný charakter biotopov - napriek tomu, že druhové zastúpenie drevín sa nemení, negatívny vplyv má ovplyvňovanie vekovej a etážovej štruktúry porastov. Napriek tomu sú kompaktné lesy najvýznamnejšími a najstabilnejšími biotopmi dotknutého územia.

Vegetácia dotknutého územia v jeho prevažnej časti (mimo zalesnených línií pohoria Tríbeč) - lokalizovanej v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine Podunajskej nížiny – Trnavskej a Nitrianskej pahorkatiny a tiež Hornonitrianskej kotliny je ovplyvnená a zmenená premenou pôvodnej krajiny s lužnými lesmi a pôvodnými listnatými lesmi na súčasnú odlesnenú a intenzívne poľnohospodársky využívanú krajinu (alebo urbanizované prostredie). Pôvodné biotopy, a teda aj rastliny a živočíchy z krajiny úplne vymizli, resp. ostali lokalizované iba v nekompaktných celkoch, príp. úzkych líniách prevažne popri zachovalých vodných tokoch.

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 (agát).

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

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

Značné riziko predstavuje výrub brehových porastov miestnych tokov, líniových porastov, vetrolamov či remízok v poľnohospodárskej krajine.

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 informácii 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

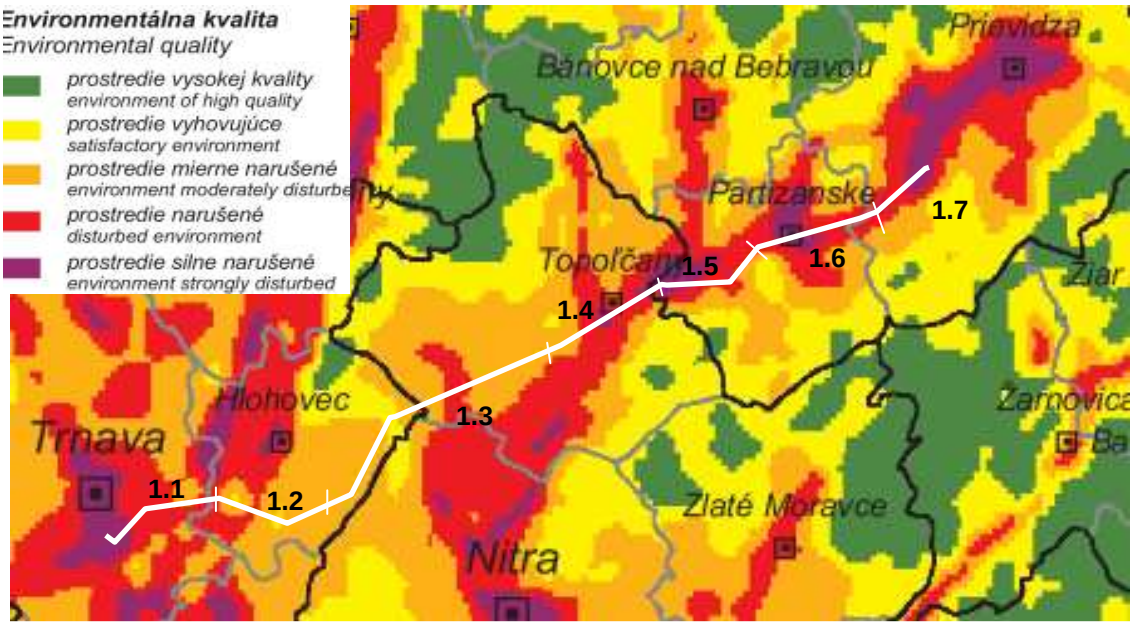
Územia zaradené do 1. - 3. stupňa v Trnavskom kraji zaberajú 55% tohto priestoru. IV. stupeň znečistenia zaberá až 37% územia, na V. stupeň pripadá zvyšných 8%.

V Nitrianskom kraji sa nachádza v IV. stupni 37,3% územia kraja (prostredie narušené) a v V. stupni poškodenia 39% územia kraja (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 len7 % územia, na V. stupeň pripadá zvyšných 3% z čoho vyplýva celkovo dobrá environmentálna kvalita kraja.

Celkovo možno konštatovať, že celá trasa vedenia ide v území ***s mierne narušeným až silne narušeným prostredím*** a že do území z vysokou úrovňou environmentálnej kvality takmer vôbec nezasahuje (obr.č.14).

Z dotknutých sídel je najmenej kvalitné životné prostredie v mestách Topoľčany a Partizánske, ktoré sú súčasťou Hornonitrianskej zaťaženej oblasti (viac v texte nižšie).



Obr.č.14: Stupeň environmentálnej kvality územia podľa environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky v roku 2010

Kvalitu na trase možno podľa uvedeného zdroja interpretovať nasledovne:

Úsek 1.1 Križovany nad Dudváhom – Dvorníky spadá čiastočne do Dolnopovažskej zaťaženej oblasti s územím v 4 až 5. stupni a prostredím narušeným až silne narušeným.

Úsek 1.2 Dvorníky – Rišňovce spadá prevažne do 3. stupňa kvality, vyznačujúceho sa mierne narušeným prostredím.

Úsek 1.3 Rišňovce – Ludanice prechádza územím so stanoveným 3. až 4 stupňom kvality, teda s mierne narušeným až narušeným prostredím.

Úsek 1.5 Práznovce – Brodzany spadá prevažne do 2. stupňa kvality s vyhovujúcim prostredím.
Úseky 1.4 Ludanice – Práznovce, **1.6** Brodzany – Oslany a **1.7** Oslany – Bystričany spadajú do Hornonitrianskej zaťaženej oblasti prevažujúcim 4. stupňom kvality a narušeným prostredím, s jadrami spadajúcimi do 5. stupňa kvality so silne narušeným 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 1.1 Križovany nad Dudváhom – Dvorníky spadá do Dolnopovažského regiónu s 3. environmentálnou kvalitou – územím so silne narušeným prostredím a čiastočne do regiónu s 2. environmentálnou kvalitou – Hlohovecký okrsok.
Úseky 1.2 Dvorníky – Rišňovce a **1.3** Rišňovce – Ludanice spadajú regiónu s 2. environmentálnou kvalitou s mierne narušeným prostredím– Hlohovecký a Ponitriansky okrsok.
Úsek 1.5 Práznovce – Brodzany spadá do regiónu s 2. environmentálnou kvalitou – Tríbečský okrsok a čiastočne do Hornonitrianskeho regiónu s 3. environmentálnou kvalitou – územím so silne narušeným prostredím.
Úseky 1.4 Ludanice – Práznovce a **1.7** Oslany – Bystričany spadajú do Hornonitrianského regiónu s 3. environmentálnou kvalitou – územím so silne narušeným prostredím.
Úsek 1.6 Brodzany – Oslany spadá síce tiež do Hornonitrianského regiónu s 3. environmentálnou kvalitou, ale samotná trasa vedenia prechádza lesnými porastami, ktoré výrazne zlepšujú environmentálnu kvalitu prostredia.

Do ***dotknutého územia*** zasahujú na základe environmentálnej regionalizácie dve tzv. environmentálne zaťažené oblasti a to Dolnopovažská (v úsekoch **1.1 a 1.2** trasy vedenia) a Hornonitrianska zaťažená oblasť, ktorej lokalizáciu trasa vedenia v polovici svojej dĺžky kopíruje (úseky **1.3 – 1.7**).

Dolnopovažská zaťažená oblasť

Dolnopovažská zaťažená oblasť, kde sa výrazne plošne prejavujú plochy so 4. a 5. stupňom kvality a nachádzajú sa tu významné zdroje znečistenia ovzdušia, vôd a pôd, zasahuje do Nitrianskeho a Trnavského kraja a žije tu cca 247 000 obyvateľov. Z dlhodobého hľadiska má tendenciu zmenšovať rozsah svojho územia. Hlavné zdroje znečistenia životného prostredia predstavujú napr. Duslo, a.s., Šaľa, Slovenské cukrovary, a.s., Sereď, Heineken Slovensko, a.s., Hurbanovo, Zelex Slovakia, s.r.o., Komárno, Mach – Trade, s.r.o., Sereď, ale aj kanalizácie miest Trnava, Galanta, Sereď, Šaľa či Sládkovičovo.

V oblasti je zaznamenaný trend znižovania celkového množstva emisií základných znečisťujúcich látok v rokoch 1996 – 2000. Je spôsobený realizáciou viacerých investičných a technologických opatrení ako aj postupujúcej plynofikácie energetických zdrojov u najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia v oblasti. Kvalita povrchových vôd v oblasti je v rozmedzí II. – V. triedy. V porovnaní s minulým hodnoteným obdobím nastalo zhoršenie z III. na IV. triedu v E a F-skupinách ukazovateľov v toku Váh. Toky Trnávka a Dolný Dudváh ostávajú naďalej najviac znečistenými tokmi v oblasti (IV. a V. trieda kvality vo všetkých skupinách ukazovateľov).

Hornonitrianska zaťažená oblasť

Hornonitrianska zaťažená oblasť zasahuje prevažne do Nitrianskeho a čiastočne do Trenčianskeho samosprávneho kraja a žije tu cca 272 000 obyvateľov. Z dlhodobého hľadiska má stagnujúcu tendenciu čo sa týka rozsahu územia. Hlavné zdroje znečistenia životného prostredia predstavujú napr. SE, a.s., Bratislava, OZ ENO Zemianske Kostoľany, Novácke chemické závody, KVARTWET, a.s., Partizánske, TSM, s.r.o., Partizánske, Hornonitrianske bane, a.s., Prievidza či kanalizácie miest a obci Nováky, Nitra, Topoľčany, Prievidza alebo Partizánske.

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

Permanentná kontaminácia agroekosystému emisiami z SE a.s. Elektrárne Nováky o.z. Zemianske Kostoľany (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.

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 dominantným typom využitia územia na takmer celej trase vedenia (okrem úseku **1.6**, ktorý vedie cez lesnatú časť). Poľnohospodárstvo je typické práve pre Trnavský a Nitriansky kraj, ktorými trasa vedenia prechádza.

Na území Nitrianskeho kraja je poľnohospodárstvo plošne najrozšírenejšou aktivitou. Región patrí medzi poľnohospodársky najvyužívanejšie v rámci SR. Má veľmi dobré prírodné i klimatické podmienky pre pestovanie takmer všetkých poľnohospodárskych plodín a pre zabezpečovanie poľnohospodárskej produkcie, preto sa zaraďuje do kategórie poľnohospodársko- potravinárskej. Celková výmera poľnohospodárskej pôdy je 469 485 ha (k 1.1.2006) čo predstavuje 74,01 % z celkovej plochy kraja, z čoho orná pôda predstavuje 406 904 ha, teda asi 86,7 % z celkovej výmery pôdy.

Vážne ohrozenie pôdy predstavuje veterná a vodná erózia. Veternou eróziou sú ohrozené najprodukčnejšie pôdy v okresoch Komárno, Nové Zámky, Levice, Šaľa a ***Nitra***, predovšetkým černozeme, ale napríklad aj illimerizované pôdy v pahorkatinách a vrchovinách (***Rišňovce***, Podhorany, Skýcov). Vodnou eróziou sú ohrozené pôdy na svahoch, predovšetkým hnedozeme a illimerizované pôdy.

Používanie pesticídov naďalej predstavuje riziko pre životné prostredie. spočíva v zásahu i tých organizmov, ktorým pesticíd pôvodne nebol určený, v priamom ohrození pôdnych i vodných organizmov a v ohrození i ostatných organizmov a človeka prostredníctvom potravinového reťazca.

Rovnako rozšírené je poľnohospodárstvo aj v Trnavskom kraji, kde v roku 2002 predstavovala celková výmera poľnohospodárskej pôdy (PP) 294 225 ha, čo predstavuje 12,07 % z celkovej rozlohy PP SR a kde prinášala táto činnosť rovnaké environmentálne problémy.

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 roku 2002 sa spotrebovalo spolu 821 t pesticídov, z toho 443 t herbicídov, 71 t insekticídov, 118 t fungicídov a 189 t ostatných prípravkov.

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

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

Výrazné sústredenie obyvateľstva do mestských sídel (Topoľčany, Partizánske a Prievidza a Trnava-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 dlhodobo kritická situácia v kvalite ovzdušia a povrchových a podzemných vôd, ktorá sa prejavovala v širokom okolí.

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

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

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

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

Špecifickým pre dotknuté územie je Hornonitriansky región - Hornonitrianska 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 Kostoľanoch. Zasahuje do okresov Prievidza, Partizánske a Topoľčany.

Dôležitým typom záťaže je aj popolové odkalisko v Chalmovej (úsek **1.7**) – pri prevádzke ENO vznikajú odpady ako popol, škvára a prach z kotlov, popolček z uhlia , ktoré sú na tomto odkalisku skládkované. Oblasti odkalísk, ktoré svojou existenciou predstavujú nielen ohrozenie zodpovedajúce určenej kategórii z hľadiska bezpečnosti, ale i vážnu

ekologickú hrozbu, pretrváva veľa problémov nielen s finančným krytím, ale najmä s realizáciou opatrení zabezpečujúcich dostatočnú trvalú bezpečnosť týchto vodných stavieb.

- **Doprava**

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

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

Pre dotknuté územie má vplyv dopravy osobitný význam v začiatočnom priestore pri úseku **1.1** v k.ú. Dolné Lovčice, je kde lokalizovaný cestný dopravný ťah diaľnica D1 (E50), ktorý je dopravne významne zaťažovaný. Doprava je významným znečisťujúcim a rizikovým faktorom aj v dotknutom území, ktorým prechádzajú úseky trasy vedenie **1.4** až **1.7**, kadiaľ vedie aj trasa cesty I. triedy č.I/64 v smere Nitra – Prievidza.).

- **Lesné hospodárstvo**

Lesné hospodárstvo predstavuje plošne významnú antropogénnu aktivitu prírodnom prostredí v dotknutom území - predovšetkým v úseku **1.6** prechádzajúcom cez okraj pohoria Tríbeč. 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 políčok.

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 hlbinnej 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 háld 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 Podlužanoch, Čachticiach, Malých Kršteňanoch, Dolnom Kamenci - Kamenec pod Vtáčnikom, Horných Vesteniciach, s podstatne menšou intenzitou pôsobenia v ťažobných priestoroch štrkopieskov a tehliarskych hlín.

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).

Informácie potrebné pre zhodnotenie citlivosti a zraniteľnosti horninového prostredia dotknutého územia pochádzajú najmä z regionálnych geologických a inžinierskogeologických máp a z výsledkov získaných rekognoskáciou hodnoteného územia.

Klasifikačnými kritériami hodnotenia zraniteľnosti horninového prostredia v zmysle STN 44 3705 sú:

- 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 (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 a antropogénne procesy, ktoré spôsobujú znižovanie kvality jednotlivých prvkov horninového prostredia.

V zmysle STN 44 3705 íly, silty, piesky, ílovce, slieňovce sú na faktory zraniteľnosti veľmi citlivé (VC), štrky, vápence, zlepence, pieskovce stredne citlivé (NC) a dolomity sú málo citlivé (MC).

Horninové prostredie je zraniteľné vo vzťahu k zmene stability svahov, zmene morfológie terénu, presadaniu zemín, k zmene hladiny podzemnej vody, zmene vlhkosti hornín, odlesneniu, odkrytiu horninového prostredia, premiestňovaniu rozvoľnených hornín gravitačnými silami a vodnou eróziou, k zvetrávaniu.

Horninové prostredie je zraniteľné v územiach postihnutých svahovými deformáciami (rajón C, príloha č. 4), ktoré sa v území vyskytujú v prevažne potenciálnom a stabilizovanom stave. Zosuvotvorným faktorom je prevažne flyšoidný charakter horninového prostredia, vhodná geologická štruktúra - báza terasových stupňov. Územia môžu byť novoaktivizované nevhodným stavebným zásahom. V prílohe č. 4 územie náchylné ku vzniku svahových deformácií začleňujeme do rajónu B.

Zraniteľnosť horninové prostredie na eróziu (výmoľovú a bočnú) sa prejavuje na svahoch budovaných väčšou mocnosťou najmä súdržných a nesúdržných zemín, v podloží ktorých sú prevažne poloskalné horniny. V prílohe č. 4 územie náchylné k erózii začleňujeme do rajónu B. Územie porušené eróziou je začlenené do rajónu C.

V súčasnosti sa v krajine výrazne prejavuje aj pôdna erózia**.**

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 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, podmienečne vhodné až nevhodné územie pre výstavbu (tabuľka č. 46).

Prevažná 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.

Horninové prostredie stredne zraniteľné - 3. stupeň zraniteľnosti, v koridore nového vedenia vyčleňujeme len ojedinele (príloha č. 4), horninové prostredie je citlivé na pôsobenie väčšiny faktorov, ale technickými opatreniami možno negatívny vplyv faktorov úplne vylúčiť.

Tab.č.46: Tabuľka vhodnosti.

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. Územie rajónu je pri rešpektovaní inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov vhodné pre stavebné využitie.

V závislosti od litologických typov a morfológie terénu v rámci rajónu vyčleňujeme nasledovné podrajóny:

- ***podrajón A1*** územie vhodné na výstavbu - horninové prostredie mierne zraniteľné, vyčleňujeme ho v mieste výskytu rajónu fluviálnych a proluviálnych sedimentov. Územie rajónu má v prevažnej miere rovinatý, zvlnený, vyčleňujeme ho najmä pozdĺž tokov, v mieste vyústenia proluviálnych sedimentov do hlavného údolia,
- ***podrajón A2*** územie vhodné na výstavbu - horninové prostredie mierne zraniteľné vyčleňujeme ho na plochých svahoch rajónu deluviálnych sedimentov v blízkosti fluviálnych sedimentov,
- ***podrajón A3*** územie vhodné na výstavbu - horninové prostredie mierne zraniteľné vyčleňujeme ho na stabilných miernych svahoch s výskytom deluviálnych sedimentov,
- ***podrajón A4*** územie vhodné na výstavbu - horninové prostredie mierne zraniteľné, vyčleňujeme ho v mieste výskytu stabilných strmých svahov pohoria Tribeč.

Najstabilnejšími časťami sú úseky 1.1, 1.5 a 1.7, vzhľadom k tomu, že sa vyznačujú plochým až rovinatým reliéfom.

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 inžinierskogeologický prieskum.

Rizikovým faktorom v rajóne je:
- prítok podzemnej vody do stavebných jám v mieste výskytu rajónu fluviálnych a proluviálnych 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 podmienečne vhodné pre výstavbu

Územie podmienečne vhodné na výstavbu vyčleňujeme v tých miestach nového vedenia, ktoré je v súčasnosti stabilné, ale pri zmene inžinierskogeologických podmienok (napr. zmene hydrogeologického režimu, pri antropogénnom vplyve - odkrytie horninového prostredia) je náchylné na objemové zmeny, ku vzniku svahovým deformáciam, k vzniku eróznej činnosti.
V území rajónu sú vyčlenené 3 podrajóny:
- ***podrajón B1*** územie podmienečne vhodné pre výstavbu - horninové prostredie mierne zraniteľné z dôvodu náchylnosti zemín k objemovým zmenám (presadavosť zemín, namŕzavosť zemín),
- ***podrajón B2*** územie podmienečne vhodné pre výstavbu - horninové prostredie mierne zraniteľné z dôvodu náchylnosti ku vzniku svahových pohybov,
- ***podrajón B3*** - územie podmienečne vhodné pre výstavbu - horninové prostredie mierne zraniteľné z dôvodu náchylnosti k erózii.

Podrajón B1 je litologicky tvorený sprašovými a sprašoidnými sedimentami, ktoré sa vyskytujú prevažne v úseku 1.2 - 1.3 až po obec Ludanice, okrajovo podrajón zasahuje do trasy vedenia pri Križovanoch. Rajón sprašových sedimentov vytvára nebezpečnú základovú pôdu z dôvodu ich náchylnosti k presadaniu. Ku zmene geotechnických vlastností zemín dochádza v dôsledku dlhodobého pôsobenia antropogénnych a exogénnych činiteľov.

Podrajón B2 - horninové prostredie mierne zraniteľné z dôvodu náchylnosti k svahovým deformáciam. Ide o územia s predisponovanými geodynamickými faktormi a to morfologickými (premodelované svahy, depresie - úvaliny, svahy terasových stupňov), geologickými (rajón flyšoidných hornín, rajón jemnozrnných sedimentov, rajón polygenetických sedimentov), hydrogeologickými (extrémne zrážky) a antropogénnymi (necitlivým zásahom a nevhodnou stavebnou činnosťou), ktoré môžu aktivizovať svahové deformácie.

Podrajón B3 - horninové prostredie mierne zraniteľné z dôvodu náchylnosti k erózii 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. Charakter kvartérnych a neogénnych sedimentov nachádzajúcich sa v dotknutom území vytvára vhodné podmienky k rozvoju najmä výmoľovej a bočnej erózie. Jej rozvoj závisí okrem prírodných podmienok aj od antropogénnych faktorov - negatívnych zásahov človeka do prírodného prostredia.

Pôsobením erózie dochádza k zmene parametrov svahov (zväčšenie výšky a sklonu svahu, následný vznik zátrhov, výmoľov a pod.), ktoré môžu spôsobujúcich v niektorých

prípadoch vznik svahových pohybov malého rozsahu, ktoré postihujú okraje eróznych rýh a brehy vodných tokov.

Podrajón je lokálne rozšírený po celej navrhovanej trase projektovaného vedenia (príloha č. 4).

Rizikovým faktorom v rajóne je:

- výskyt jemnozrnných sedimentov a flyšoidných hornín, ktoré sú náchylné k svahovým pohybom,
- premodelované depresie náchylné k erózii,
- výskyt sprašových a polygenetických sedimentov náchylných k presadaniu,
- 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 rozvojom svahových deformácií všetkých typov a aktivity a územia a územia s predpokladom výskytu tektonických línií, pozdĺž ktorých dochádza ku degenerácií geotechnických vlastností horninového masívu. V súvislosti s výstavbou v rajóne je potrebné očakávať zvýšené náklady na zakladanie.

V území daného rajónu sme vyčlenili 3 podrajóny:

- ***podrajón C1*** - územie nevhodné pre výstavbu - horninové prostredie stredne zraniteľné z dôvodu výskytu svahových deformácií,
- ***podrajón C2*** - územie nevhodné pre výstavbu - horninové prostredie stredne zraniteľné z dôvodu výskytu erózie,
- ***podrajón C3*** - územie nevhodné pre výstavbu - horninové prostredie stredne zraniteľné z dôvodu tektonického porušenia

Podrajón C1 - horninové prostredie zraniteľné z dôvodu výskytu svahových deformácií. Do je. 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. Potenciálne zosuvy sa v dotknutom území vyčleňujeme v úseku 1.1 po ľavej strane toku Váhu. Územie porušené zliezaním pokryvných útvarov vyčleňujeme v úseku 1.3 po ľavej strane Perkovského potoka. Stabilizovaný zosuv vyčleňujeme v okolí Malých Uheriec v úseku 1.6 (príloha č. 4).

Podrajón C3 reprezentuje horninové prostredie zraniteľné z dôvodu tektonického porušenia . Tektonické porušenie horninového prostredia predpokladáme v blízkosti kóty 186,7 m n.m. líniou smeru SSZ - JJV. Tektonicky predisponované územie predpokladáme pozdĺž tokov Jarčie a Slatinka smeru S - J s odklonom k SSV-JJZ. V úseku 1.3 predpokladáme tektonicky predisponované územie v údolí toku Blatiny a Trhovišského potoka tektonickou líniou smeru SZ-JV, v údolí toku Radošinky tektonickou líniou smeru S-J a v údolí Perkovského potoka tektonickou líniou smeru SV-JZ. V úseku 1.4 predpokladáme, tektonickú líniu údolím Nitry smeru SV-JZ. Úseku 1.5 predpokladáme tektonickú líniu údolím Turčianského potoka smeru S-J, ktorá ovplyvňuje charakter horninové prostredie aj severne od obce Turčianky. V okolí tektonickej línie predpokladáme oddelenie neogénnych hornín od mezozoických hornín. V úseku 1.6 predkvartérne horniny sú tektonicky porušené príkrovovou líniou smeru cca S-J a tektonickými líniami smeru SV-JZ, SZ-JV v okolí Malých Uheriec. Tektonicky predisponované je údolie toku Drahonžice, kde predpokladáme tektonickú líniu smeru S-J. V úseku 1.7 je tektonicky predisponované údolie Nitry zlomom smeru SSV-JJZ (príloha č. 4).

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 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 protieróznu ochranu po ukončení výstavby, v prípade potreby realizovať aj technické opatrenia.

Pri výstavbe stožiarov a prístupových ciest 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 Križovany nad Dudváhom, Zavar, Dolné Lovčice, Siladice, Dolné Zelenice, Dvorníky, Sasinkovo, Kľačany, Rišňovce, Lukáčovce, Nové Sady, Dolné Trhovište, Kapince, Biskupová, Malé Ripňany, Čermany, Horné Obdokovce, Ludanice, Dvorany nad Nitrou, Chrabrany, Nemčice, Nitrianska Streda, Solčany, Topoľčany, Práznovce, Bošany, Klátova Nová Ves, Nedanovce, Turčianky, Krásno, Brodzany, Partizánske, Malé Uherce, Veľké Uherce, Pažiť, Oslany, Čereňany, Bystričany - tzn. všetkých dotknutých obcí okrem obcí v okrese Prievidza.

Zraniteľnosť povrchových vôd hodnotíme celkovo ako **strednú.**

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 Šúrovce (v k.ú. Križovany nad Dudváhom), PHO 2.stupňa vodárenského zdroja v Solčanoch a PHO 2.stupňa vodárenského zdroja Goradza. Samotný koridor navrhovaného vedenia však do nich nezasahuje.

Zraniteľné sú tiež podzemné vody kvartérnych sedimentov Váhu v Podunajskej nížine, podzemné vody viazané na kvartér Trnavskej pahorkatiny a tiež neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny, kde sa vyskytujú najväčšie kolektory podzemných vôd so značnou mocnosťou zvodneného horizontu a najväčšou výdatnosťou studní.

Neogén Nitrianskej pahorkatiny je charakteristický nízkymi zásobami podzemných vôd, vyšším znečistením a malou mierou zraniteľnosti.

Zraniteľnosť podzemných vôd je definovaná ako vnútorná vlastnosť systému podzemná voda - geologické prostredie, závislou na citlivosti tohto systému voči antropogénnym a prirodzeným vplyvom. Hlavným významom hodnotenia zraniteľnosti podzemných vôd je upozorniť na územia , ktoré sú nevhodné pre určitú činnosť z hľadiska kvality vôd.

Konštatujeme, že územie tvorené mezozoickými vápencami, dolomitmi, fluviálnymi a proluviálnymi sedimentami je najzraniteľnejšie. Územie tvorené sprašovými, deluviálnymi zeminami a flyšoidnými predkvartétnymi horninami sa vyznačuje **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
- vlahový 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 vlastnosti pôdy sa prejavujú najmä zníženou aktivitou pôdneho edafónu a stratou biodiverzity.

Veľmi významný vplyv má aj trvalý záber pôdy a jej zastavanie.

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 otvorenej krajiny nížin až pahorkatín s intenzívnym poľnohospodárskym obhospodarovaním územia. Takýto typ krajiny je značne náchylný na veternú eróziu a degradačné procesy s ňou spojené ako napr. rozrušovanie povrchu pôdy, odvievanie vrchných vrstiev pôdy. Vodná erózia je tu zastúpená v menšej miere vzhľadom na sklonitosť terénu, zvyšuje sa na svahoch a plochách s minimálnym vegetačným krytom a ma charakter výmoľov a eróznych 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 rozptylové 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 hmiel a inverzných situácii, rozptylových podmienok daného územia a zdrojov znečistenia s dosahom na dané územie.

Väčšina dotknutého územia spadá do Podunajskej nížiny, kde prevládajú severozápadné vetry. Vzhľadom na charakter reliéfu, ktorý je prevažne rovinatý až nížinný a dobrú vetranosť sú tu veľmi dobré rozptylové podmienky a malá intenzita výskytu hmiel a smogových situácii. Vzhľadom na prevládajúci poľnohospodársky charakter krajiny sa tu nenachádzajú významnejšie zdroje znečistenia ovzdušia a najčastejšími zdrojmi znečistenia sú malé zdroje v rámci vykurovania rodinných domov, stredne veľké zdroje pri prevádzkach a tiež automobilová doprava.

Severná časť dotknutého územia (úsek 1.7) už patrí do hornonitrianskej kotliny, kde prevláda severovýchodný smer hlavného prúdenia vetrov, s výskytom zimných tepotných inverzií. Tu sa už častejšie môžu vyskytovať hmly 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.

Zraniteľnosť ovzdušia hodnotíme 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 (inváznych) 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 depresií
- 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, inváznych 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)

K najzraniteľnejším typom biotopov v dotknutom území patria mokrade, pokiaľ sa naruší ich prirodzený hydrologický režim. Na priaznivý vodný režim sa viažu predovšetkým lužné lesy - línie brehových porastov väčších riek (Váh, Nitra), alebo stromové zárasty terénnych depresií v rovinatej krajine. Ohrozenie tohto typu biotopu v dotknutom území zvyšuje jeho ojedinelý a fragmentárny výskyt.

Z lesných biotopov sú zastúpené predovšetkým dubové, dubovo-hrabové a bukové lesy Tríbečského predhoria a zmiešané hospodárske lesy so zastúpením rôznorodých druhov. Väčšia zraniteľnosť prirodzených spoločenstiev vyplýva z ostrého prechodu lesa do plôch ornej pôdy, čo spôsobuje atakovanie okrajových častí lesa a šírenie nepôvodných druhov do jeho vnútra. Vo všeobecnosti sú lesy ohrozované znižovaním ich celkovej výmery a fragmentáciou v dôsledku expanzie antropických činností (cestovný ruch, urbanizácia, rozvoj infraštruktúry - energetika, cestná sieť a pod.).

K biotopom náchylným na zmeny patria aj prechodné typy, napr. mezofilné lemy a trnkové a lieskové kroviny, nakoľko ide o prechodné sukcesné štádiá, ktoré bez vonkajších zásahov prirodzene prechádzajú do vyššieho štádia. Ich zraniteľnosť sa zvyšuje v dôsledku ústupu tradičného extenzívneho obhospodarovania, ktoré je predpokladom zachovania diverzity na území.

Brehové porasty vodných tokov a sprievodná zeleň strží a eróznych rýh sú relatívne menej zraniteľné, pokiaľ nenastanú extrémne situácie, ako napr. ich úplná likvidácia - z dôvodov ich viazanosti na vodné toky a na ich prirodzený vodný režim. Negatívne vplýva úprava koryta, prehlbovanie dna, meliorácie, cielený výrub brehových porastov a i.

Lúky a pasienky sú biotopy, ktoré sa udržujú v dôsledku ľudskej činnosti - kosenie, pastva, hnojenie. Spôsob a intenzita ich obhospodarovania ovplyvňuje ich kvalitu. Zmenu druhovej skladby spôsobuje jednak ich intenzívne využívanie (hnojenie, pastva) a jednak ich nevyužívanie a vtedy nastupuje prirodzená sukcesia. Na niektorých úsekoch pasienky postupne sukcesiou zarastajú krovinami, expanzívne sa šíriacimi rastlinami a inváznymi druhmi. Ich zraniteľnosť je vysoká.

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.

V otvorenej poľnohospodárskej krajine absentuje potrebný podiel mimolesnej zelene. Veľkoblokové územia poľnohospodárskej pôdy poskytujú len mozaikovitý charakter výskytu biotopických prvkov, preto líniové prvky s vegetáciou sú o to významnejšie v krajine, že prepájajú jej jednotlivé súčasti. Zraniteľnosť takýchto líniových alebo okrajových biotopov zvyšuje hlavne splach hnojív, pesticídov, a.i. Na druhej strane, krovitá vegetácia, ktorá sa vytvára práve pri pätkách stožiarov nadzemných vedení, je významnou a často jedinou bodovou zeleňou v rozľahlej poľnohospodárskej krajine.

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 stanovíšť 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 zmenšovanie plochy biotopu, jeho fragmentácia. Významným faktorom je expanzia človeka a jeho aktivít (cestovný ruch, urbanizácia, infraštruktúra) do horských oblastí, čím sa zmenšujú 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 druhy na vrchole potravnej pyramídy, 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. Prevažná 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.

Niektoré areály v širšom okolí dotknutého územia z dôvodu hniezdneho výskytu dravcov sa stali významnými vtáčími územiami. Nedostatok hniezdnych možností v odlesnenej rovinatej krajine, a teda absenciu prirodzených predátorov často kompenzujú paradoxne práve stožiare vysokonapäťových vedení, ktoré sú často jedinými dominantami a stanovištnými možnosťami v takomto rovinatom prostredí. Pútajú na seba pozornosť vybraných druhov vtákov k zosadaniu a zakladaniu hniezd, často sú aj objektom zakladania umelých hniezd. Vodiče sú atakované migrujúcimi druhmi vtákov a využívané k oddychu. Význam týchto technických prvkov a primeraný dohľad nad ich stavom má tak aj environmentálne pozadie založené na spoločnom záujme o zachovanie ekologickej funkcie územia.

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, príp. 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. Topoľčany, 2. Partizánske, 3. Bošany, 4. Solčany, 5. Ludanice, 6. Veľké Uherce, 7. Zavar, 8. Oslany, 9. Bystričany, 10. Križovany nad Dudváhom, 11. Čereňany, 12. Dvorníky, 13. Rišňovce, 14. Horné Obdokovce, 15. Lukáčovce, 16. Nové Sady, 17. Klátova Nová Ves, 18. Chrabrany, 19. Nemčice, 20. Práznovce, 21. Kľačany, 22. Brodzany, 23. Nitrianska Streda, 24. Dvorany nad Nitrou, 25. Sasinkovo, 26. Dolné Lovčice, 27. Malé Uherce, 28. Dolné Trhovište, 29. Siladice, 30. Dolné Zelenice, 31. Nedanovce, 32. Malé Ripňany, 33. Čermany, 34. Biskupová, 35. Krásno, 36. Pažiť, 37. Kapince, 38. Turčianky.

Poradie dotknutých sídel z hľadiska úrovne kvality životného prostredia (v zmysle environmentálnej regionalizácie): 1. Klátova Nová Ves, 2. Veľké Uherce, 3. Turčianky, 4. Sasinkovo, 5. Dvorníky, 6. Dolné Trhovište, 7. Lukáčovce, 8. Malé Uherce, 9. Brodzany, 10. Krásno, 11. Nedanovce, 12. Oslany, 13. Čereňany, 14. Nové Sady, 15. Kapince, 16. Biskupová, 17. Malé Ripňany, 18. Čermany, 19. Horné Obdokovce, 20. Dolné Zelenice, 21.

Siladice, 22. Pažiť, 23. Nemčice, 24. Solčany, 25. Nitrianska Streda, 26. Chrabrany, 27. Dvorany nad Nitrou, 28. Práznovce, 29. Ludanice, 30. Rišňovce, 31. Kľačany, 32. Bystričany, 33. Dolné Lovčice, 34. Zavar, 35. Bošany, 36. Križovany nad Dudváhom, 37. Topoľčany, 38. Partizánske.

Environmentálnu významnosť faktorov pohody a kvality života hodnotíme ako nízku, lokálne strednú. Úroveň kvality znižuje, že do ***dotknutého územia*** zasahujú dve tzv. environmentálne zaťažené oblasti a to Dolnopovažská (v úsekoch **1.1 a 1.2** trasy vedenia) a Hornonitrianska zaťažená oblasť, ktorej lokalizáciu trasa vedenia v takmer polovici svojej dĺžky kopíruje (úseky **1.4 – 1.7**).

Prevažná časť dotknutého územia predstavuje pre človeka životný priestor, ktorý nevykazuje známky jedinečnosti, naopak vyskytujú sa prvky degradácie dané lokalizáciou dotknutých obcí vzhľadom na monotónnu rovinatú a intenzívne poľnohospodársky využívanú krajinu (všetky obce okrem úseku **1.6**, a časť úseku **1.1** okolo nivy Váhu), na hlavné cestné ťahy (predovšetkým okolie cesty I/64 – úseky **1.4, 1.5, 1.6**), kontakt s diaľnicou D1 – pri úseku **1.1**). Iba obce lokalizované na predhorí Tríbeča (z nich predovšetkým Brodzany a Veľké Uherce – úsek **1.6**, ale aj Klátova Ves a Turčianky v úseku **1.5,** a tiež už aj zasahujúce do pohoria Vtáčnik do ktorého svojou južnou časťou zasahujú katastre obcí Oslany, Čereňany, Bystričany v úseku **1.7** do predhoria Vtáčnika) predstavujú pre život človeka atraktívny a ekologicky a hygienicky kvalitný priestor.

Citlivosť (náchylnosť) hodnotíme ako strednú. 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, čiastočne tiež s vnímaním esteticky negatívne pôsobiaceho prostredia v blízkosti výrobno-priemyselných častí miest Partizánske a Topoľčany.

Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka hodnotíme celkovo ako **strednú**.

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 - v dotknutom koridore sú prevádzkované vedenia 220 kV, resp. 2x110 kV, navyše v oboch koncových bodoch sa nachádza hustá sieť nadzemných vedení. Vzhľadom k uvedeným skutočnostiam realizácia, resp. nerealizovanie navrhovanej činnosti - nového 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany nemá vo fáze prevádzky žiadny vplyv na vývoj územia a neprináša významné kvalitatívne rozdiely v pôsobení na jednotlivé zložky životného prostredia v porovnaní so súčasným stavom.

Inými slovami, v prípade nerealizovania výstavby nového vedenia 2x400 kV by v existujúcich koridoroch aj naďalej ostali v prevádzke súčasné vedenia 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 1.etapy plánovaného pripojenia uzla Bystričany do prenosovej sústavy 400 kV nepriamo zlepšuje rozvojový potenciál priemyselného regiónu širšieho okolia z hľadiska zásobovania elektrickou energiou. Navyše, významne uľahčuje možnosti predčasného uskutočnenia uvažovanej demontáže 220 kV vedenia Bystričany - Križovany.

Vzhľadom na zámer postupného útlmu 220 kV sústavy by prevádzkovanie 220 kV prepojenia Bystričany - Križovany v prípade nerealizovania zámeru nového 2x400 kV vedenia bolo určené "na dožitie", čo z časového hľadiska znamená max. 15 rokov. V praxi to znamená jeho nútenú demontáž po tomto období, bez ohľadu na navrhovanú činnosť.

Z postupom času prevádzkovania existujúceho 220 kV vedenia sa objavujú poruchové situácie a zvyšuje sa riziko objavenia sa havárií.

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie je jediný rozdiel medzi prevádzkovaním nového vedenia 2x400 kV a zotrvaním dotknutého územia v súčasnom stave daný tým, že v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by nepôsobili dočasné vplyvy dva a polročnej výstavby nového vedenia 2x400 kV tak, ako boli identifikované, charakterizované a vyhodnotené v častiach C.III.1. - C.III.18. Z nich vyberáme najdôležitejšie:

- neboli by realizované trvalé výruby v rozšírenom koridore vedenia, zároveň by v lese neboli vytvorené nové porastové steny v novom OP vedenia
- neboli by realizované trvalé líniové výruby v súvislosti s križovaním líniovej nelesnej vegetácie alebo brehových porastov
- obyvateľstvo by nebolo vystavené dočasným a nepravidelným vplyvom (hluk, prašnosť, emisie) vyplývajúcich z pohybu stavebných mechanizmov cez zastavané územie niektorých dotknutých sídel
- pohľadové vnímanie by ostalo na pôvodnej (zaužívanej) úrovni
- neboli by vytvorené pracovné príležitosti počas výstavby vedenia
- nenaskytla by sa možnosť vytvoriť obchádzky zastavaného územia obcí Kapince, Biskupová a Bystričany s využitím uvoľneného priestoru v zastavanom území na obvyklý rozvoj

V prípade nerealizácie zámeru ostáva v dotknutom území súčasná environmentálna záťaž v podobe existujúcich línií nadzemných vedení so všetkými pozitívami spojenými s hniezdnymi a oddychovými možnosťami pre vtáčie druhy a negatívami v miere, aká je prisudzovaná vo vzťahu k bariérovému efektu na migráciu, k estetike a k vstupom spojeným s prevádzkovými potrebami.

II.19. SÚLAD NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Pri posúdení súladu navrhovanej činnosti - výstavby nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany s územnoplánovacou dokumentáciou vychádzame s Koncepcie územného rozvoja Slovenska (2001, aktualizovanej smernej časti 2006), v ktorej je navrhovaná činnosť zakomponovaná, ako aj zo schválených a pripravovaných územných plánov vyšších územných celkov a ich aktuálnych zmien a doplnkov:

- VÚC Trnavského kraja (1998), schválených zmien a doplnkov č.1 (2002), zmien a doplnkov č.2 (2007),

- VÚC Nitrianskeho kraja (1998), schválených zmien a doplnkov č.1 (2004), zmien a doplnkov č.2 (2007),
- VÚC Trenčianskeho kraja (1998), schválených zmien a doplnkov č.1 (2004), zmien a doplnkov č.2 (2011)
- ÚPD dotknutých obcí

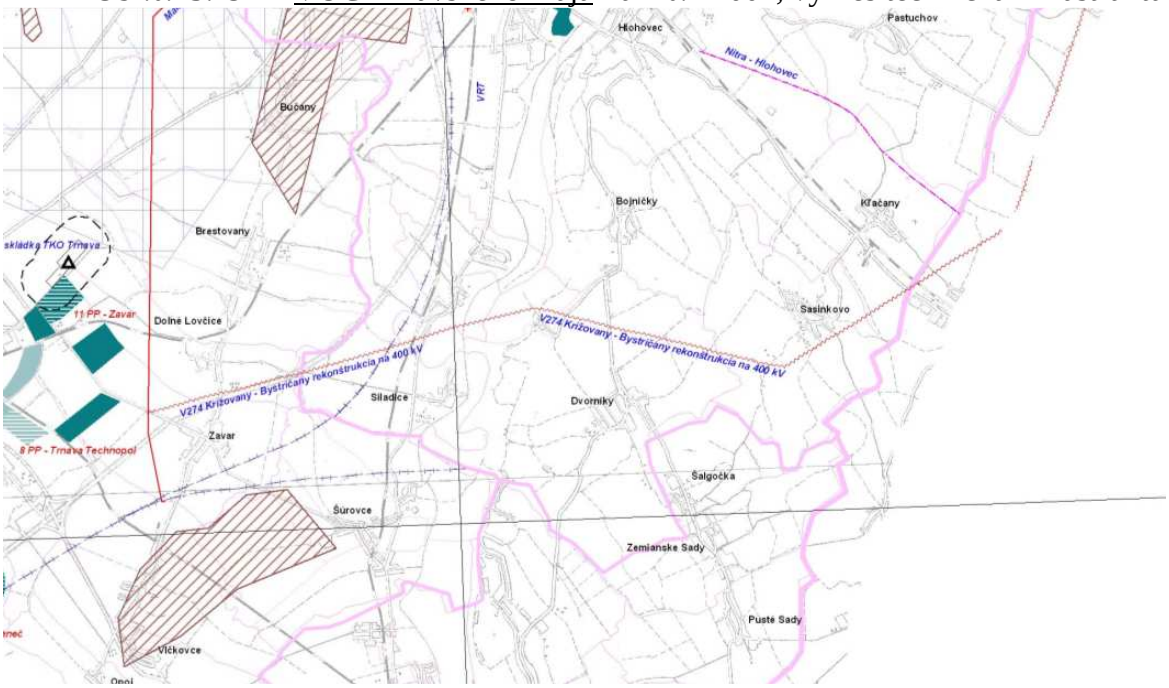
Línia rekonštrukcia existujúceho vedenia 220 kV V274 Križovany - Bystričany na 400 kV bola v súlade s ÚPD VÚC Trnavského kraja z r. 1998, pričom však do územnoplánovacej dokumentácie vyššieho územného celku (VÚC) Trnavského samosprávneho kraja bolo potrebné trasu nového vedenia 2x400 kV zapracovať len v časti úseku **1.1** v k.ú Križovany nad Dudváhom, Zavar a Dolné Lovčice v súbehu s vedením 2x110 kV.

V súčasnosti sa pripravuje nový Územný plán regiónu TSK, pričom v rámci prerokovania jeho zadania SEPS a.s. zaslal požiadavku na rezervovanie riešeného koridoru a táto sa zapracováva do konceptu a následne sa premietne aj v návrhu ÚPN R TTSK. Zakomponovanie finálnej trasy vedenia je teda plánované do najbližšej aktualizácie ÚPD.

V texte VÚC Trnavského kraja (1998), kapitola 2.15.1 Energetika sa tiež uvádza:

„Požiadavka na obnovu elektrických distribučných sietí sa stáva stále naliehavejšia. Na obnovu a rekonštrukciu má vplyv finančná situácia v energetike, ktorá má vysoké neuhradené pohľadávky, čo brzdí rekonštrukciu a modernizáciu. Vo výhľadovom období sa vedenie 220 kV č.274 má rekonštruovať na 400 kV.“

Obr.č.15: ÚPD VUC Trnavského kraja ZaD č.2 2007, výkres technická infraštruktúra

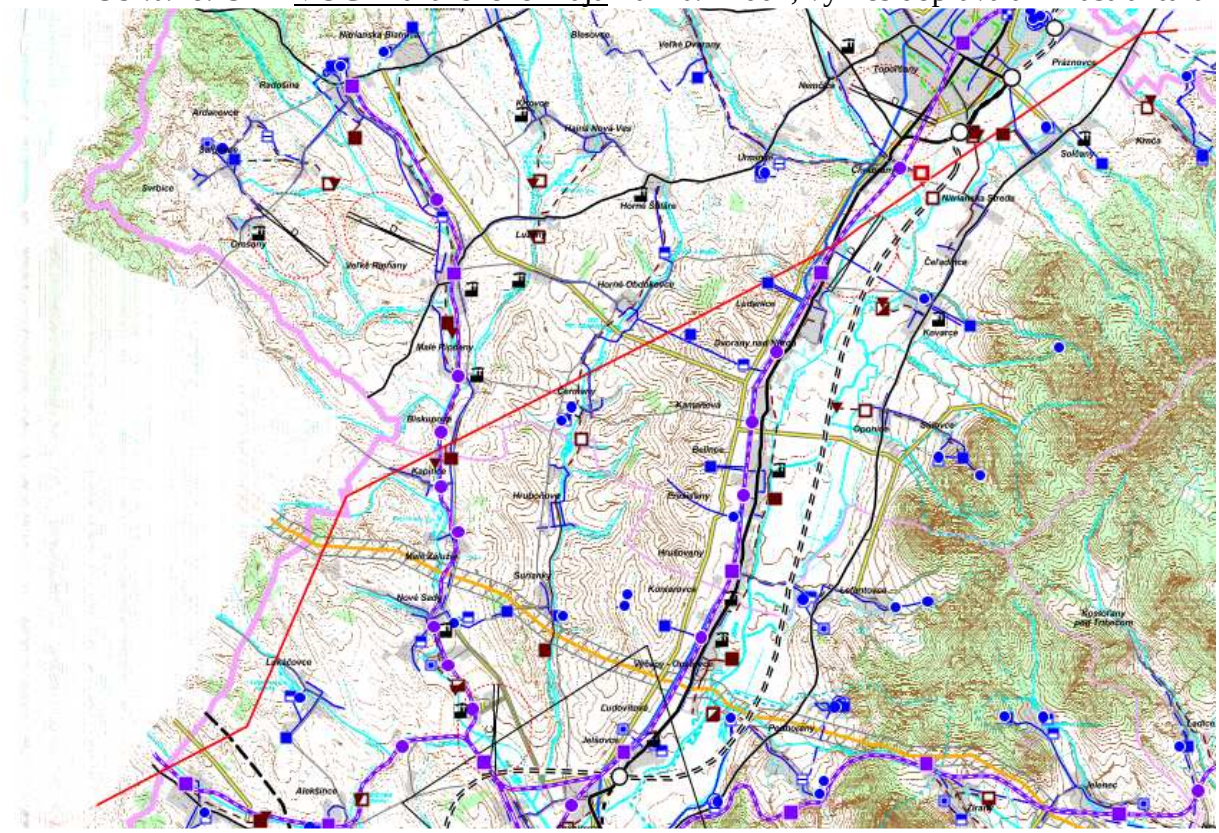


Koridor navrhovaného vedenia rezervovaný ako rekonštrukcia existujúceho 220kV vedenie V274 na 400kV

Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany je potrebné zapracovať do územnoplánovacej dokumentácie vyššieho územného celku (VÚC) Nitrianskeho kraja. Vzhľadom k tomu, že v dotknutých okresoch Nitrianskeho kraja (v úsekoch 1.3 a 1.4) je línia navrhovaného 2x400 kV vedenia navrhnutá v existujúcej línii namiesto 2x220 kV vedenia V274, ktoré je v danej ÚPD zakomponované a graficky vyjadrené, tento stav nehodnotíme

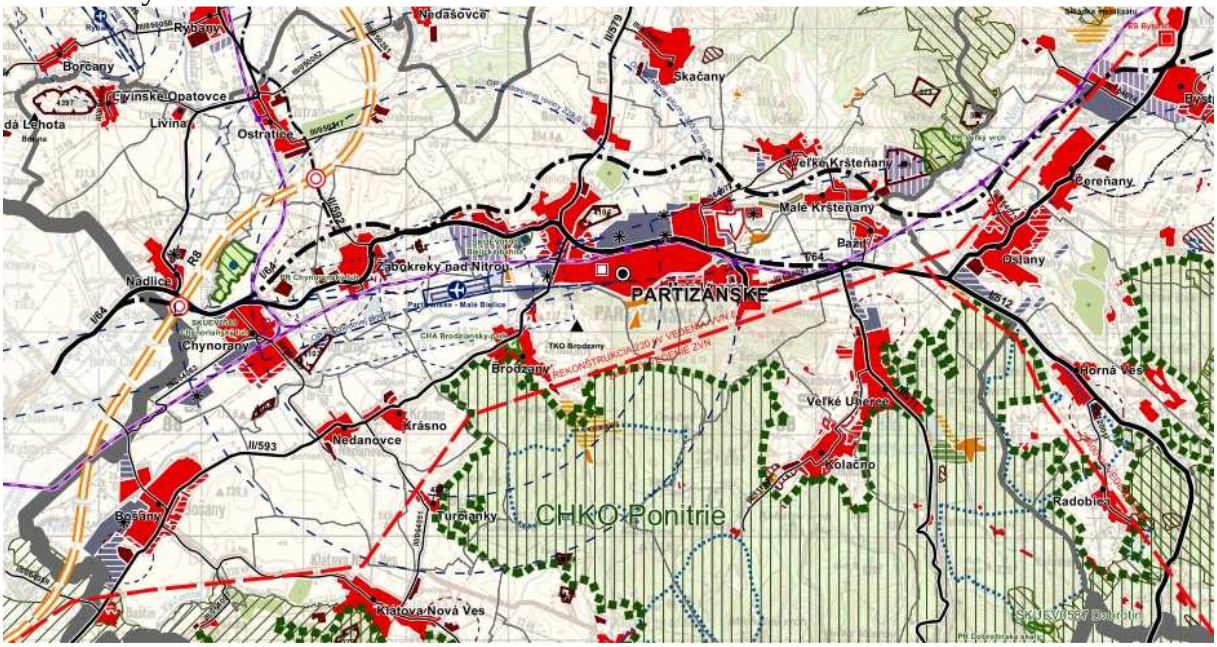
ako nesúlad - bude postačovať "formálna" aktualizácia existujúcej línie vedenia z 2x220 kV na 2x400 kV.

Obr.č.16: ÚPD VUC Nitrianskeho kraja ZaD č.2 2007, výkres doprava a infraštruktúra



Koridor navrhovaného vedenia evidovaný ako existujúce 220kV vedenie V274

Obr.č.17: ÚPD VUC Trenčianskeho kraja ZaD č.2 2011, výkres komplexný urbanistický návrh



Koridor navrhovaného vedenia rezervovaný ako rekonštrukcia existujúceho 220kV vedenie V274 na 400kV

V ÚPD VUC Trenčianskeho kraja je v trasa nového vedenia 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 rekonštrukciu 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 realizácie lokálnych obchádzok zastavaných území v k.ú. Biskupová, Kapince a Bystričany bude potrebné územne spresniť koridor v rámci mierky spracovania príslušnej ÚPD VÚC.

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, existujúce koridory vedení sú v obecných územnoplánovacích dokumentáciách rešpektované. V dotknutom území vznikne nové 2x400 kV vedenie prevažne v týchto existujúcich koridoroch vedení, existuje teda predpoklad, že trasa nového vedenia nie je v konflikte s existujúcimi územnými plánmi, resp. záujmami rozvoja dotknutých obcí - najmä tých, kde koridor vedie v dostatočnej vzdialenosti od ich intravilánov.

Osobitosťou z hľadiska územného plánovania je trasovanie nového 2x400 kV vedenia v katastrálnom území obcí Kapince a Biskupová (úsek **1.3**), kde bola jeho pôvodná navrhovaná línia v rámci existujúceho koridoru 220 kV vedenia konflikte so zastavaným územím obcí. Na základe stanoviska obce Biskupová k zámeru a následne na základe špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia bolo trasovanie nového 2x400 kV vedenia v k.ú. Kapince a Biskupová upravené tak, že vedenie v novom samostatnom koridore obce obchádza (Kapince zo severu, Biskupovú z juhu) - mimo zastavaného územia obce, na pozemkoch prevažne poľnohospodársky využívaných a bez konfliktu s územným plánom (pozri Prílohy č. 1, 2).

Obdobne bol rešpektovaný návrh obce Bystričany viesť vedenie v časti Dolná Domovina súbežne z dotknutými pozemkami pri rodinných domoch čím sa znížili nároky na celkový rozsah ochranného pásma v zastavanej časti obce. Reálne táto alternatíva predstavuje odklon trasy len do desiatok metrov od pôvodného koridoru, čiže generálne trasovanie ostáva rovnaké (pozri Prílohy č. 1, 2).

Trasu nového 2x400 kV vedenia je nutné zakomponovať - doplniť do územných plánov všetkých dotknutých obcí.

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 - Križovany sú rozhodujúce hlavne nasledujúce skutočnosti, ktoré rozhodujúcou mierou ovplyvňujú posúdenie vplyvov na životné prostredie:

1. Nové vedenie 2x400 kV bude lokalizované v súčasnosti už existujúcich koridoroch vedení 220 kV a 2x110 kV. To znamená, že **všetky vplyvy** na životné prostredie, ktoré budú pôsobiť v súvislosti s prevádzkou nového vedenia **už v dotknutom území dlhodobo pôsobia**. Prevádzkou nového vedenia sa zmení iba ich rozsah.
2. Daný typ činnosti predstavuje pre životné prostredie omnoho **väčšie ovplyvnenie vo fáze výstavby** ako počas prevádzky.
3. Navrhované vedenie sa nachádza prevažne v značne antropogénne ovplyvnenej - intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine, sčasti aj v priestore Hornonitrianskej zaťaženej oblasti a tiež čiastočne v Dolnopovažskej zaťaženej oblasti.
4. Koridor navrhovaného vedenia prechádza v úseku **1.6** Tríbečským predhorím s lesným porastom, ktoré predstavuje v dotknutom území jediný priestorovo rozsiahlejší typ pôvodnej krajiny. Vedenie 2x400 kV prekonáva pohorie v už existujúcom dlhodobo odlesnenom koridore.
5. Koridor navrhovaného vedenia sa nachádza prevažne v monotónnej poľnohospodárskej krajine, bez mimoriadneho ekologického významu.

Vzhľadom k rozdeleniu trasy navrhovaného vedenia na jednotlivé úseky **hodnotíme** v ďalšom texte vplyvy **spoločne pre všetky úseky** - t.j. účelovo vyčlenených sedem kratších úsekov (úseky 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7).

Jednotlivo - osobitne uvádzame iba tie vplyvy, ktorých miera je odlišná z dôvodu rozdielnej kvantity vstupov a výstupov, 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 týchto 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: Zavar, Dolné Zelenice, miestna časť Posádka (obec Dvorníky), Sasinkovo, Rišňovce, Lukáčovce, miestna časť Ceroviny (obec Nové Sady), Kapince, Biskupová, Čermany, Horné Obdokovce, Ludanice, Chrabrany, Solčany, miestna časť Baštín (obec Bošany), Klátova Nová Ves, Turčianky, Brodzany, Malé Uherce, Oslany, Čereňany a Bystričany,
- u ktorých sa v súvislosti s výstavbou predpokladá intenzívnejšie využívanie miestnych komunikácií v zastavanom území, z dotknutých obcí sú to: Zavar, Dvorníky, Sasinkovo, Lukáčovce, Kapince, Biskupová, Horné Obdokovce, Chrabrany, Solčany, Práznovce, Klátova Nová Ves, Turčianky, Brodzany, Malé Uherce, Oslany, Čereňany a Bystričany.

Celkový počet výstavbou dočasne dotknutých obyvateľov v zmysle predchádzajúcej identifikácie sa pohybuje v počte okolo 30 000.

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 - 1. etapy výstavby nového vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany - Križovany 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 prekračovaniu limitných hodnôt expozície obyvateľov.“

Vyhláška MZ SR č.534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí o.i.ustanovuje:

- frekvenčný rozsah elektromagnetického poľa
- akčné hodnoty expozície elektromagnetickému poľu
- požiadavky na objektivizáciu expozície obyvateľstva elektromagnetickému poľu od zdrojov vyžarovania elektromagnetického poľa

Požiadavky ustanovené v tejto vyhláške sa týkajú ochrany zdravia pred nepriaznivými účinkami expozície elektromagnetickému poľu na ľudský organizmus, ktoré sú spôsobené indukovanými elektrickými prúdmi, absorpciou energie a kontaktnými prúdmi.

Uvedená vyhláška ustanovuje tzv. akčné hodnoty expozície pre elektrické, magnetické a elektromagnetické polia (efektívne hodnoty pre nepretržitú expozíciu). Neprekračovaním všetkých stanovených akčných hodnôt expozície je zabezpečené splnenie hygienických požiadaviek. Na posúdenie, meranie alebo výpočet expozície elektromagnetickému poľu sa používajú vedecky podložené normy, postupy a odporúčania, ktoré umožňujú stanoviť hodnoty uvedené vo vyhláške.

Pre frekvenciu 50 Hz sú akčné hodnoty expozície nasledujúce:

- intenzita elektrického poľa E: 5 000 $V.m^{-1}$
- 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 - Križovany 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 cez dotknuté obce (z nich najmä Zavar, Dvorníky, Sasinkovo, Lukáčovce, Kapince, Biskupová, Horné Obdokovce, Chrabrany, Solčany, Práznovce, Klátova Nová Ves, Turčianky, Brodzany, Malé Uherce, Oslany, Čereňany a Bystričany) ako aj vplyvy samotných stavebných aktivít, a to v miestach, kde koridor navrhovaného vedenia prechádza v relatívnej blízkosti dotknutých obcí (Zavar, Dolné Zelenice, miestna časť Posádka (obec Dvorníky), Sasinkovo, Rišňovce, Lukáčovce, miestna časť Ceroviny (obec Nové Sady), Kapince, Biskupová, Čermany, Horné Obdokovce, Ludanice, Chrabrany, Solčany, miestna časť Baštín (obec Bošany), Klátova Nová Ves, Turčianky, Brodzany, Malé Uherce, Oslany, Čereňany a Bystričany). 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.

Prevádzka vedenia nespôsobí nové bariérové efekty ani deliace účinky v štruktúre dotknutých sídel. V prípade realizácie lokálnej obchádzky obcí Kapince a Biskupová súčasný bariérový efekt 220 kV vedenia križujúceho zastavané územie týchto obcí vymizne. Nepredpokladáme ani iné vplyvy na urbánny komplex dotknutých sídel.

Prevádzkou nového 2x400 kV vedenia sa využívanie krajiny kvalitatívne nezmení. Priestory v bezprostrednom okolí nového koridoru budú aj naďalej prevažne poľnohospodársky a lesohospodársky využívané. Možnosti lesného hospodárenia sa celkovou bilanciou záberu plôch a rozšírenia ochranného pásma iba nevýznamne zhoršia. Trvalý záber pôdy pre stožiarové miesta nového vedenia bude na poľnohospodárskej pôde znamenať iba zanedbateľné zhoršenie možností poľnohospodárskeho využívania.

Vzhľadom na lokalizáciu koridorov navrhovaného 2x400 kV vedenia v dotknutom území a vizuálnu expozíciu 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.

III.1.5. PRIJATEĽNOSŤ ČINNOSTI PRE DOTKNUTÉ OBCE

Počas predchádzajúceho kroku procesu posudzovania vplyvov danej navrhovanej činnosti na životné prostredie (zámer) neboli zo strany občanov dotknutých obcí zaznamenané žiadne odmietavé stanoviská navrhovanej činnosti, námietky obcí voči trasovaniu vedenia boli vyriešené počas prípravy Správy o hodnotení a sú už v nej zapracované.

Pôvodný konflikt navrhovanej trasy 2x400 kV vedenia so zastavaným územím obcí Biskupová a Kapince sa vyriešil novým trasovaním vedenia - obchádzkou zastavaných území oboch uvedených susediacich obcí - predstaveným v rámci správy o hodnotení.

Rovnako bol rešpektovaný návrh obce Bystričany viesť vedenie v časti Dolná Domovina súbežne z dotknutými pozemkami pri rodinných domoch, čím sa znížili nároky na celkový rozsah ochranného pásma v zastavanej časti obce. Toto nové riešenie je rovnako už súčasťou riešenia hodnoteného v rámci správy o hodnotení.

Nosnými z hľadiska návrhu trasovania línie nového vedenia 2x400 kV sú pre dotknuté obce nasledujúce skutočnosti:

Obec Križovany nad Dudváhom

Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou iba okrajovo, keďže TR Križovany sa nachádza na okraji k.ú. Križovany nad Dudváhom, mimo zastavaného a obývaného územia obce.

Obce Zavar, Dolné Lovčice

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedľa vedenia 2x110 (V8769/8770) je realizované mimo zastavaných území obcí. Tento úsek vedenia nie je ešte zapracovaný v ÚPD VÚC Trnavského kraja.

Obce Siladice, Dolné Zelenice, Dvorníky, Sasinkovo, Kľačany a Dolné Trhovište

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obcí. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trnavského kraja.

Obce Rišňovce, Lukáčovce, Nové Sady

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obcí. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania existujúceho 220 kV vedenia v ÚPD VÚC Nitrianskeho kraja.

Obec Kapince

Z dôvodu konfliktu pôvodného trasovania vedenia (v zámere) so zastavanými a trvalo obývanými plochami na západnom okraji obce bolo trasovanie nového 2x400 kV vedenia upravené tak, že v správe o hodnotení je prezentovaná aj jeho modifikácia, ktorá zo severozápadu obchádza zastavané územie obce po poľnohospodársky využívaných pozemkoch (pozri časť A.II.4 a Prílohy č.2, 7). Pôvodné trasovanie zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania existujúceho 220 kV vedenia v ÚPD VÚC Nitrianskeho kraja.

Obec Biskupová

Z dôvodu konfliktu pôvodného trasovania vedenia (v zámere) so zastavanými a trvalo obývanými plochami (obdobne ako v prípade obce Kapince) na južnom okraji obce bolo v spolupráci s obcou trasovanie nového 2x400 kV vedenia upravené tak, že v správe o hodnotení je prezentovaná aj jeho nová trasa, ktorá z juhu obchádza zastavané územie obce po poľnohospodársky využívaných pozemkoch (pozri časť A.II.4 a Prílohy č.2, 7). Pôvodné trasovanie zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania existujúceho 220 kV vedenia v ÚPD VÚC Nitrianskeho kraja.

Obce Malé Ripňany, Čermany, Horné Obdokovce, Ludanice, Chrabrany, Dvorany nad Nitrou, Nitrianska Streda, Nemčice

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obcí. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania existujúceho 220 kV vedenia v ÚPD VÚC Nitrianskeho kraja.

Mesto Topoľčany

Mesto je dotknuté navrhovanou činnosťou iba okrajovo, keďže trasa nového 2x400 kV vedenia sa nachádza iba na južnom okraji k.ú. mesta, mimo zastavaného a obývaného územia mesta. Mesto nemalo pripomienky k zámeru. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania existujúceho 220 kV vedenia V 274 v ÚPD VÚC Nitrianskeho kraja.

Obce Solčany, Práznovce

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obce. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania existujúceho 220 kV vedenia v ÚPD VÚC Nitrianskeho kraja.

Obec Bošany

Trasa nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 na krátkom úseku zasahuje ochranným pásmom do zastavaného územia v k.ú. miestnej časti Bošian - Baštín. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja. Obec Bošany k predloženému zámeru nemala pripomienky.

Obce Klátova Nová Ves, Nedanovce, Turčianky, Krásno, Brodzany

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obcí. Trasovanie zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Mesto Partizánske

Mesto je dotknuté navrhovanou činnosťou iba okrajovo, keďže trasa vedenia, resp. len jeho ochranné pásmo zasahuje do južnej časti k.ú. mesta Partizánske, a to mimo zastavaného a obývaného územia. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja. Mesto písomne vyjadrilo k zámeru kladné stanovisko.

Obce Veľké Uherce, Pažiť

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obcí. Trasovanie zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Obec Malé Uherce

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované v časti obce, kde je lokalizovaná záhradkárska osada, vedenie však vedie v dostatočnej výške nad ňou. Trasovanie zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja. Obec má udelenú výnimku na situovanie záhradkárskej osady v OP vedenia, ktorú požaduje vydať aj pre nové 2x400 kV vedenie.

Obec Oslany

Trasa nového 2x400 kV vedenia v existujúcom kfdtfroridore vedenia 220 kV V274 na krátkom úseku zasahuje ochranným pásmom do okraju zastavaného územia v k.ú. Oslany. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja. Obec k predloženému zámeru nemala pripomienky.

Obec Čereňany

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obce. Trasovanie zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Obec Bystričany

Trasa nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 na krátkom úseku zasahuje ochranným pásmom do zastavaného územia v časti Chalmová - Dolná Domovina. Bol rešpektovaný návrh obce viesť vedenie v tejto časti súbežne z dotknutými pozemkami pri rodinných domoch, čím sa takouto lokálnou úpravou trasy (pozri Prílohy 2, 7) znížili nároky na celkový rozsah ochranného pásma v zastavanej časti obce. Línia vedenia zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

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 eróznych 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 eróznych rýh)
- úpravami prístupových komunikácií
- pohybom stavebných mechanizmov v ochrannom pásme

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.

Prevažná 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. Horninové prostredie stredne zraniteľné - 3. stupňom zraniteľnosti v koridore nového vedenia vyčleňujeme len ojedinele, horninové prostredie je citlivé na pôsobenie väčšiny faktorov, ale technickými opatreniami možno negatívny vplyv faktorov úplne vylúčiť (príloha č. 4).

Prevažná časť horninového prostredia (íly, silty, ílovce, slieňovce) je veľmi citlivá na faktory zraniteľnosti ako je zmena vlhkosti horniny, zmena teploty horniny, zmena morfológie terénu, seizmické a iné otrasy, premiestňovanie rozvoľnených hornín, odkrytie horninového prostredia a extrémne zrážky.

V tejto súvislosti upozorňujeme, že nevhodnou stavebnou činnosťou pri výstavbe jednotlivých stožiarov elektrického vedenia a prístupových ciest k stožiarom môžu sa vytvoriť vhodné podmienky k rozvoju geodynamických javov - svahových deformácií, erózií, zvetrávaniu, k objemovým zmenám.

Erózne javy sa očakávajú najmä na miestach so strmými svahmi pri prekonávaní Tríbečského predhoria (úsek **1.6**) a za spolupôsobenia vody. Pri odstraňovaní vegetačného a pôdneho krytu je táto časť úseku náchylná na výmoľovú eróziu, intenzívne zvetrávanie odkrytých hornín, opadávanie úlomkov i rútivé 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 eróznych javov.

Obdobné erózne javy možno miestami očakávať aj pahorkatinových častiach ostatných úsekov okrem nivných oblastí (čiže v úsekoch **1.2, 1.3 a 1.5**) predovšetkým v lokalitách s väčšími sklonmi.

Do koridoru nového vedenia zasahujú **návrhy prieskumného územia** s označením a typom nerastu: N 30/07 - uhľovodíky a nehorľavé plyny, geotermálna energia - úsek **1.1**, N 71/07 - ropa a horľavý zemný plyn úsek **1.3 - 1.4** a čiastočne úsek **1.5**.

V hodnotenom území sa nachádzajú aj nasledovné **ložiská nerastných surovín:** v úseku **1.4** Solčany - keramické íly, v úseku **1.5** Klátova Nová Ves - stavebný kameň, Turčianky - Baňa - štrkopiesky, piesky, v úseku **1.7** Ľubín - Bystričany - stavebný kameň. Tieto ložiská sú však už mimo koridoru vedenia.

V dotknutom území tak nepredpokladáme negatívny vplyv výstavby alebo prevádzky elektrického vedenia, nakoľko aktuálne dobývané územia ložísk nerastných surovín nie sú lokalizované v koridore vedenia.

V hodnotenom území na začiatku úseku 1.1 sa nachádzajú aj **výhradné CHLÚ -** zemný plyn (ID 80), neživičné plyny (ID 35), pzzp (ID 842). Ložiská sú nevyťažené, uvažuje sa s ťažbou**.**

Navrhovaná činnosť - výstavba a prevádzka nového 2x400 kV vedenia nijakým spôsobom neovplyvní ťažbu ani stav uvedených ložísk. Základové jamy stožiarových miest dosahujú hĺbku max. 5 m, pričom hĺbkové rozšírenie plynových 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).

Prevádzka vedenia nebude mať žiadny vplyv na horninové prostredie. Pri iniciovaní erózie počas výstavby však môžu lokálne erózne procesy pretrvávať aj vo fáze prevádzky a trvať tak aj niekoľko rokov.

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 (úseky **1.1 - 1.5**, úsek **1.7**)

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.

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.

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 Šúrovce (v k.ú. Križovany nad Dudváhom, Zavar), južný okraj úseku **1.1** - mimo koridoru vedenia,
- OP II. stupňa vodárenského zdroja v Solčanoch, severný okraj úseku **1.4** (k.ú. Solčany) - mimo koridoru vedenia,
- OP II. stupňa vodárenského zdroja Goradza (juhovýchodne od obce Brodzany), úsek **1.6** – mimo koridoru vedenia.

Územie trasy nového vedenia teda nezasahuje do žiadneho ochranného pásma vodárenských 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. najviac v úseku **1.6** prekleňujúcom Tribečské predhorie. 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.

Vzhľadom na prevažne rovinatý až mierne zvlnený charakter terénu v ostatnej časti dotknutého územia sa inde neočakáva odnos pôdy ani významnejšie svahové pohyby. Lokálne sa môže vyskytnúť iba v pahorkatinových častiach Nitrianskej pahorkatiny (úsek **1.2 –** Zalužianska pahorkatina a úsek **1.3** – Bojnianska pahorkatina) - na miestach so svahovitejším terénom, za spolupôsobenia vody, resp. pri vhodnom usporiadaní neogénnych vrstiev pôdneho substrátu. Tu po odstránení vegetačného krytu v líniách terénnych rýh môže byť časť pôd náchylná najmä na výmoľovú eróziu, príp. na mikrozosuvy.

Pohybom stavebných mechanizmov sa predpokladá tiež mechanické poškodenie pôd - trvalé zhutnenie orničnej a podpovrchovej vrstvy v ochrannom pásme vedenia, a to najmä na poľnohospodárskej pôde tvorenej ornou pôdou - teda prakticky takmer na celom dotknutom území okrem zalesnenej časti v úseku **1.6**.

Na plochách s odstráneným vegetačným krytom bude počas výstavby a v počiatočnom období prevádzky pôsobiť veterná erózia.

Vplyvy na pôdy počas výstavby vedenia budú tiež predstavovať dočasné zábery pôd v priestore ochranného pásma nového vedenia, stavenísk a v líniách prístupových ciest.

Prevádzka vedenia nebude mať žiadny vplyv na kvalitu pôdy. Pri iniciovaní erózie a odnose pôdy počas stavebných prác však môže byť v extrémnych prípadoch daný vplyv nevratný, resp. môže 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 prejavia 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 - Križovany 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 Tríbečského predhoria a do roztrúsených lesných spoločenstiev v poľnohospodárskej krajine, (na odlesnených plochách rozšíreného koridoru vedení následne predpokladáme nástup agresívnejších druhov)
- dôjde zásahom do nelesnej líniovej vegetácie brehových porastov, remízok, vetrolamov, krovín popri eróznych 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 inváznych druhov do krajiny vyvolaným vstupom stavebných mechanizmov do súčasnej krajiny
- zvýši sa synantropizácia a ruderalizácia, ktorá vyvolá šírenie burinných druhov
- možným zarovnávaním terénnych depresií 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 - výruby

Výstavba navrhovaného vedenia 2x400 kV je v súvislosti s priamymi dopadmi na vegetáciu spojená hlavne s **výrubom lesnej a nelesnej vegetácie** (pre rozsah výrubov pozri časť B.II.7.1. a prílohu č.3).

Trasa nového vedenia prechádza lesom v už existujúcom (odlesnenom) koridore vedenia 220 kV predovšetkým v úseku **1.6** - cez lesné porasty Tríbečského predhoria v celkovej dĺžke cca 5100 m, a to v už existujúcom (odlesnenom) koridore vedenia 220 kV. Trasa postupne prechádza cez nasledovné jednotky priestorového rozdelenia lesa (JPRL):

- v k.ú. Malé Uherce, úsek 1.6: 2216, 2192, 2190, 2189, 2186,2219, 2223, 2233, 2234, 2208, 2219, 2209, 2210, 2212, 2249
- k.ú. Brodzany, úsek 1.6: 2248, 2247, 2250, 2251, 2366, 2367, 2363, 2368, 2361, 2360, 2359, 2358, 2375, 2372, 2371

Menšie porasty na lesných pozemkoch prekonáva aj roztrúsene v poľnohospodárskej krajine - rovnako v už existujúcom (odlesnenom) koridore vedenia 220 kV, v jednom prípade vedenia 2x110 kV.

Menší lesný areál prekonáva trasa navrhovaného vedenia aj v k.ú Dolné Lovčice (úsek **1.1**), a to v dĺžke cca 50 m, krovinové porasty s niekoľkými mladými stromami v k.ú. Dvorníky v dĺžke cca 200 m (úsek **1.1**), agátový lesík v k.ú. Kľačany v dĺžke cca 50 m (úsek **1.2**), cerový lesík v k.ú. Rišňovce (úsek **1.3**) v dĺžke cca 100 m, lesný porast v k.ú. Nové Sady v dĺžke cca 200 m (úsek **1.3**), agátový porast s kríkovým obalom v k.ú. Klátova Nová Ves v dĺžke cca 300 m (úsek **1.5**), agátový lesík v k.ú. Krásno v dĺžke 200 m (úsek **1.5**)

Ostatné križovania lesa majú charakter križovaných línií - ide predovšetkým o brehové porasty niektorých tokov, ktoré nie sú na lesných pozemkoch. Celková dĺžka trasovania nového vedenia v lese je cca 6 200 m.

Trasovaním nového vedenia 2x400 kV v koridore existujúceho vedenia - v línii pozdĺž 2x110 kV vedenia V8769/8770 sa šírka súčasného ochranného pásma, a teda aj priestoru pre možnosť realizácie výrubu zvýši cca o 60 m z jednej strany pri použití stožiarov DONAU, resp. 50 m pri použití stožiarov SÚDOK. Uvedené platí pre lesný úsek situovaný v k.ú. Dolné Lovčice (časť úseku **1.1**).

Trasovaním nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore 220 kV vedenia V274 sa celková šírka súčasného ochranného pásma zväčší cca o 12 m z oboch strán pri použití stožiarov DONAU, resp. o 7 m pri použití stožiarov SÚDOK. Uvedené platí pre úseky lesa situované v celej ostávajúcej časti navrhovaného vedenia (časť úseku **1.1**, úseky **1.2 - 1.7**).

Celková plocha možného výrubu ***na lesných pozemkoch*** bude teda zvýšená oproti súčasnosti - o **15,06 ha** (za predpokladu požitia stožiarov DONAU), resp. o **8,86 ha** (za predpokladu požitia stožiarov SÚDOK).

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 15 ha**, spôsobia trvalú likvidáciu časti dubových, dubovo-hrabových, bukových alebo zmiešaných lesov Tríbečského predhoria - teda priamu likvidáciu časti biotopov, úkrytov, hniezdisk, príp. aj samotnej málo mobilnej fauny. Likvidovaná bude stromová etáž, v dôsledku manipulácie s drevnom 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.

Vzhľadom k uvedenému možno komplexný dopad na lesné biotopy považovať za potenciálne závažný, s dopadom na ekologicky významné typy lesných biotopov, avšak s minimálnym priestorovým dopadom.

Spätná obnova lesných porastov a dlhodobá starostlivosť o nové ochranné pásmo vedení umožňuje podporiť skladbu drevín blízku prirodzeným ekosystémom, čo zlepší kvalitu a stabilitu porastov.

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 v rozšírenom spoločnom koridore vedení dôjde k rozširujúcemu 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., Prílohe 3, ich charakteristika je podávaní v časti C.II.7.1.

Celková plocha výrubu na poľnohospodárskej pôde plošne predstavuje **max. 3-5 ha**, šírka výrubu je závislá od výšky porastov - v prípade výšky porastu, ktorá neohrozí vodiče nie je nutné uskutočniť výrub v celej šírke OP.

Sumárne je súpis drevín určených na výrub na jednotlivých lokalitách v rámci rozšírenia OP popísaný v prílohe č.3B.

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 určitosťou 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 rehabilitáciu až po niekoľkých rokoch. Z tohto hľadiska je veľkým rizikom možné šírenie sa ruderálnych, inváznych 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 - pätiek stožiarov, pričom sa bude preferovať lokalizácia základov v miestach pôvodných stožiarov. Na poľnohospodárskej pôde budú takto dotknuté výlučne biotopy intenzívne obhospodarovaných polí alebo pasienkov, u významnejších líniových nelesných biotopov sa zábery pôdy nepredpokladajú - osadenie pätiek vo vnútri týchto línií by malo vzhľadom na ich fragmentárne zastúpenie likvidačný charakter.

Nový trvalý záber plôch lesných biotopov sa bude vzťahovať na osadenie približne 16 ks stožiarov v lesných porastoch Tríbečského predhoria (úseku **1.6)**.

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 líniách 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 rovinatom 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 eróznych 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 ruderálnych 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 pätiek 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.

U lesných biotopov (**1.6** - lesné Tríbečského predhoria, roztrúsené lesné celky v rámci poľnohosp. pôdy), sa predpokladá dočasný záber plôch v línii - koridore ochranného pásma vedenia. V prípade týchto biotopov má aj dočasný záber 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.

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 prejaviť 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 eróznych rýh na, ktoré lokálne podmieňujú špecifické zastúpenie druhov.

Nepriaznivý dopad na biotopy a rastlinné spoločenstvá sa môže nepriamo prejaviť aj v dôsledku zavlečenia alebo rozšírenia inváznych 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, topoľ osikový či vŕba 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 Tríbečského predhoria (úsek **1.6**). 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.

Nepravidelné vplyvy prevádzky na biotu môžu tiež predstavovať potenciálne zásahy do biotopov pri prístupe do ochranného pásma pri pravidelnej údržbe alebo poruchách a haváriách. Na prítomnú biotu bude tiež vplývať pravidelná údržba ochranného pásma - pravidelné výruby vysadených drevín, ošetrovanie sadeníc, likvidácia nežiaducich drevín a vegetácie.

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.

III.7.2. VPLYVY NA VÝZNAMNÉ BIOTOPY

Projekt predpokladá priamy dopad na jestvujúce biotopy a drevinovú vegetáciu predovšetkým v súvislosti s rozšírením ochranného pásma ZVN 2x400 kV. Tieto priame dopady sú vybilancované v texte nižšie a odhadovaný výrub drevín je v prílohe č.3. Predovšetkým v oblasti Tribeča sú to významné vplyvy majúce za výsledok priamu likvidáciu lesných významných biotopov. Celkovo sa rozšírenie OP vedenia spojené s výrubom dotkne nasledujúcich typov lesných biotopov:

- ***Ls1 – Lužné lesy*** (biotop európskeho významu prioritného záujmu 91E0*)
- ***Ls 1.2 – Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy*** (biotop európskeho významu 91F0)
- ***Ls 2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské*** (biotop národného význam)
- ***Ls 3.1 – Teplomilné submediteránne dubové lesy*** (biotop európskeho významu prioritného záujmu 91H0*)

- ***Ls 3.4 – Dubovo-cerové lesy*** (biotop európskeho významu 91M0)
- ***Ls 5.4 – Vápnomilné bukové lesy*** (biotop európskeho významu 9150)

Priamy dopad na jestvujúce biotopy je možné predpokladať v súvislosti s výstavbou novoosadených základov - pätiek stožiarov, ktorých presná lokalizácia v tomto štádiu prípravy nie presne známa. V tom prípade je možné očakávať aj priame ohrozenie trávo-bylinných biotopov – ***Tr1 – Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte*** (biotop európskeho významu 6210) a ***Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky*** (biotop európskeho významu 6510). Nepriamy vplyv na tieto trávo-bylinné biotopy je možné očakávať pri demontáži jestvujúceho vedenia a montáži nového, 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 (pozri tiež v podkapitole Reálna vegetácia (C.II.7.1. Flóra a vegetácia), graficky sú lokalizované v prílohe č.3A Mapované lokality v koridore vedenia 2x400 kV.

V prípade lesných biotopov je uvedený aj plošný rozsah výrubu pre potreby rozšírenia OP. V prípade významných trávo-bylinných biotopov uvedená výmera predstavuje len rozsah biotopu v rámci rozšíreného OP (tieto biotopy nie je potrebné likvidovať, ale naopak budú v zmysle opatrení rešpektované a udržiavané v priaznivom stave).

3. Sprievodný porast vodného toku Žiarny potok (k.ú. Bystričany, úsek 1.7).

E_3 *Salix fragilis, Padus racemosa, Alnus glutinosa, Populus* x *canadensis*
E_2 *Crataegus laevigata, Swida sanguinea, Crataegus laevigata*
E_1 *Ficaria verna* agg., *Urtica dioica, Humulus lupulus, Melica uniflora, Anemone ranunculoides, Alliaria petiolata, Glechoma hederacea, Aegopodium podagraria, Galium aparine, Arctium lappa, Lamium maculatum, Salix purpurea*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 432 m^2

4. Sprievodná vegetácia vodného toku z Čerenian (k.ú. Čereňany, úsek 1.7)

E_3 *Alnus glutinosa, Salix fragilis, Padus racemosa, Acer platanoides*
E_2 *Sambucus nigra, Pyrus communis, Crataegus laevigata*
E_1 *Urtica dioica, Galium aparine, Ficaria verna* agg., *Alliaria petiolata, Humulus lupulus, Heracleum sphondylium, Chelidonium majus, Alopecurus pratensis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu: 600 m^2

6. Sprievodná vegetácia vodného toku Oslianskeho potoka (k.ú. Oslany, úsek 1.7)

E_3 *Ulmus laevis, Salix fragilis, Alnus glutinosa, Robinia pseudoacacia, Ulmus carpinifolia*
E_1 *Urtica dioica, Humulus lupulus, Galium aparine, Lamium maculatum, Glechoma hederacea, Ficaria verna* agg., *Arctium lappa, Alliaria petiolata, Chelidonium majus, Ranunculus* sp., *Fallopia japonica, Symphytum officinale, Rumex* sp., *Aegopodium podagraria, Stellaria media*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 720 m^2

8. Sprievodný porast Pažiťského potoka s dominanciou jelše (*Alnus glutinosa*), (k.ú. Pažiť, úsek 1.6)

E_3 *Alnus glutinosa, Salix fragilis*

E_2 *Swida sanguinea*

E_1 *Alliaria petiolata, Ficaria verna* agg., *Chelidonium majus, Lamium maculatum, Ballota nigra, Galium album* s.l., *Humulus lupulus, Tanacetum vulgare, Rubus fruticosus* agg., *Urtica dioica, Artemisia vulgaris, Anthriscus sylvestris, Chaerophyllum bulbosum*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 120 m^2

9. Sprievodný porast vodného toku Drahožica (k.ú. Veľké Uherce, úsek 1.6) – **Regionálny biokoridor Drahožický potok**

E_3 *Populus tremula*

E_2 *Swida sanguinea, Rosa canina, Prunus spinosa, Acer campestre*

E_1 *Elytrigia repens, Humulus lupulus, Anthriscus sylvestris, Galium aparine, Urtica dioica, Rubus fruticosa agg., Tanacetum vulgare, Galium album* agg., *Ballota nigra, Equisetum arvensis, Dactylis glomerata, Symphytum officinale*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 312 m^2

10, 11. Odhalené skalky , (k.ú. Malé Uherce, úsek 1.6)

– vápenec, s porastom xerotermnej vegetácie. Prvky panónskej flóry aj karpatskej flóry, vegetáciu je možné zaradiť do biotopu európskeho významu Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte, (k.ú. Malé Uherce, úsek 1.6)

E_2 *Juniperus communis, Berberis vulgaris, Pinus sylvestris, Sorbus aria, Quercus cerris*

E_1 *Sesleria albicans, Alyssum montanum, Poterium minor, Fumana procumbens, Lentodon incanus, Lembotropis nigricans, Chamaecytisus ratisbonensis, Scorzonera austriaca, Anthericum ramosum, Festuca valesiaca, Tithymalus cyparissias, Cynanchum vincetoxicum, Helianthemum grandiflorum subsp. obscurum, Thymus pannonicus, Teucrium montanum, Carex humilis, Taraxacum* sp., *Plantago media, Salvia pratensis, Potentilla heptaphylla, Polygala vulgaris, Asperula cynanchica*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte***. Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie ich priaznivého stavu.

Ohrozený rozsah biotopu pri maximálne šírke OP: 1440 m^2

10 – 12 lesné porasty predhoria Tríbeča, (k.ú. Malé Uherce, úsek 1.6)

regionálne biocentrum Belianske štále

zápisy charakterizujúce reálnu vegetáciu predpokladaného dotknutého územia a hodnotenie z pohľadu biotopového rozpracované na jednotky priestorového rozdelenia lesa (JPRL), vybrané sú len JPRL, kde sa očakáva zásah biotopu NV alebo EV:

2216 - časť

E_3 *Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Acer campestre, Tilia platyphyllos, Robinia pseudoacacia*

E_2 *Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna, Cornus mas*

E_1 *Alliaria petiolata, Asarum europaeum, Melica nutans, Glechoma hirsuta, Galeobdolon luteum, Anemone ranunculoides, Mercurialis perennis, Hedera helix, Convallaria majalis, Asplenium trichomanes, Neottia nidus-avis, Primula veris, Pulmonaria mollis*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy***

Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 8280 m^2

2190

E_3 *Fagus sylvatica, Acer campestre, Cerasus avium, Pinus sylvestris*

E_2 *Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna, Rhamnus cathartica, Viburnum lantana, Cornus mas*
E_1 *Neottia nidus-avis, Asarum europaeum, Mercurialis perennis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 3660 m^2

2189
E_3 *Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Cerasus avium, Tilia platyphyllos*
E_2 *Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna, Rhamnus cathartica, Viburnum lantana*
E_1 *Neottia nidus-avis, Asarum europaeum, Cornus mas, Mercurialis perennis, Hedera helix, Convallaria majalis, Asperula odorata, Galeobdolon luteum*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 3060 m^2

2186
E_3 *Fagus sylvatica*
E_1 *Hedera helix, Asarum europaeum, Hacquetia epipactis, Polygonatum odoratum, Convallaria majalis, Lilium martagon*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 2160 m^2

12 – 18 lesné porasty predhoria Tríbeča, (k.ú. Malé Uherce a Brodzany, úsek 1.6)

Regionálne biocentrum Kameské prietoky

zápisy charakterizujúce reálnu vegetáciu predpokladaného dotknutého územia a hodnotenie z pohľadu biotopového rozpracované na jednotky priestorového rozdelenia lesa (JPRL), vybrané sú len JPRL, kde sa očakáva zásah biotopu NV alebo EV:

Medzi 2219 a 2223 (**12-13**)
E_3 *Fagus sylvatica, Quercus polycarpa, Quercus cerris, Quercus pubescens*
E_2 *Crataegus monogyna, Rosa canina, Viburnum lantana, Ligustrum vulgare, Cornus mas*
E_1 *Primula veris, Pulmonaria mollis, Verbascum austriacum, Teucrium chamaedrys, Festuca valesiaca, Poterium minus, Lembotroppis nigricans, Ajuga genevensis, Potentilla heptaphylla, Tithymalus cyparissias, Vincetoxicum hirundinaria, Asarum europaea, Fragaria viridis, Allium flavum, Carex caryophyllea*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 1680 m^2

2234
E_3 *Quercus pubescens, Quercus polycarpa, Fagus sylvatica, Carpinus betulus*
E_2 *Crataegus monogyna, Rosa canina, Viburnum lantana, Ligustrum vulgare, Cornus mas*
E_1 *Primula veris, Pulmonaria mollis, Verbascum austriacum, Teucrium chamaedrys, Festuca valesiaca, Poterium minus, Lembotropis nigricans, Ajuga genevensis, Potentilla heptaphylla, Tithymalus cyparissias, Vincetoxicum hirundinaria, Asarum europaea, Fragaria viridis, Allium flavum, Carex caryophyllea*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 4920 m^2

2223
E_3 *Quercus pubescens, Quercus polycarpa, Fagus sylvatica*
E_2 *Ligustrum vulgaris*

E_1 *Lembotropis nigricans, Cytisus ratisbonensis, Asarum europaeum, Vincetoxicum hirundinaria, Primula veris, Tithymalus polychroma, Viburnum lantana, Sesleria albicans, Symphytum tuberosum, Bupleurum falcatum, Globularia punctata*
V 2223 ostrov *Pinus nigra*, neskôr čistá dúbrava
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 3960 m^2

2210
E_3 *Quercus pubescens, Quercus polycarpa, Quercus cerris, Pinus sylvestris, Betula vulgaris, Sorbus aria, Pinus nigra*
E_2 *Cornus mas, Viburnum lantana, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Pyrus communis*
E_1 *Primula veris, Valeriana stolonifera* subsp. *angustifolia, Carex caryophyllea, Symphytum tuberosum, Vincetoxicum hirundinaria, Ajuga genevensis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 1500 m^2

12 Xerotermná vegetácia nad autodromom (k.ú. Malé Uherce, úsek 1.6)
E_1 *Brachypodium* sp., *Poterium minor, Polygala major, Festuca valesiaca, Minuartia* sp., *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum, Potentilla heptaphylla, Lembotropis nigricans, Anthyllis vulneraria, Eryngium campestris, Tithymalus cyparissias, Fragaria viridis, Festuca rupicola,*
Carlina biebersteinii s. l., *Salvia pratensis, Pimpinella saxifraga*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte.*** Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu.
Ohrozený rozsah biotopu pri maximálne šírke OP: 1488 m^2

2249
Na okraji porastu dominuje v poraste borovica čierna:
E_3 *Pinus nigra* cca 50 m,
E_2 *Berberis vulgaris, Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Rosa canina,*
porast ďalej pokračuje dúbravou:
E_3 *Quercus polycarpa, Quercus pubescens, Quercus cerris, Acer campestre*
E_2 *Viburnum lantana, Cornus mas, Acer campestre, Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna*
E_1 iba sporadicky vyvinutý - *Primula veris, Vincetoxicum hirundinaria, Fragaria viridis, Melica nutans, Alliaria petiolata, Carex caryophyllea, Veronica chamaedrys*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 3540 m^2

2247
E_3 *Quercus cerris, Quercus polycarpa, Quercus pubescens*
E_2 *Ligustrum vulgaris, Crataegus monogyna, Cornus mas, Viburnum lantana*
E_1 *Primula veris, Vincetoxicum hirundinaria, Fragaria viridis, Melica nutans, Alliaria petiolata, Carex caryophyllea, Veronica chamaedrys, Tithymalus polychroma, Anemone sylvestris, Lathyrus vernus*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 5940 m^2

2251
E_3 *Quercus pubescens, Quercus polycarpa, vtrúsene Quercus cerris, Fagus sylvatica*
E_2 *Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna, Cornus mas, Corylus avellana, Carpinus betulus, Sorbus torminalis, Viburnum lantana*

E_1 *Lathyrus vernus, Fragaria viridis, Carex caryophyllea, Melica nutans*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 7620 m^2

Lúka medzi 2251 a 2250.
E_1 *Festuca rupicola, Poa angustifolia, Veronica chamaedrys, Fragaria viridis, Plantago media, Potentilla argentea, Agrimonia eupatoria, Tithymalus cyparissias, Salvia pratensis, Salvia nemorosa, Verbascum austriacum, Medicago minima, Thlaspi perfoliatum, Cruciata laevipes, Galium verum, Tanacetum vulgare, Coronilla varia, Festuca valesiaca, Dactylis glomerata, Achillea nobilis, Polygala major, Polygala vulgaris*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky***. Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu.
Ohrozený rozsah biotopu pri maximálne šírke OP: 3000 m^2

22 – 26 lesné porasty predhoria Tríbeča, (k.ú. Brodzany, úsek 1.6)

V **CHKO Ponitrie**

Zápisy charakterizujúce reálnu vegetáciu predpokladaného dotknutého územia a hodnotenie z pohľadu biotopového rozpracované na jednotky priestorového rozdelenia lesa (JPRL), vybrané sú len JPRL, kde sa očakáva zásah biotopu NV alebo EV:

2363
E_3 *Carpinus betulus, Quercus polycarpa*
E_2 *Ligustrum vulgare, Acer campestre, Viburnum lantana, Cornus mas*
E_1 *Convallaria majalis, Symphytum tuberosum, Primula verris, Viola* sp., *Senecio* sp., *Heracleum sphondylium, Pulmonaria mollis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 1380 m^2

2368 Cca 50 m porast šípkovej dúbravy.
E_3 *Quercus cerris, Quercus polycarpa*
E_2 *Cornus mas, Sorbus torminalis*
E_1 *Carex* sp., *Poterium minor, Teucrium chamaedrys, Bupleurum falcatum, Tithymalus cyparissias, Pyrethrum corymbosum, Lembotropis nigricans, Potentilla heptaphylla, Symphytum tuberosum, Silene nutans, Thymus pannonicus, Carex humilis, Vincetoxicum hirundinaria, Hippocrepis comosa, Cytisus ratisbonensis, Galium album* agg., *Buglossoides purpureocaerulea, Veronica chamaedrys, Festuca valesiaca, Lathyrus vernus, Hieracium macranthum*
Porast pokračuje so stromovým patrom s dominanciou borovice.
E_3 *Pinus sylvestris* a ďalej na dĺžke cca 100 m výrub a zmladenie
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***ca 50 m Ls3.4 – 91M0 Dubovo-cerové lesy***, ďalej X9
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 600 m^2

2360
E_3 *Quercus polycarpa, Carpinus betulus, Quercus cerris*
E_2 *Berberis vulgaris, Ligustrum vulgare, Sorbus torminalis, Carpinus betulus, Cornus mas, Viburnum lantana*
E_1 iba slabo vyvinutý *Primula veris, Melica nutans, Viola sp., Lathyrus vernus, Vincetoxicum hirundinaria, Hieracium macranthum, Anemone ranunculoides, Mercurialis perennis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 1620 m^2

2359 po cestu.
E_3 *Quercus polycarpa*
E_2 *Berberis vulgaris, Ligustrum vulgare, Sorbus torminalis, Carpinus betulus, Cornus mas, Viburnum lantana*
E_1 iba slabo vyvinutý - *Primula veris, Melica nutans, Viola sp., Lathyrus vernus, Vincetoxicum hirundinaria, Hieracium macranthum, Anemone ranunculoides, Mercurialis perrenis, Galium glaucum, Poa nemoralis, Alliaria petiolata, Asperula odorata, Vinca minor, Convallaria majalis*
2359 od cesty porast vyrúbaný a zmladený.
E_2 *Quercus polycarpa, Tilia platyphyllos, Sorbus torminalis, Carpinus betulus*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***, zmladenie X2
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 1860 m^2

2358
E_3 *Quercus petraea*
E_2 *Berberis vulgaris, Ligustrum vulgare, Sorbus torminalis, Carpinus betulus, Cornus mas, Viburnum lantana*
E_1 *Primula veris, Melica nutans, Viola* sp., *Lathyrus vernus, Vincetoxicum hirundinaria, Hieracium macranthum, Anemone ranunculoides, Mercurialis perennis, Galium glaucum, Poa nemoralis, Alliaria petiolata, Asperula odorata, Vinca minor, Convallaria majalis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***
Predpokladaný zásah do biotopu: 6120 m^2

2375
E_3 *Quercus petraea*
E_2 *Corylus avellana, Acer campestre, Ligustrum vulgare, Rosa canina, Crataegus monogyna, Cornus mas, Sorbus torminalis*
E_1 *Melica nutans, Poa nemoralis, Galium glaucum, Lathyrus vernus, Convallaria majalis, Melittis melissophylum*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 1704 m^2

2372
E_3 *Quercus petraea, Quercus cerris, Carpinus betulus, Acer campestre, Populus tremula, Tilia platyphyllos,* ojedinele *Pinus nigra*
E_2 *Ligustrum vulgare, Acer campestre, Carpinus betulus, Viburnum lantana*
E_1 *Melica nutans, Lathyrus vernus, Viola sp., Ajuga genevensis, Polygonatum odoratum, Anthriscus sylvestris, Alliaria petiolata, Vinca major*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 1920 m^2

2368
E_3 20 m *Quercus petraea, Cerasus avium*
E_2 *Ligustrum vulgare, Acer campestre, Carpinus betulus, Viburnum lantana*
E_1 *Melica nutans, Lathyrus vernus, Viola* sp., *Ajuga genevensis, Polygonatum odoratum, Anthriscus sylvestris, Alliaria petiolata, Vinca major*
Pod týmto porastom smerom do doliny je okraj porastu zmladený, dominujú kríkové porasty do výšky 4 m – *Rubus fruticosus* agg., *Rosa canina*, do kríkov nastupujú *Quercus cerris, Quercus petraea, Tilia platyphyllos, Acer campestre, Sorbus aria,* bylinný podrast nevyvinutý
Pod zmladením v porastovom okraji dominuje borovica čierna (*Pinus nigra*)
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské***, zmladenie X2, porast s dominanciou Pinus nigra X9
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 840 m^2

19 Xerotermná vegetácia na svahu, zarastená krovinami, (k.ú. Brodzany, úsek 1.6)

E_2 *Crataegus monogyna, Rosa canina, Prunus spinosa, Acer campestre* na okraji kríkový porast zapojený cca na 50 %

E_1 *Festuca rupicola, Poa angustifolia, Fragaria viridis, Achillea nobilis, Tithymalus cyparissias, Hypericum perforatum, Allium flavum, Agrimonia eupatoria, Plantago media, Colchium autumnale, Veronica chamaedrys, Galium verum, Coronilla varia, Poterium minor, Pimpinella saxifraga, Dipsacus fullonum, Potentilla argentea, Eryngium campestris*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV***: Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte***. Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu. V súčasnosti prítomnosť drevín znižuje priaznivý stav biotopu.

Ohrozený rozsah biotopu pri maximálne šírke OP: 3408 m^2

20. Sprievodný porast vodného Brodzianskeho potoka (k.ú. Brodzany, úsek 1.6)

E_3 *Salix caprea, Alnus glutinosa*

E_2 *Acer campestre, Crataegus laevigata, Prunus spinosa* (vegetácia nie je odstránená ani v jestvujúcom ochrannom pásme)

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 192 m^2

Lúčny porast medzi **20 a 21** (k.ú. Brodzany, úsek 1.6)

E_1 *Arrhenatherum elatius, Festuca rupicola, Poa angustifolia, Fragaria viridis, Veronica chamaedrys, Vicia angustifolia, Taraxacum officinalis, Salvia pratensis, Teucrium chamaedrys, Potentila collina* agg., *Poterium minor, Jacea pratensis, Luzula nemorosa, Anthoxantum odoratum, Achillea millefolium, Pimpinella saxifraga, Daucus carota, Cruciata laevipes*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky***. Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu.

Ohrozený rozsah biotopu pri maximálne šírke OP: 840 m^2

Lúčny porast medzi **21 a 22,** k.ú. Brodzany, úsek 1.6

E_1 *Arrhenatherum elatius, Festuca rupicola, Poa angustifolia, Fragaria viridis, Veronica chamaedrys, Vicia angustifolia, Taraxacum officinalis, Salvia pratensis, Teucrium chamaedrys, Potentila collina* agg., *Poterium minor, Jacea pratensis, Luzula nemorosa, Anthoxantum odoratum, Achillea millefolium, Pimpinella saxifraga, Daucus carota, Cruciata laevipes*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky***. Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu.

Ohrozený rozsah biotopu pri maximálne šírke OP: 4800 m^2

Lúčny porast medzi **22-23**

E_1 *Arrhenatherum elatius, Festuca rupicola, Poa angustifolia, Fragaria viridis, Veronica chamaedrys, Vicia angustifolia, Taraxacum officinalis, Salvia pratensis, Teucrium chamaedrys, Potentila collina* agg., *Poterium minor, Jacea pratensis, Luzula nemorosa, Anthoxantum odoratum, Achillea millefolium, Pimpinella saxifraga, Daucus carota, Cruciata laevipes*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky***. Pri tomto typu biotopu je nutné poznamenať, že pravidelná každoročná údržba ochranného pásma od drevín bude znamenať zlepšenie priaznivého stavu.

Ohrozený rozsah biotopu pri maximálne šírke OP: 1080 m^2

31. Brehový porast potoka Vyčoma. (k.ú. Klátova Nová Ves, úsek 1.5)

– regionálny biokoridor Vyčoma

E_3 *Alnus glutinosa, Salix fragilis, Negundo aceroides, Fraxinus excelsior, Padus racemosa*

E_1 *Urtica dioica, Galium aparine, Lamium maculatum, Chelidonium majus, Humulus lupulus, Alliaria petiolata*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 720 m^2

32. Brehový porast potoka Vyčoma. (k.ú. Bošany, úsek 1.5)
– **regionálny biokoridor Vyčoma**
E_3 *Alnus glutinosa, Populus* x *canadensis, Fraxinus excelsior, Salix fragilis*
E_2 *Swida sanguinea*
E_1 *Galium aparine, Urtica dioica, Geum urbanum, Ballota nigra, Ficaria verna* agg., *Humulus lupulus, Lamium maculatum, Aegopodium podagraria, Heracleum sphondylium, Anthriscus sylvestris, Arctium lappa*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 720 m^2

33. Brehový porast potoka Vyčoma. (k.ú. Bošany, úsek 1.5)
– **regionálny biokoridor Vyčoma**
E_3 *Alnus glutinosa, Salix alba*
E_1 *Urtica dioica, Chelidonium majus, Heracleum sphondylium, Humulus lupulus, Ficaria verna* agg., *Geum urbanum, Poa pratensis, Poa palustris, Bromus tectorum, Aegopodium podagraria, Dactylis glomerata, Bromus mollis, Tanacetum vulgaris, Tithymalus esula*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 240 m2

34. Sprievodná vegetácia vodného toku, (k.ú. Práznovce, úsek 1.5)
E_3 *Salix alba, Alnus glutinosa*
E_1 *Urtica dioica, Humulus lupulus, Heracleum sphondylium, Bromus tectorum, Alopecurus pratensis, Elytrigia repens, Cruciata laevipes, Tanacetum vulgare, Symphytum officinale, Lamium purpureum, Alliaria petiolata*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 120 m^2

35. Brehový porast Solčianskeho potoka s dominanciou jelše (*Alnus glutinosa*)
(k.ú. Solčany, úsek 1.4)
E_3 *Alnus glutinosa, Salix alba*
E_1 *Urtica dioica, Humulus lupulus, Galium aparine, Lamium maculatum, Iris pseudacorus, Phalaroides arundinacea, Dipsacus fullonum, Symphytum officinale, Agrostis stolonifera, Alopecurus pratensis, Elytrigia repens*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 120 m^2

36. Brehový porast rieky Nitra, (k.ú. Nitrianska Streda, úsek 1.4)
– **regionálny biokoridor Nitra**
E_3 *Salix alba, Salix fragilis, Populus* x *canadensis*
V príbrehovej zóne *Negundo aceroides*, dominuje *Urtica dioica*, výskyt *Heliathus tuberosus*
Hrádza má charakter ochudobneného travobylinného porastu zväzu *Arrhenatherion – Arrhenatherum elatius, Poa angustifolia, Festuca pratensis, Festuca arundinacea, Alopecurus pratensis, Silene latifolia* subsp. *alba, Convolvulus arvensis, Achillea nobilis, Lathyrus pratensis, Silene vulgaris, Galium album, Cardaria draba, Bromus mollis, Festuca rupicola, Acetosa pratensis*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy v nepriaznivom stave***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 2640 m^2

37. Sprievodná vegetácia vodného toku Bojnianka (k.ú. Chrabrany, úsek 1.4).
E_3 *Alnus glutinosa*
E_1 *Urtica dioica, Chaerophyllum bulbosum, Elytrigia repens, Veronica chamaedrys, Galium album, Vicia angustifolia, Potentilla reptans, Silene latifolia* subsp. *alba, Achillea pannonica, Salvia pratensis, Humulus lupulus, Plantago media, Poa angustifolia, Festuca pratensis, Tanacetum vulgare, Dipsacus fullonum, Jacea pratensis, Alopecurus pratensis, Lathyrus pratensis, Falcaria vulgaris, Tithymallus cyparissias*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 960 m^2

48. Brehový porast Radošinky (k.ú. Biskupová a Kapince, úsek 1.3).
E_3 *Salix fragilis, Padus racemosa, Cerasus avium*
E_2 *Sambucus nigra, Salix purpurea*
E_1 *Carex riparia, Urtica dioica, Galium album* agg., *Phragmites australis, Phalaris arundinacea, Humulus lupulus, Chaerophyllum bulbosum, Carex elata*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 960 m^2

48 a – Brehový porast Radošinky (k.ú. Biskupová a Kapince, úsek 1.3)
- pri obchádzke obcí len zásah do biotopu charakterizovanom pod číslom 48.
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 5320 m^2

51. Brehový porast Trhovišťského potoka (k.ú. Nové Sady, úsek 1.3).
E_3 *Salix fragilis*
E_2 *Salix purpurea, Salix triandra, Cratagus monogyna*
E_1 *Urtica dioica, Elytrigia repens, Phragmites australis, Agrostis stolonifera, Glyceria maxima, Dipsacus fullonum, Aegopodium podagraria, Potentilla anserina, Humulus lupulus, Arctium lappa, Tanacetum vulgare*
Plánované ochranné pásmo VVN zasiahne i do blízkeho agátového lesíka s podrastom *Sambucus nigra, Crataegus monogyna, Rosa canina.*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 360 m^2

63 – 65. Brehové porasty Váhu (k.ú. Dvorníky a Dolné Zelenice, úsek 1.1). – **nadregionálny biokoridor Váh**

Zvyšky lužného lesa v mozaike s lúčnymi porastami a krovinatými porastami. V blízkosti brehu rieky Váh sa nachádzajú staršie exempláre *Populus nigra,* ale do porastu vstupujú aj inváz ne javorovce (*Negundo aceroides*). V podraste *Galium aparine, Lamium maculatum, Lamium purpureum, Arctium lappa, Heracleum sphondylium, Anthriscus sylvestris, Chaerophyllum bulbosum, Bromus tectorum, Urtica dioica, Veronica hederifolia.*
V medzihrádzovom priestore od brehu po hrádzu sa v porastovom okraji okrem *Populus nigra,* objavuje *Populus tremula, Populus* x *canescens, Acer campestre,* z kríkov *Crataegus monogyna, Crataegus laevigata, Euonymus europaeus, Acer campestre, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Rosa canina, Rubus caesius, Rubus fruticosus* agg.
Trávobylinný porast vďaka piesčitému podložiu má prvky xerotermnej vegetácie, lúčneho porastu, v depresiách vlhkomilných spoločenstiev. Pre ilustráciu zachytené boli druhy:
Poa angustifolia, Tithymalus cyparissias, Galium album agg., *Festuca rupicola, Ornithogalum kochii, Dipsacus fullonum, Typha latifolia, Ranunculus repens, Cruciata laevipes, Solidago* sp., *Allium scorodoprasum, Eryngium campestre, Salvia nemorosa, Valerianella locusta, Hypericum perforatum, Tanacetum vulgare, Thalictrum simplex, Potentilla argentea, Achillea millefolium* agg., *Cyanus pratensis, Cynoglossum vulgare, Alyssum calycinum, Lamium purpureum, Capsella bursa- pastoris, Alliaria petiolata, Holosteum umbellatum, Saxifraga bulbifera, Thlaspi arvense, Glechoma hederacea*
Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: okraje porastu je možné zaradiť k ***Ls 1 – 91E0 Lužné lesy***, trávobylinný porast vytvára prechod od ***Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte*** a ***Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky.***
Ohrozený rozsah biotopu pri maximálne šírke OP: Tr1 a Lk1: 6000 m^2
Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: Ls1: 8400 m^2

68a Sprievodná vegetácia kanálu pri ceste, (k.ú. Siladice, úsek 1.1).

E_3 *Populus* x *canescens*

E_2 *Salix purpurea, Swida sanguinea, Elaeagnos angustifolia, Populus x canescens, Sambucus nigra, Rosa canina, Prunus spinosa*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1 – 91E0 Lužné lesy***

Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálne šírke OP: 240 m^2

69. Dubový lesík – tzv. Zavarský lesík na okrajoch čiastočne s výskytom agátu (*Robinia pseudoacacia*), (k.ú. Dolné Lovčice, úsek 1.1).

E_3 *Quercus robur, Acer campestre, Robinia pseudoacacia*

E_2 *Euonymus europaeus, Prunus spinosa, Sambucus nigra, Rhamnus cathartica,Ligustrum vulgare*

E_1 *Elytrigia repens, Lamium maculatum, Anthriscus sylvestris, Heracleum sphondylium, Arum italicum, Ballota nigra, Bromus tectorum, Symphytum officinale, Arctium lappa, Urtica dioica, Humulus lupulus, Hedera helix, Galium aparine, Melica nutans, Polygonatum odoratum, Convallaria majalis, Ajuga reptans*

Hodnotenie z pohľadu príslušnosti k biotopu EV, alebo NV: ***Ls1.2 – 91F0 Dubovo-brestovo - jaseňové nížinné lužné lesy***

Predpokladaný zásah do biotopu pri maximálnej šírke OP: 1725 m^2

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 a s trasovaním prístupových ciest. V nasledujúcej bilancii uvádzame predpokladaný záber významných biotopov alternatívne pre použitie oboch typov stožiarov v m^2:

Tab.č.47: Predpokladaný záber významných lesných biotopov alternatívne pre použitie oboch typov stožiarov v m^2:

		Ls 1	**Ls 1.2***	**Ls 2.1**	**Ls 3.1**	**Ls 3.4**	**L.s 5.4**
záber (rozsah OP)	Pre typ DONAU	21496	1725	21864	22740	600	17160
počet stožiarov v B		0	0	3	3	0	2
záber (osadenie stožiar)		0	0	243	243	0	162
záber (rozsah OP)	Pre typ SÚDOK	12540	1006	12754	13265	350	10010
počet stožiarov v B		0	0	3	3	0	2
záber (osadenie stožiar)		0	0	192	192	0	128

**označený biotop je biotopom národného významu, všetky ostatné uvedené biotopy sú biotopmi európskeho významu*

Tab.č.48: Predpokladaný záber trávobylinných biotopov európskeho významu alternatívne pre použitie oboch typov stožiarov v m^2:

		Tr 1	**Lk 1**
dočasný záber (rozsah OP)	Pre typ DONAU	21496	1725
počet stožiarov v B		2	2
trvalý záber (osadenie)		162	162
dočasný záber (rozsah OP)	Pre typ SÚDOK	12540	1006
počet stožiarov v B		2	2
trvalý záber (osadenie)		128	128

- *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 (začiatočn časť úseku 1.1) môže pohybovať v rozsahu 40 – 60 (stožiare DONAU), resp. 30 – 50 m (stožiare SÚDOK) na jednu stranu OP. V prípade rozšírenia existujúceho koridoru vedenia 220 kV (prevažná časť trasy) sa môže šírka*

rozširujúceho výrubu pohybovať v rozsahu 0 – 12 m na obe strany (stožiare DONAU), resp. 0 – 7 m (stožiare SÚDOK). 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.

Z uvedených prehľadov vyplýva, že maximálny možný zásah do významných lesných biotopov je 8,5 ha. Maximálna rozloha potenciálne ohrozených významných trávobylinných biotopov výstavbou je 2,3 ha.

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 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.).

III.7.3. VPLYVY NA ŽIVOČÍŠSTVO

Vplyvy vyplývajúce z trasovania vedenia

Samotné trasovanie vedenia nebude mať v porovnaní so súčasným stavom na faunu zásadný vplyv. Trasa vedenia bude vedená v už existujúcich (v lese odlesnených) koridoroch vedení (okrem lokálnej obchádzky v k.ú. Kapince a Biskupová).

Vplyvy vyplývajúce z realizácie výrubov

Vplyvy realizovaných výrubov pri rozšírení súčasného ochranného pásma budú trvalé. Výruby 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. krovinnej 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

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 krajinno-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 vajec
- 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 mimohniezdnom období eliminuje zničenie prípadných aktívnych hniezd, resp. hniezdenie v okolitých porastoch. Kompenzáciou za lokálne ovplyvnenie hniezdnych 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 sústredia 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, keď namiesto jednosystémového (tri jednoduché vodiče - laná) 220 kV vedenia pribudne nové dvojsystémové (šesť trojzväzkov vodičov + dve KZL) 400 kV vedenie. Na druhej strane mohutnejšie trojzväzky vodičov sú pre vtáky viditeľnejšie, navyše na vybraných rozpätiach budú inštalované zviditeľňovače.

Predmetná trasa elektrického vedenia atakuje 2 migračné trasy vtákov:

- nivu Váhu, v úseku Dvorníky - Zavar. Najvýznamnejšia interkontinentálna migračná trasa
- nivu rieky Nitry, v úseku Čereňany – Malé Uherce a v úseku Baštín – Solčany. Jediná migračná trasa vtákov na Ponitrí.

Pre migráciu vtákov nie je dôležitá len samotná niva rieky a existencia Váhu alebo Nitry, ale podmienky migrácie priaznivo i nepriaznivo ovplyvňujú aj iné okolnosti, najmä možnosti na oddych a získanie potravy. Možno konštatovať, že tieto možnosti poskytuje dotknuté územie v niektorých úsekoch v dostatočnom rozsahu. Počas jarnej aj jesennej migrácie slúžia najmä vodnému sťahovavému vtáctvu biotopy so stálou vodnou hladinou, ako oddychové, prípadne navigačné stanovištia s možnosťou získania potravy. Sú to napr. brehy Váhu, brehy Nitry, najmä štrkové plytčiny a lavice. Dôležitým prvkom pre migráciu vtáctva sú aj vodné nádrže, podmáčané lúky a štrkoviská. Najmä v strednej a južnej časti sledovaného územia je veľký počet takýchto biotopov. Sú to vodné nádrže pri obciach Horné Obdokovce, Kapince, Lukáčovce, štrkoviská pri Horných Zeleniciach, s rôznou vodnou a brehovou vegetáciou, ktoré substituujú pôvodné mokrade. Do pestrej škály vodných biotopov treba zarátať aj dve vodné nádrže Kráľová a Drahovce, ktoré z hľadiska veľkosti sú kapacitne najväčšie a priamo ovplyvňujú prelety, najmä vodných vtákov, v celej nive Váhu, teda aj v predmetnom území nadzemného elektrického vedenia 2x400 kV.

Význam toku Váhu a vodných nádrží stúpa v zimnom období, keď tieto spravidla nezamŕzajú a stávajú sa sídlom početných hibernujúcich druhov vodných vtákov, ktoré môžu podľa okolností preletovať z VD Kráľová na VD Drahovce a naopak.

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 merítku a líniovom rozložení len v niektorých častiach riešeného územia. Takou istou mierou sú zastúpené aj agrocenózy bez stromových a krovinných porastov.

Územie nivy Váhu je súčasťou nadregionálneho biokoridoru, územie nivy rieky Nitra je súčasťou nadregionálneho biokoridoru a len prítomnosť a kvalita vhodných biotopov je určujúca, ktoré druhy a v akom počte tu zotrvajú a zahniezdia, alebo sa zastavia pri migračných presunoch.

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 jarnú 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 upútavať 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

Ako pozitívum možno hodnotiť skutočnosť, že dominantné postavenie na uvažovanej trase elektrického vedenia majú poľné biotopy (agrocenózy). Práve agrocenózy sa vyznačujú najnižšou pestrosťou (diverzitou) hniezdiacich vtáčích druhov. Ale napriek tomu aj tu hniezdia európsky významné druhy, napr. kaňa popolavá (*Circus pygargus*). Avšak negatívom je, že agrocenózy sú lovným teritóriom viacerých významných chránených druhov z iných typov biotopov. Z lesného biotopu sem zaletujú na lov orly kráľovské (*Aquila heliaca*), orly krikľavé (*Aquila pomarina*) a bociany čierne (*Ciconia nigra*), z močiarnych biotopov kane močiarne (*Circus aeruginosus*), volavky popolavé (*Ardea cinerea*), zo skalných biotopov výry skalné (*Bubo bubo*) a z intravilánov obcí bociany biele (*Ciconia ciconia*).

Nové 2x400 kV vedenie bude síce vybudované prevažne v trase namiesto existujúceho 220 kV vedenia V274 Bystričany - Križovany, ale dôjde k rozšíreniu pôvodného ochranného pásma V274 zo súčasných 55 m na 78 m (resp. 69 m). Potrebné rozširovanie ochranného pásma (výrub drevín) je nutné realizovať v období mimo hniezdenia vtákov, tzn. od septembra do konca januára.

Ako negatívum možno hodnotiť, že trasa elektrického vedenia križuje nivu rieky Váh - najvýznamnejší migračný koridor vtákov na západnom Slovensku (úsek Dvorníky - Zavar). Najpočetnejšie sú na migrácii čajky smejivé (*Larus ridibundus*), kačice divé (*Anas platyrhynchos*), kormorány veľké (*Phalacrocorax carbo*). Pravidelne sa vyskytujú aj husy divé (*Anser anser*), husy bieločelé (*Anser albifrons*) a husy siatinné (*Anser fabalis*). V menších počtoch boli pozorované močiarnice mekotavé (*Gallinago gallinago*), kalužiaky močiarne (*Tringa glareola*), čajky malé (*Larus minutus*) aj na Slovensku zriedkavé žeriavy popolavé (*Grus grus*). Obdobne je negatívom križovanie nivy rieky Nitra, ktorá je tiež významným migračným koridorom vtákov na Slovensku. Trasa elektrického vedenia nivu rieky Nitry na viacerých miestach atakuje - buď prechádza súbežne s nivou (úsek Čereňany – Malé Uherce) alebo nivu v rôznych uhloch križuje (úsek Baštín – Solčany). Najpočetnejšie počas jarných migrácií sú: cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), bojovník bahenný (*Philomachus pugnax*), holub hrivnák (*Columba palumbus*) a bocian biely (*Ciconia ciconia*). Pravidelne sa vyskytujú kalužiak riečny (*Actitis hypoleucos*) a kulík riečny (*Charadrius dubius*). Zriedkavejšie sú hvizdáky veľké (*Numenius arquata*), pobrežníky krivozobé (*Calidris ferruginea*), pobrežníky čiernozobé (*Calidris alpina*), kalužiaky sivé (*Tringa nebularia*), kalužiaky perlavé (*Tringa ochropus*) a kalužiaky červenonohé (*Tringa totanus*).

Tiež je negatívom skutočnosť, že predmetné elektrické vedenie 2x400 kV nie je v riešenom území zďaleka jediným nadzemným elektrickým vedením a zvlášť hustá sieť nadzemných elektrických vedení sa vyskytuje práve v južnej časti trasy, vrátane línie Váhu - v hlavnom migračnom koridore vtákov na západnom Slovensku.

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, 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 krajinnej štruktúry.

Z hľadiska zastúpenia lesa v dotknutom území ako krajinotvorného prvku predstavuje existencia rozšíreného okraja existujúceho odlesneného koridoru v lese celkovo málo podstatný dopad. Miera vplyvu prevádzky vedenia na krajinnú štruktúru lesa bude periodicky ovplyvňovaná nevyhnutnými výrubmi drevín v rozšírenom ochrannom pásme vedenia v lese - v úseku s celkovou dĺžkou cca 6,1 km (rozsah rozširujúcich výrubov je prezentovaný v časti B.II.7.1 a v prílohe č.3). 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 zmierňovaný.

Pre dotknuté územia je typická hustá sieť nadzemných vedení, takže navrhovaná činnosť nebude v krajine predstavovať kvalitatívne nový fenomén. Navyše, trasa navrhovaného vedenia bude lokalizovaná v existujúcich koridoroch nadzemných vedení.

Minimálnymi negatívnymi vplyvmi na štruktúru krajiny budú výruby v súvislosti s križovaním líniových prvkov nelesnej drevinnej vegetácie (brehové porasty, vetrolamy, stromoradia a pod.), a to vzhľadom k ich súčasnému nespojitému charakteru daného existenciou odlesnených koridorov iných vedení, ktoré trasa navrhovaného 2x400 kV vedenia využíva.

Dočasnými negatívnymi vplyvmi na krajinnú štruktúru môžu byť vytvorené odlesnené línie pri prípadnej úprave existujúcich lesných prístupových ciest, čo sa však nepredpokladá. Tieto vplyvy budú pretrvávať aj po výstavbe, no budú postupne vyznievať pri opätovnej rekultivácii, resp. zalesnení vytvorených línií.

III.8.2. VPLYVY NA SCENÉRIU KRAJINY A KRAJINNÝ OBRAZ

Priestorová usporiadanosť dotknutého územia - rovina, zvlnená rovina, pahorkatina a tvar údolí, úpätí, chrbtov, prítomnosť vertikálnych prvkov súčasnej krajinnej štruktúry ako aj situovanie koridoru trasy vedenia vzhľadom k potenciálnym výhľadovým bodom spôsobujú tú skutočnosť, že súčasné koridory vedení 220 kV a 2x110 kV, v ktorých bude umiestnené aj nové vedenie 2x400 kV je najintenzívnejšie vnímateľný v úseku **1.1,** južnej časti úseku **1.2** a v nivnej časti Nitry v úsekoch **1.4 a 1.7** - 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 (úseky **1.2, 1.3, 1.5**) je koridor vedení viac skrytý v zvlnenej a pahorkatinovej krajine a nie je až tak intenzívne vnímaný. V úseku **1.6** je vnímateľnosť rôzna, vzhľadom k lokalizácii v hornatej a lesnatej krajine, kde je vedenie viac vnímané pre viditeľne odlesnený koridor, avšak to len v exponovaných úsekoch viditeľných napr. od cesty I/64 pri Partizánskom.

Vplyvy na scenériu krajiny sú značne subjektívneho charakteru a závisia od vnímavosti každého jednotlivca. V súvislosti s výstavbou a prevádzkou nového 2x400 kV vedenia budú pre vnímanie daných vplyvov rozhodujúce tieto skutočnosti:

- existujúcu líniu jednoduchého 220 kV vedenia nahradí jedna nová línia dvojitého 400 kV vedenia

- do existujúceho koridoru 2x110 kV vedenia pribudne jedna nová línia 2x400 kV vedenia (začiatok úseku **1.1**, pre k.ú. Križovany nad Dudváhom, Zavar a čiastočne aj Dolné Lovčice)
- vznikne nová samostatná línia 2x400 kV vedenia (v prípade lokálnej obchádzky obcí Kapince a Biskupová)
- výška nových stožiarov (cca 50 m pri stožiaroch SÚDOK, resp. 40 m pri stožiaroch DONAU) a ich mocnosť (mohutnosť) spôsobí pohľadovú dominanciu nového vedenia 2x400 kV v porovnaní so súčasným stavom 220 kV vedenia

Navrhované vedenie 2x400 kV nebude predstavovať v krajine kvalitatívne nový prvok, v niektorých otvorených a intenzívne vnímaných priestoroch však bude novou vertikálnou a líniovou dominantou.

III.8.3. VPLYVY NA STABILITU KRAJINY

Ekologická kvalita priestorovej štruktúry dotknutého územia je všeobecne priaznivá iba pre úsek **1.6** prechádzajúcom cez predhorie Tribeča. Vysoké zastúpenie ekostabilizačných krajinotvorných 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 mozaikovité striedanie sekundárnych a primárnych prvkov v dotknutom priestore. Naopak pre všetky zostávajúce úseky 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.

III.9. VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Vplyvy na chránené územia

Vlastná trasa navrhovaného vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany - Križovany prechádza v dominantnej dĺžke (cca 78 km) územím s prvým - všeobecným stupňom ochrany podľa Zákona NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Iba v krátkom cca 1,7 km dlhom úseku vedenie prechádza aj cez CHKO Ponitrie s II. stupňom ochrany.

Účelom vyhlásenia CHKO Ponitrie je ochrana a zveľaďovanie prírody pohorí Tríbeč a Vtáčnik vyhláškou Ministerstva kultúry SSR č. 53/1985 Zb. na ploche 376,6541 km^2. Trasa vedenia zasahuje do predmetného CHKO v pohorí Tríbeč (konkrétne v Tríbečskom predhorí). 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 krajinnej oblasti Ponitrie si pozornosť zaslúži výskyt rysa a mačky divej ako pôvodných šeliem. Ďalej sa v nej vyskytuje jelenia, v nižších polohách srnčia a diviačia zver. Zo vzácnych dravcov sa v oblasti vyskytuje orol krikľavý, orol kráľovský, hadiar krátkoprstý a včelár obyčajný.

V dotknutom území zasahuje CHKO Ponitrie iba do katastrálneho územia obce Brodzany, a prechádza ním trasa vedenia v úseku **1.4** (posledných 200 m tohto úseku - už v spomínanom k.ú. Brodzany) a v úseku **1.5** v dĺžke cca 1 500 m v západnej polovici tohto katastra. Ide antropogénne atakovanú okrajovú časť daného CHÚ, ktorá nepatrí medzi jeho najvýznamnejší ekologicko - funkčný priestor. Zasiahnutý priestor sa tu využíva na lesohospodársku činnosť.

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 1 700 m (v rámci CHKO Ponitrie) bude potrebné rozšíriť existujúci koridor ochranného pásma vedenia, čo znamená zásah do týchto lesných porastov.

Ochranné pásmo súčasného vedenia, ktoré je pomerne široké (55 m) 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. Pre celkové dopady na územie CHKO je podstatné, že ide o výmenu vedenia, nie realizáciu úplne novej stavby. Z toho vyplýva, že prevádzkové vplyvy sú prítomné už teraz a po ukončení výstavby bude ich rozsah obdobný. Nové vedenie bude na území CHKO trasované v pôvodnej línii, takže 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.

Aj keď celkovo je línia trasy dobre prístupná lesnými cestami a cestami, ktoré boli vybudované v minulosti pri výstavbe súčasného vedenia 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) biotop európskeho významu Ls 3.4 – 91M0 Dubovo-cerové lesy a biotop národného významu Ls 2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské. Rozšírenie OP na úkor týchto biotopov predstavuje výmeru 1,6 ha v prípade použitia stožiarov DONAU alebo 0,9 ha za použitia stožiarov SÚDOK.

V rámci odlesneného koridoru vedenia v CHKO bol identifikovaný aj európsky významný trávobylinný biotop: Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky. Pri tomto type biotopu 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 nepatrí v rámci územia CHKO k nerušeným a odľahlým, prebieha tu 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.

Vplyvy na lokality sústavy NATURA 2000

Vlastná trasa navrhovaného vedenia 2x400 kV zasahuje aj do území sústavy Natura 2000 - konkrétne do **CHVÚ Tríbeč** (SKCHVÚ031), ktorým prechádza v dĺžke cca 2,5 km**.**

Územie, vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 17/08 Z.z. o 7.1.2008, sa nachádza v okresoch Nitra, Topoľčany, Partizánske a Zlaté Moravce na ploche 23 802 ha. Jedná sa prevažne o zalesnené územie na vápencoch a dolomitoch, z ktorých miestami vystupujú kremencové hôrky. V centrálnej časti prevládajú bukové porasty, v nižších polohách dominujú dubové porasty. Úpätie pohoria tvoria agrocenózy zastúpené poliami, lúkami v menšej miere sadmi a vinicami.

Dôvodom ochrany CHVÚ Tribeč je predovšetkým ochrana orla kráľovského, jeho hniezdisk a lovíšť, ďalej zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov ďatľa prostredného, hrdličky poľnej, krutihlava hnedého, lelka lesného, muchára sivého, muchárika bielokrkého, penice jarabej, prepelice poľnej, včelára lesného, výra skalného, žltochvosta lesného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Vyhláška navrhovaného Chráneného vtáčieho územia Tribeč špecifikuje zákazové činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia.

Vlastná trasa navrhovaného vedenia 2x400 kV uvedeným CHVÚ prechádza v úseku **1.4** a čiastočne aj v úseku **1.5**, konkrétne katastrálnymi územiami Nitrianska Streda, Topoľčany, Solčany, Práznovce, Baštín, Veľké Bošany a Klátova Nová Ves. Trasa prechádza cez CHVÚ Tríbeč okrajovou časťou chráneného územia, ktorá je celá poľnohospodársky využívaná, prípadne ju predstavujú antropogénne plochy. Tieto plochy sú skôr lovným teritóriom druhov na ochranu ktorých bolo CHVÚ vyhlásené ako ich hniezdiskom.

Pre hodnotenie možného ovplyvnenia územia je rozhodujúcou skutočnosťou to, že navrhované vedenie prechádza územím CHVÚ v existujúcom koridore vedenia 220 kV.

Z ***hľadiska migračnej funkcie*** územia CHVÚ Tríbeč je podstatná tá skutočnosť, že počet vedení v spoločnom koridore sa výstavbou nového 2x400 kV namiesto 220 kV vedenia nezmení. Riziko vtáčích kolízií ostáva na súčasnej zaužívanej úrovni, keď viac lán na novom vedení je kompenzovaný ich mohutnosťou - viditeľnosťou a inštaláciou zviditeľňovačov na KZL. V porovnaní so súčasným stavom ide o významné pozitívum navrhovanej činnosti. Navyše, v tomto úseku sa predpokladá aj inštalácia umelých hniezd dravcov na stožiare.

Negatívom je, že niva rieky Nitry je významným migračným koridorom vtákov na Slovensku. Trasa elektrického vedenia nivu rieky Nitry v rámci CHVÚ na viacerých miestach atakuje - buď prechádza súbežne s nivou (úsek Čereňany – Malé Uherce), alebo nivu v rôznych uhloch križuje (úsek Baštín - Solčany). Výstavba vedenia mimo migračného obdobia napomáha minimalizácii vzniku kolízií.

Pozitívom je, že dominantné postavenie na uvažovanej trase elektrického vedenia - aj v rámci 2,5 km dlhom úseku vedúcom cez CHVÚ Tríbeč, majú poľné biotopy (agrocenózy). Práve agrocenózy sa vyznačujú najnižšou pestrosťou (diverzitou) hniezdiacich vtáčích druhov, napriek tomu aj tu môžu hniezdiť európsky významné druhy, napr. kaňa popolavá (*Circus pygargus*). Agrocenózy sú však lovným teritóriom viacerých významných chránených druhov prilietajúcich sem z iných typov biotopov. Z lesného biotopu sem zaletujú na lov orly kráľovské (*Aquila heliaca*) orly krikľavé (*Aquila pomarina*) a bociany čierne (*Ciconia nigra*), z močiarnych biotopov kane močiarne (*Circus aeruginosus*), volavky popolavé (*Ardea cinerea*), zo skalných biotopov výry skalné (*Bubo bubo*) a z intravilánov obcí bociany biele (*Ciconia ciconia*).

Na troch miestach vrámci línie vedenia prechádzajúcej cez CHVÚ bude podľa terénneho prieskumu z dôvodu rozšírenia OP potrebný výrub cca 15 ks vzrastlých drevín. Ide o výrub NDV v rámci brehových porastov Nitry, Dršne a Solčianskeho potoka. Výrub ako aj samotná výstavba realizovaná v mimohniezdnom období eliminuje zničenie prípadných aktívnych hniezd, resp. hniezdenie v okolitých porastoch. Kompenzáciou za lokálne ovplyvnenie hniezdnych 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.

Možno konštatovať, že tak ako pri celej trase, aj pre CHVÚ sú dôležitými vplyvmi vplyvy stavebných aktivít počas obdobia výstavby - najmä samotná prítomnosť stavebných mechanizmov, stavebný ruch a výruby NDV (brehové porasty Nitry, Dršne a Solčianskeho potoka). Vzhľadom na výmeru územia a stav dotknutých ako aj okolitých biotopov hodnotíme možný vplyv navrhovanej činnosti ako výrazne lokálny, s minimálnym rozsahom zásahov. Prevádzka nového 2x400 kV vedenia má v porovnaní so súčasným stavom dokonca pozitívny vplyv, z dôvodu možnosti inštalácie umelých hniezd a zviditeľňovačov. Potenciálne zásahy predstavuje tiež pravidelná údržba alebo oprava vybudovaných zariadení a tiež pravidelné výruby v ochrannom pásme vedenia. Tieto aktivity si tak môžu vyžiadať prístup do ochranného pásma vedenia cez plochy uvedeného územia.

Ovplyvnenie predmetu ochrany kritériových druhov v CHVÚ Tríbeč navrhovanou činnosťou sa nepredpokladá. Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovaná trasa vedenia 2x400 kV vstupuje do priestoru uvedeného územia európskej siete Natura 2000, je nevyhnutné dodržiavať všetky opatrenia týkajúce sa manažmentu v tomto území.

Z území siete NATURA 2000 sú vo vzťahu k navrhovanému vedeniu relevantné aj CHVÚ Špačinsko - nižnianske polia a CHVÚ Úľanská mokraď, a to vzhľadom na relatívnu blízkosť, aj keď nimi samotné vedenie neprechádza a ani sa nenachádzajú v území dotknutých obcí. V prípade CHVU Špačinsko – nižnianske polia je predmetom ochrany zachovanie biotopov vtáka európskeho významu a sťahovaného druhu vtáka sokola rároha. Účelom ochrany CHVÚ Úľanská mokraď je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov kane močiarnej, kane popolavej, bučiačika močiarneho, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, sokola červenonohého, sokola rároha, haje tmavej. Územia sú významným hniezdnym a potravným biotopom pre druhy vtákov, viazaných na otvorenú poľnohospodársku krajinu.

Uvedené CHVÚ sú lokalizované západne od posudzovaného územia, približne 10 - 15 km od toku Váhu. Vplyvy na tieto územia sa predpokladajú v menšom rozsahu, ako na plochy priamo v nive Váhu, ktorá je významným migračným koridorom a ktorú vedenie križuje. Ak dôjde k negatívnemu vplyvu (kolízii), viac budú ovplyvnené druhy migrujúce z týchto území (CHVÚ Špačinsko – nižnianske polia a CHVÚ Úľanská mokraď) a menej druhy hniezdiace, podobne viac budú ovplyvnené druhy väčšie, rozmernejšie - ako druhy malé (spevavce). Je negatívom, že navrhované elektrické vedenie 2x400 kV nie je v riešenom území zďaleka jediným nadzemným elektrickým vedením a zvlášť hustá sieť nadzemných elektrických vedení sa vyskytuje práve v južnej časti trasy, teda včítane nivy rieky Váh, teda v hlavnom migračnom koridore vtákov na západnom Slovensku. Týmto kumulatívnym vplyvom sa zvyšuje počet usmrtených vtákov v dôsledku kolízií.

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 výruby v ochrannom pásme vedenia ochranného pásma vedenia. Tieto aktivity si tak môžu vyžiadať prístup do ochranného pásma vedenia cez okrajové plochy uvedených území.

III.10. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY-

Z prvkov územného systému ekologickej stability sú trasovaním navrhovaného vedenia priamo dotknuté:

- Regionálny biokoridor Drahožický potok (k.ú. Veľké Uherce, úsek 1.6)
- Regionálne biocentrum Belianske štále (k.ú. Malé Uherce, úsek 1.6)
- Regionálne biocentrum Kamenské prietoky (k.ú. Malé Uherce a Brodzany, úsek 1.6)
- Regionálny biokoridor rieka Vyčoma (k.ú. Klátova Nová Ves a Bošany, úsek 1.5)
- Nadregionálny biokoridor rieka Nitra (navrhované vedenie ho križuje v k.ú. Nitrianska Streda v úseku 1.4 a lemuje až po úsek 1.7)
- Nadregionálny biokoridor Váh (k.ú. Dvorníky a Dolné Zelenice, úsek 1.1).
- Regionálny biokoridor Dudváh (k.ú.Zavar, úsek 1.1)
- Regionálny biokoridor Blava (k.ú.Zavar, úsek 1.1)

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:

- lokálny biokoridor hydrický Bystrica (k.ú. Bystričany, úsek 1.7)
- lokálny biokoridor hydrický Žiarny potok (k.ú. Bystričany, úsek 1.7)
- lokálny biokoridor hydrický Čereniansky potok (k.ú. Čereňany, úsek 1.7)
- lokálny biokoridor hydrický Osliansky potok (k.ú. Oslany, úsek 1.7)
- lokálny biokoridor hydrický Pažiťský potok(k.ú. Pažiť, úsek 1.6)
- lokálny biokoridor hydrický Brodziansky potok (k.ú. Brodzany, úsek 1.6)
- lokálne biocentrum Agátový porast v Klátovej Novej Vsi (k.ú. Klátova Nová Ves, úsek 1.5)
- lokálny biokoridor toku Dršňa (k.ú. Práznovce, úsek 1.4)
- lokálny biokoridor Solčianskeho potoka (k.ú. Solčany, úsek 1.4)
- lokálny biokoridor toku Bojnianka (k.ú. Chrabrany, úsek 1.4).
- lokálny biokoridor toku Andač (k.ú. Ludanice, úsek 1.3).
- lokálny biokoridor Perkovského potoka (k.ú. Lukáčovce, úsek 1.3).
- lokálny biokoridor toku Radošinky (k.ú. Biskupová a Kapince, úsek 1.3)..
- lokálny biokoridor Trhovišťského potoka (k.ú. Nové Sady, úsek 1.3).
- lokálne biocentrum Lesný porast v Nových Sadoch
- lokálny biokoridor toku Blatina (k.ú. Dvorníky, úsek 1.2).
- lokálne biocentrum Lesný porast v Rišňovciach (k.ú. Rišňovce, úsek 1.3).
- lokálne biocentrum Lesný porast v Kľačanoch (k.ú. Kľačany, úsek 1.2).
- lokálny biokoridor toku Slatinka (k.ú. Dvorníky, úsek 1.2).

- lokálny biokoridor toku Jarčie (k.ú. Dvorníky, úsek 1.2).
- lokálne biocentrum Zavarský lesík (k.ú. Dolné Lovčice, úsek 1.1).

Rovnako aj tieto prvky územného systému ekologickej stability boli hodnotené v rámci opisu reálnej vegetácie v podkapitole Podrobná charakteristika reálnej vegetácie v koridore vedenia (C.II.7.1. Flóra a vegetácia), graficky sú lokalizované v prílohe č.3A Mapované lokality v koridore vedenia 2x400 kV a bol tiež hodnotený odhad potenciálneho výrubu drevín v rámci týchto prvkov, v prípade, že bude potrebný (v prílohe č.3B. Orientačný odhad výrubu drevín).

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 (napr. lovné druhy stavovcov, plazy).

V prípade vtákov v rámci migrácie sú vodiče vedenia zdrojom možných kolízií. Oproti súčasnému stavu sa riziko stretu s vtákmi v líniách biokoridorov výstavbou nového vedenia sa nezmení - ostáva na súčasnej zaužívanej úrovni, keď viac lán na novom 2x400 kV vedení oproti 220 kV vedeniu je kompenzovaný ich mohutnosťou - viditeľnosťou a inštaláciou zviditeľňovačov na KZL. Z hľadiska migračnej funkcie biokoridorov (najmä línie Váhu a Nitry, ale aj ostatných tokov, ako aj hlavného hrebeňa Tríbeča a Vtáčnika) je podstatná tá skutočnosť, že prirodzenou súčasťou projektu výstavby 2x400 kV vedenia je inštalácia zviditeľňovačov na vybraných stožiarových rozpätiach, ktoré minimalizujú riziko kolízií vtáctva s vedením. V porovnaní so súčasným stavom ide o významné pozitívum navrhovanej činnosti. Výstavba vedenia mimo migračného obdobia napomáha minimalizácii vzniku kolízií.

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.

Trasovanie nového vedenia 2x400 kV cez všetky uvedené prvky ÚSES nie je javom novým, cez všetky prvky ÚSES prechádza existujúci koridor 220 kV vedenia, v jednom prípade koridor 2x110 kV vedenia. Priečny prechod navrhovaného vedenia cez dotknuté hydrické biokoridory nepredstavuje pre ich funkčnosť zásadný problém.

Navrhované vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany 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 – Križovany sa využívanie krajiny dotknutého územia kvalitatívne nezmení. Priestory v bezprostrednom okolí rozšíreného koridoru budú aj naďalej prevažne poľnohospodársky a tiež lesohospodársky využívané.

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 - Križovany bude mať nepriamy pozitívny vplyv na celkový rozvoj regiónu (strednej a hornej Nitry), 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. Významným pozitívom je tiež výhľadové druhotné využitie stožiarov, ktoré budú odstránené v súvislosti s uvažovanou demontážou 220 kV vedenia.

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 Šúrovce (v k.ú. Križovany nad Dudváhom, Zavar), južný okraj úseku **1.1** - mimo koridoru vedenia,
- OP II. stupňa vodárenského zdroja v Solčanoch, severný okraj úseku **1.4** - mimo koridoru vedenia,
- OP II. stupňa vodárenského zdroja Goradza (juhovýchodne od obce Brodzany), úsek **1.6** – mimo koridoru vedenia.

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.

Prevádzka vedenia nebude mať vplyvy na vodárenské zdroje ani vodné hospodárstvo.

Na tomto mieste opäť pripomíname, že trasa vedenia križuje Váh v mieste plánovanej výstavby vodného diela Sereď - Hlohovec. V tejto súvislosti je potrebné dodržiavať minimálnu výšku previsu vedenia nad najvyššou plavebnou hladinou (141,10 m n.m) 19 metrov, resp. koordinovať najmä pozíciu stožiarov s investorom vodného diela v povoľujúcom procese stavby.

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 <u>výstavbe</u> 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 I/64 (ktorú trasa 2x križuje - v úsekoch **1.4** a **1.7** a v časti týchto úsekov aj vedie v jej blízkosti) ako aj cestu II. triedy č.507 pri obci Dvorníky (úsek **1.2**,), cestu II. triedy č.513 pri obci Rišňovce (úsek **1.2**,) a cestu II. triedy č.511 pri Malých Uhercoch (úsek **1.6**). Trasa vedenia tiež križuje aj železničnú trať č.133 v úseku **1.1** (v k.ú. Dolné Zelenice), trať č.141 v úseku **1.2** (v k.ú. Rišňovce), trať č.142 v úseku **1.3** (v k.ú. Biskupová), trať č.140 v úseku **1.3** (v k.ú. Ludanice). 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.

V dotknutom území je tiež pripravovaná stavba ***rýchlostnej cesty R8***, ktorú by malo vedenie križovať západne od Ludaníc (úsek **1.3**) a následne viesť súbežne s navrhovanou komunikáciou až po Práznovce (úsek **1.4**) - v línii namiesto existujúceho 220 kV vedenia. Ochranné pásma oboch stavieb by sa mali v tomto súbežnom úseku prelínať. Súbeh diaľnic a rýchlostných ciest s nadzemnými vedeniami je bežným javom, ktorý sa prejavuje vo vzájomnom prekryve ochranných pasiem komunikácie a nadzemného vedenia za dodržania vzájomne vopred dohodnutých podmienok. V tomto zmysle je nutne zosúladiť vzájomné trasovanie R8 a vedenia 2x400 kV v povoľovacom procese oboch stavieb. Aj v prípade vyvolaného nutného prispôsobenia trasy vedenia nemá takýto lokálny posun vplyv na environmentálne parametre projektu.

V dotknutom území sa v nachádza v Partizánskom - MČ Malé Bielice (úsek **1.4**) verejné vnútroštátne ***letisko Partizánske*** pre všeobecné letectvo a tiež ***poľné letisko Ludanice*** (k.ú. Ludanice, úsek **1.4**), na ktorom sa vykonávajú práce z oblasti lesníctva, poľnohospodárstva a vodného hospodárstva (pozri situácie na obr. 12 a 13 v časti C.II.11.4.2).

Navrhovaná línia 2x400 kV vedenia zasahuje do ochranného pásma letiska Partizánske v dĺžke 8,8 km (OP kuželovej plochy 303 m n.m.), do OP vodorovnej roviny 228 m n.m. v dĺžke cca 5 km a do ochranného pásma vzletového a približovacieho priestoru (360-390 m n.m.) v dĺžke cca 2,5 km.

Navrhovaná línia 2x400 kV vedenia zasahuje do vonkajšieho ochranného pásma letiska Ludanice s obmedzením stavieb VN a VNN v dĺžke 2,8 km a do OP vodorovnej roviny 186,44 m n.m. v dĺžke cca 2 km. Trasa vedenia je zároveň v tesnom kontakte so severným okrajom OP prechodnej plochy a rovnako severným okrajom OP vzletového priestoru (175 m n.m.), ktorý následne križuje pod uhlom približne 45°. Takýmto istým spôsobom zasahuje do OP aj súčasné vedenie 220 kV, počas ktorého existencie je letisko dlhodobo v prevádzke. Rekonštrukcia vedenia nepredstavuje pre prevádzku letiska nový jav a podmienky výstavby a prevádzky nového vedenia budú odrážať požiadavky leteckého úradu.

V ďalších etapách prípravy stavby vedenia bude preto potrebné vyžiadať stanovisko leteckého úradu k trasovaniu navrhovanej línie 2x400 kV vedenia v ochrannom pásme oboch letísk, a následne zapracovať prípadné podmienky do ďalšej projektovej prípravy stavby.

Výstavbou vedenia bude dotknutá iná infraštruktúra, ktorá predstavuje iné nadzemné vedenia (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 $kV.cm^{-1}$ (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.

Výstavba vedenia negatívne neovplyvní rekreáciu a cestovný ruch, nakoľko prevažná časť dotknutého územia je pre rekreačné využívanie neatraktívna.

Rekreačný priestor predhoria Tribeča (úsek **1.6**) bude výstavbou vedenia 2x400 kV negatívne ovplyvnený dočasne krátkodobo - počas realizácie výstavby v danom úseku. Stavebnými prácami môžu byť dočasne znehodnotené napr. priestory križovania okraja hrebeňa alebo línie blízkych cyklotrás a turistických chodníkov. V k.ú Brodzany trasa vedenia 2x križuje turistické chodníky, pričom možno konštatovať, že výstavba ani prevádzka vedenia využívanie týchto chodníkov pre turistiku ani rekreáciu v tomto katastri nepreruší. V k.ú Malé Uherce vedie trasa vedenia ponad chatovú - záhradkársku osadu na juhu zastavaného územia - smerom na Belianske Štále. Rekreanti z tejto oblasti môžu byť krátkodobo ovplyvnení pri výstavbe vedenia, prevádzka už však nebude mať na rekreáciu v území žiaden vplyv nakoľko vedenie je veľmi vysoko nad chatovou osadou, ktorá sa nachádza v údolí a stožiare budú stáť na protiľahlých svahoch nad osadou.

Uvedené lokálne ovplyvnenie cestovného ruchu a rekreácie v CHKO Ponitrie, resp. v pohorí Tríbeča sa predpokladá po dobu jednej turistickej sezóny.

Prevádzka vedenia, resp. jeho lokalizácia rovnako nespôsobí vplyv na rekreáciu. 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 koncentrované predovšetkým do zalesnenej oblasti okraja pohoria Tríbeč, ktorou prechádza koridor navrhovaného vedenia v úseku **1.6** - v celkovej dĺžke cca 5,1 km. Trasa postupne prechádza cez nasledovné jednotky priestorového rozdelenia lesa (JPRL):

- v k.ú. Malé Uherce, úsek 1.6: 2216, 2192, 2190, 2189, 2186,2219, 2223, 2233, 2234, 2208, 2219, 2209,2210, 2212, 2249
- k.ú. Brodzany, úsek 1.6: 2248, 2247, 2250, 2251, 2366, 2367, 2363, 2368, 2361, 2360, 2359, 2358, 2375, 2372, 2371

Menšie porasty na lesných pozemkoch prekonáva aj roztrúsene v poľnohospodárskej krajine - rovnako v už existujúcom (odlesnenom) koridore vedenia 220 kV, v jednom prípade vedenia 2x110 kV.

Menší lesný areál prekonáva trasa navrhovaného vedenia v k.ú Dolné Lovčice (úsek **1.1**), a to v dĺžke cca 50 m, krovinové porasty s niekoľkými mladými stromami v k.ú. Dvorníky v dĺžke cca 200 m (úsek **1.1**), agátový lesík v k.ú. Kľačany v dĺžke cca 50 m (úsek **1.2**), cerový lesík v k.ú. Rišňovce (úsek **1.3**) v dĺžke cca 100 m, lesný porast v k.ú. Nové Sady v dĺžke cca 200 m (úsek **1.3**), agátový porast s kríkovým obalom v k.ú. Klátova Nová Ves v dĺžke cca 300 m (úsek **1.5**), agátový lesík v k.ú. Krásno v dĺžke 200 m (úsek **1.5**)

Ostatné križovania lesa majú charakter križovaných línií - ide predovšetkým o brehové porasty niektorých tokov, ktoré nie sú na lesných pozemkoch. Celková dĺžka trasovania nového vedenia v lese je cca 6 200 m.

Lesné hospodárstvo bude výstavbou a prevádzkou nového vedenia 2x400 kV ovplyvnené, a to negatívne aj pozitívne. Najvýznamnejšími aktivitami zámeru v súvislosti s ovplyvnením lesného hospodárenia sú:

- trvalé (opakované) výruby v rozšírenom OP koridoru vedení
- dočasné výruby - v prípade úprav existujúcich prístupových ciest
- zalesnenie a starostlivosť o vysedené dreviny v novom OP
- rekultivácia dočasne zabratých plôch

Počas výstavby vedenia 2x400 kV bude v lesných úsekoch trvalo odlesnený rozširujúci pás v nových podmienkach ochranného pásma, s rozsahom výrubu u jednotlivých úsekoch popísaným v časti B.II.7.1.

Trasovaním nového vedenia 2x400 kV v koridore existujúceho vedenia - v línii pozdĺž 2x110 kV vedenia V8769/8770 sa šírka súčasného ochranného pásma, a teda aj priestoru pre možnosť realizácie výrubu zvýši o 60 m z jednej strany pri použití stožiarov DONAU, resp. 50 m pri použití stožiarov SÚDOK. Uvedené platí pre lesný úsek situovaný v k.ú. Dolné Lovčice (časť úseku **1.1**).

Trasovaním nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore 220 kV vedenia V274 sa celková šírka súčasného ochranného pásma zväčší cca o 12 m z oboch strán pri použití stožiarov DONAU, resp. o 7 m pri použití stožiarov SÚDOK. Uvedené platí pre úseky lesa situované v celej ostávajúcej časti navrhovaného vedenia (časť úseku **1.1**, úseky **1.2 – 1.7**).

Celková plocha možného výrubu ***na lesných pozemkoch*** bude teda zvýšená oproti súčasnosti - o **15,06 ha** (za predpokladu požitia stožiarov DONAU) alebo o **8,86 ha** (za predpokladu požitia stožiarov SÚDOK). Plocha výrubu v ochrannom pásme ostáva lesným pozemkom, len bude aktuálne bez plnenia funkcie lesa. 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. Z lesných pozemkov budú trvalo vyňaté len plochy pod stožiarmi o predpokladanej výmere cca **1 000 m^2.**

Za daných technických a ekonomických možností a najmä skutočnosti, že stavba vo forme 220 kV vedenia už dlhodobo existuje, je vedenie trasy nového vedenia v existujúcom koridore - v línii namiesto demontovaného vedenia 220 kV ekologicky aj ekonomicky najvýhodnejšie. Vzhľadom na priestorové podmienky blízkeho okolia najrozsiahlejšieho lesného celku v úseku **1.6** by trasa vedenia aj v inej alternatíve musela križovať lesné porasty (predovšetkým kvôli nutnosti rešpektovať zastavané územie blízkeho okolia vrátane mesta Partizánske, existujúcu infraštruktúru a jej ochranné pásmo a ostatné kolízne body) pričom tvorba nového prieseku (aj keď možno v kratšej trajektórii) by znamenal ekologicky drastický

zásah do lesného ekosystému a zároveň výrub celého nového ochranného pásma o šírke 78 alebo 69 metrov. Znamenalo by to aj omnoho väčšie ekonomické straty na drevnej hmote ako rozšírenie existujúceho - už odlesneného pásma o 12 m, resp.7 m na každú stranu.

Rekonštrukcia vedenia 220 kV na 400 kV práve v existujúcom koridore vedenia V274 vedúcom cez lesné porasty v Tríbečskom predhorí je aj súčasťou ÚPD VÚC Trenčianskeho samosprávneho kraja (ZaD 2011).

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).

III.11.6. VPLYVY NA POĽNOHOSPODÁRSKU VÝROBU

Vplyvy výstavby vedenia 2x400 kV na poľnohospodársku výrobu sa prejavia v dôsledku dočasného využitia - záberu niektorých plôch poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v rámci plôch potrebných na výstavbu jednotlivých stožiarov (manipulačné plochy, prístupové trasy a pod.). Vzhľadom na dominanciu poľnohospodárskych plôch v dotknutom území budú tieto dočasné vplyvy minimálne.

Prevádzkou vedenia dôjde k nepatrnému zvýšeniu trvalého negatívnemu 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 dominanciu 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 sedimentologicko-petrografických lokalít v k.ú Lukáčovce (úsek **1.3**) - tzv. Lukáčovské vrstvy - spodný pleistocén. Nepredpokladáme dopad výstavby alebo prevádzky navrhovaného vedenia na túto lokalitu.

III.15. VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY

Navrhovaná činnosť nemá vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

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 - Križovany 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 ANTROPOGÉNNA ZÁŤAŽ ÚZEMIA

Nové vedenie 2x400 kV bude v dotknutom území situované v existujúcich koridoroch iných nadzemných vedení. Pri trasovaní nového vedenia 2x400 kV v línii namiesto demontovaného 220 kV vedenia V274 (v prevažnej časti trasy - v úsekoch **1.1-1.7**), sa celková šírka súčasného koridoru zväčší max. o 12 m z oboch strán. Pri trasovaní nového vedenia 2x400 kV v súbehu s existujúcim 2x110 kV vedením, (v 4,5 km začiatočnom úseku trasy pri TR Križovany - v prvej polovici úseku **1.1**), sa celková šírka súčasného koridoru zväčší cca o 50 - 60 m z jednej strany. V súvislosti s obchádzkou zastavaných území obcí Biskupová a Kapince (úsek **1.3**) vznikne na krátkom úseku celkom nový 78 m široký koridor.

Nosným environmentálnym problémom výstavby je výrub v súvislosti s rozšírením ochranného pásma, 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 sa v celom dotknutom území (okrem úseku 1.6**)** nachádza v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine s celkovým nízkym stupňom ekologickej stability. Iba v úseku **1.6** je trasa vedená lesnými komplexmi Tríbečského predhoria, ktoré predstavujú priestorovo najrozsiahlejší a ekologicky najhodnotnejší a najstabilnejší krajinný priestor dotknutého územia, ktorý je lesohospodársky využívaný. V úseku **1.1** prekonáva trasa vedenia líniu biokoridora Váhu, ktorý predstavuje ekologicky a krajinársky významný prvok v rámci v okolí dominujúcej poľnohospodárskej krajiny. Obdobné platí pri dvojnásobnom križovaní Nitry v úsekoch **1.5** a **1.7**.

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 líniách prístupových ciest zvýši. Jej trvanie bude identické s trvaním stavebných prác, ktorých realizácia je navrhnutá na celkovo 2 maximálne 3 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. Zaústenie do TR Križovany (k.ú. Zavar, Križovany nad Dudváhom, úsek 1.1)

Ide o úsek, kde sa očakáva zvýšený stavebný ruch v súvislosti s križovaním a preložkami iných nadzemných vedení v koncovom priestore navrhovaného 2x400 kV vedenia. Predpokladajú sa intenzívnejšie prejazdy cez obec Zavar v súvislosti s vytvorením dočasného staveniska, resp. skladových priestorov stavby v priestoroch elektrickej stanice.

2. Križovanie Váhu (k.ú. Siladice, Dvorníky a Dolné Zelenice, úsek 1.1).

Ide o úsek, kde sa predpokladajú priame zásahy do alúvia Váhu, kde sa nachádzajú zvyšky lužného lesa. Trávobylinný porast vďaka piesčitému podložiu má prvky xerotermnej vegetácie, lúčneho porastu, v depresiách vlhkomilných spoločenstiev. Na tomto úseku boli identifikované aj významné biotopy: Ls 1 – 91E0 Lužné lesy, Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte a Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky. Uvedená lokalita tiež plní funkciu nadregionálneho biokoridoru.

V danom úseku sa očakáva tiež zvýšený stavebný ruch. Ide o úsek, kde sa predpokladajú priame zásahy do významného biotopu. Súčasne sa jedná o relatívne široký medzihrádzový priestor, teda pre realizáciu stavebných prác ťažšie dostupný úsek.

Špecifikom úseku je križovanie elektrifikovanej železničnej trate č. 133 a jednostrannej vlečky v rozšírenom priestore pri železničnej stanici Siladice.

3. Úsek lokálnej obchádzky Kapiniec a Biskupovej (k.ú. Kapince, Biskupová, úsek 1.3).

Ide o úsek, kde sa predpokladá intenzívny stavebný ruch v súvislosti s osobitnými líniami demontovaného vedenia a vedenia nového, s vyšším zastúpením výstužných stožiarov.

4. Úsek v CHVÚ Tribeč (v k.ú Nitrianska Streda, Solčany, Topoľčany, Práznovce, Bošany, úsek 1.4).

Ide o úsek, v ktorom sa prekonáva tok Nitry a kde sa predpokladajú priame zásahy do významného biotopu Ls 1 – 91E0 Lužné lesy. Priestor konfliktu línie vedenia s navrhovanou rýchlostnou cestou R8. Predpokladá sa tu inštalovanie zviditeľňovačov v celom úseku. Na konci úseku vedenie križuje zastavané územie MČ Baštín, s výskytom rodinného odmu v OP.

5. Lesný úsek Tríbečského predhoria (k.ú. Malé Uherce a Brodzany, úsek 1.6)

Ide o úsek, kde sa predpokladajú priame zásahy do lesných komplexov Tríbečského predhoria, ktoré predstavujú plošný výrub okraja ochranného pásma v dĺžke cca 5100 m. v tomto úseku sa predpokladá aj zásah do významných biotopov: Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy, Ls5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy, Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte, Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky.

Súčasťou uvedeného komplexu je aj regionálne biocentrum širšia oblasť centrálnej časti Tríbeča, regionálne biocentrum Šípok, ako aj územie CHKO Ponitrie. Súčasne sa jedná o relatívne členitý a pre realizáciu stavebných prác ťažšie dostupný úsek.

6. Uzol Oslany (k.ú. Pažiť, Oslany, úsek 1.6)

Ide o úsek, kde sa očakáva zvýšený stavebný ruch v súvislosti s vytvorením uzlového priestoru nového 2x400 kV vedenia so zaúsťovacími výstužnými stožiari pre zaústenie plánovaného 2x400 kV vedenia z TR Horná Ždaňa ako 2. etapy plánovaného vytvorenia 400 kV prepojenia Križovany – Bystričany – Horná Ždaňa. Súčasťou je preklenutie komunikácie I/64.

7. Zaústenie do TR Bystričany (k.ú. Bystričany, úsek 1.7)

Ide o úsek, kde sa v prípade vybudovania 400 kV rozvodne v Bystričanoch 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. V rámci koncového úseku vedenie križuje zastavané územie MČ Chalmová – Dolná Domovina, s výskytom rodinného domu v OP a lokálnou úpravou trasy.

Prevádzka navrhovaného vedenia 2x400 kV nebude vytvárať žiadne preťažené lokality v dotknutom území.

Sprevádzkovaním nového vedenia sa nezmení súčasná environmentálna záťaž dotknutého územia. Dotknuté územie bude aj naďalej zaťažované predovšetkým rozsiahlou výmerou poľnohospodárskej pôdy a jej intenzívnym poľnohospodárskym využívaním. Niektoré jeho časti budú ovplyvnené situovaním v environmentálne zaťažených oblastiach, resp. pozdĺž dopravných línií s hlukom a emisiami z intenzívnej dopravy (D1, I/64) .

III.17.3. PRIESTOROVÁ SYNTÉZA POZITÍVNYCH VPLYVOV ČINNOSTI

Realizácia navrhovanej činnosti - výstavby a prevádzky vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany 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 - Križovany ako 1.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 v prípade realizácie transformovne 400 kV v Bystričanoch zvýši najmä priemyselný odberateľský potenciál v regióne Hornej Nitry. Nahrádza prevádzku 220 kV sústavy, ktorá je pred koncom svojej životnosti.

3. Lokálna úroveň

Počas obdobia výstavby vzniknú pre obyvateľstvo jjdočasné - 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 takýto prvok absentuje.

Pozitívom je takisto vznik nových priestorov pre výskyt krovinnej alebo stromovej vegetácie v monotónnej poľnohospodárskej krajine, ktorá sa uchytáva na miestach stožiarov.

III.18. KOMPLEXNÉ POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ICH POROVNANIE S PLATNÝMI PRÁVNYMI 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 - Križovany“.

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.

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***

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. Výruby a záber významných lesných biotopov
   - ***významný vplyv***, trvalý
10. Zábery významných nelesných biotopov
    - ***nevýznamný 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
13. Vznik priestorov pre vývoj krovinnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine
    - ***nevýznamný vplyv pozitívny***, trvalý

VPLYVY NA KRAJINU

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***

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
    - ***málo významný 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

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)
    - ***nevýznamný vplyv***
19. Vplyvy na územia Natura 2000 (CHVÚ Tribeč)
    - ***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 Trnavského, Nitrianskeho a Trenčianskeho 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
    - ***nevýznamný vplyv*** (lokálne 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
    - ***nevýznamný vplyv***, trvalý
25. Obmedzenie poľnohospodárskej činnosti
    - ***nevýznamný vplyv***, trvalý

Vplyvy na priemyselnú výrobu

26. Nepriama podpora rozvoja priemyslu
    - ***málo významný vplyv pozitívny***, nepriamy
27. 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)

28. 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)

29. Dopravné obmedzenia pri križovaní významných dopravných línií počas výstavby
    - ***nevýznamný vplyv***, dočasný, krátkodobý
30. Preložky iných prvkov infraštruktúry
    - ***nevýznamný vplyv***, dočasný, krátkodobý
31. Trasovanie vedenia cez v OP letísk Partizánske a Ludanice
    - ***málo významný vplyv***, trvalý

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

32. Rozvoj miestnych služieb počas výstavby
    - ***málo významný vplyv - pozitívny***, dočasný, strednodobý

33. Ovplyvnenie rekreačných lokalít počas výstavby
    - ***nevýznamný vplyv***, dočasný, nepravidelný, krátkodobý

Vplyvy na lesné hospodárstvo

(Zákon NR SR č.326/2005 Z.z. o lesoch)

34. Rozširujúce výruby lesa v ochrannom pásme
    - ***nevýznamný vplyv***, pravidelný, dlhodobý
35. Rekultivácia a zalesnenie v OP vedenia
    - ***málo významný vplyv - pozitívny***, dlhodobý
36. 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)

37. Ovplyvnenie kultúrno-historických a archeologických lokalít
    - ***nie je vplyv***

INÉ VPLYVY

Súlad navrhovanej činnosti s ÚPD

(KÚRS, 2001, 2006)
(ÚPN VÚC Trnavského, Nitrianskeho a Trenčianskeho kraja)

38. Súlad s nadradenou ÚPD VÚC
    - ***nevýznamný vplyv***
39. Súlad s ÚPD dotknutých obcí
    - ***nevýznamný vplyv***

Z vyhodnotenia vyplýva, že ani jeden z vplyvov nedosahuje stupeň veľmi významný. Z významných negatívnych vplyvov sa vyskytujú štyri - riziko erózie a mechanického narušenia pôdy, výruby 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 Hornonitrianskeho regiónu.

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.

Z tohto hľadiska je rizikom najmä skutočnosť, že nové vedenie je v celom dotknutom území trasované v súbehu s existujúcimi vedeniami a jeho výstavba - montáž stožiarov a lán bude prebiehať prevažne za prevádzky týchto vedení. Relatívne najväčšie nebezpečenstvo bude existovať pri rozviňovaní 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 rozviňovaní lán musia byť zemniace zariadenia na navijáku aj na brzde
- na každom stožiari 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 vznikať pri pravidelnej údržbe alebo opravách zariadení.

Z obdobie ostatných 30 rokov nie sú známe prípady uvedených teoretických možností. Týmto javom sa predchádza pravidelným, tzv. technickým monitoringom všetkých vedení, realizovaným pochôdzkou alebo letecky.

IV. 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 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.

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

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany je potrebné zapracovať do územnoplánovacej dokumentácie vyššieho územného celku (VÚC) Trnavského samosprávneho kraja, a to pre úsek trasovania nového 2x400 kV vedenia v koridore s vedením 2x110 kV V8769/8770 (úsek 1.1, k.ú Križovany nad Dudváhom, Zavar a Dolné Lovčice). Zakomponovanie tejto finálnej trasy vedenia je plánované do najbližšej aktualizácie ÚPD VÚC.

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany je potrebné zapracovať do územnoplánovacej dokumentácie vyššieho územného celku (VÚC) Nitrianskeho samosprávneho kraja, vrátane modifikácie trasy v. k.ú. Kapince a Biskupová mimo pôvodný koridor 220 kV vedenia V274..

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany nie je potrebné zapracovať do územnoplánovacej dokumentácie vyššieho územného celku (VÚC) Trenčianskeho samosprávneho kraja.

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany je potrebné dopracovať do ÚPD väčšiny dotknutých obcí.

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 zmierňujú 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. Vypracovanie odborného posudku pre stanovisko leteckého úradu k trasovaniu navrhovanej línie 2x400 kV vedenia v ochrannom pásme poľného letiska Ludanice ako aj k trasovaniu v OP letiska Partizánske, so zapracovaním prípadných podmienok do ďalšej projektovej prípravy stavby. Zároveň predložiť projektovú dokumentáciu k odsúhlaseniu a stanoveniu podmienok pre realizáciu stavby na Letecký úrad SR.
3. 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.
4. 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

5. 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 línií je možné iba vo vnútri koridoru ochranného pásma vedenia.
6. Nespevnené prístupové cesty budú počas realizácie prác udržiavané v dobrom technickom stave, aby sa predišlo svojvoľnému rozširovaniu používaných ciest, zvýšenej erózii a zmene biotopov.
7. Pri prístupe po spevnených komunikáciách budú tieto pravidelne čistené.
8. Pre minimalizáciu prašnosti terénne práce nebudú vykonávané v období dlhotrvajúceho sucha.
9. Terénne práce nebudú vykonávané v období silnejších alebo dlhotrvajúcich dažďov.
10. Stavba bude zabezpečená mobilnými prostriedkami na elimináciu kontaminácie pôd ropnými látkami v prípade vzniku havarijnej situácie.
11. 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

12. 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 vypĺňané terénne depresie alebo inak vhodné miesta v okolí stavenísk. Doba obnaženia pôdneho krytu bude minimalizovaná.
13. 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.
14. Na miestach s vysokých rizikom erózie bude použitý dočasný panelový podklad prístupových komunikácií.
15. Výrub na poľnohospodárskej pôde bude minimalizovaný - odstránené budú iba vysokorastúce dreviny, nízkorastúce kroviny budú ponechané, resp. odstránené iba v nevyhnutnej miere pri ťahaní lán.
16. Bude vykonané spracovanie bilancie a vykonanie skrývky humusového horizontu trvalo odnímanej pôdy.

Ochrana lesnej pôdy

17. 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.
18. Rekultivácie budú prioritne vykonané na exponovaných svahoch a iných miestach, ktoré sú najviac ohrozené eróziou.
19. Na miestach s vysokým rizikom erózie bude použitý dočasný panelový podklad prístupových komunikácií.

Ochrana povrchových a podzemných vôd

20. 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.
21. Stožiarové miesta budú lokalizované čo najďalej od vodných tokov.
22. Práce v blízkosti brehov vodných tokov je nutné naplánovať na obdobie mimo vysokej vodnatosti a obmedziť činnosti v blízkosti brehov na nevyhnutné minimum.
23. Výrub brehových porastov v ochrannom pásme bude minimalizovaný iba na najvyššie dreviny, resp. iba na nevyhnutnú šírku pre ťahanie lán.
24. V prípade potreby spevnenia brehov použiť vegetačné spôsoby úpravy.

Ochrana fauny

25. Všetky výruby budú vykonané v mimovegetačnom, mimohniezdnom a mimomigračnom období (od septembra do konca januára), v súlade s platnou legislatívou.
26. 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).
27. V záujme predchádzania možných nárazov vtákov na laná vedenia bude v koordinácii s orgánom ochrany prírody vo vybraných úsekoch (CHVÚ Tríbeč, CHKO Ponitrie, genofondovo významné lokality, významné biotopy, križovanie biokoridorov,

migračných trás, a pod.), prípadne na ďalších doporučených miestach realizované zviditeľnenie lán.

28. V maximálnej možnej miere obmedziť stavebné práce s intenzívnymi rušivými vplyvmi v lesných komplexoch Tríbečského predhoria v jarnom období reprodukcie a vyvádzania mláďat u lesných druhov živočíchov.
29. V snahe predísť nevhodnému zakladaniu hniezd na stožiaroch vedenia, po dohode so štátnou ochranou prírody inštalovať na vybratých stožiaroch umelé búdky pre hniezdenie dravcov.
30. V lesnom úseku, príp. aj inde budú inštalované aj umelé hniezdne podložky.
31. Demontážnym prácam na vedeniach 220 kV bude predchádzať prieskum ohľadom výskytu hniezdiacich druhov dravých vtákov na stožiaroch.
32. Realizácia stavby v lesných celkoch v blízkosti hniezd významných vtáčích druhov by mala prebiehať tak, aby neohrozovala ich hniezdnu bionómiu (časovo i priestorovo).
33. 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.
34. 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

35. V prípade trasovania vedenia cez prvky ÚSES, príp. iné hodnotné lokality je nutné citlivo vybrať miesta pre umiestnenie stožiarov na základe lokálnych špecifík.
36. Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovaná trasa vedenia 2x400 kV vstupuje do priestoru CHVÚ Tríbeč - územia európskej siete Natura 2000, je nevyhnutné dodržiavať všetky opatrenia týkajúce sa manažmentu v tomto území, s prioritným environmentálnym dozorom počas stavebných prác
37. Obdobne pri výstavbe vedenie v rámci územia CHKO Ponitrie dôsledne dodržiavať II. stupeň ochrany.
38. Náhradná výsadba drevín v CHKO Ponitrie (príp. ponechanie ochranného pásma prirodzenej sukcesii) bude koordinovaná s orgánom ochrany prírody.
39. Pri trasovaní vedenia v otvorenej rovinatej krajine budú podľa možností použité stožiare s minimálnou výškou.
40. Preferencia stožiarov typu SÚDOK v úseku 1.6, vzhľadom na menší nárok na šírku ochranného pásma v lesnej časti úseku, prípadne aj v ďalších úsekoch s lesným porastom resp. významným lesným biotopom.

Ochrana vegetácie a biotopov

41. Výrub drevín vo vnútri nového ochranného pásma bude prehodnotený s cieľom jeho minimalizácie, pričom sa využijú možnosti dané § 36, ods. 5) zákona č. 656/2004 o energetike - o zachovaní porastu vo vzdialenosti 5 m od krajných vodičov vedenia, v konfrontácii s výškou stožiarov (podľa možností bude vyrúbaný pás lesa nie v plnej šírke ochranného pásma tak, aby ponechaný porast neohrozoval pádom vodiče).
42. Stožiarové miesta budú navrhované tak, aby sa v čo najväčšej miere preklenuli strže, erózne ryhy, brehové porasty a alúviá riek a potokov.
43. Práce v blízkosti, príp. vo vnútri mokraďových biotopov budú vykonávané výlučne v období sucha, príp. mimo vegetačného obdobia. Pohyb mechanizmov po zamokrených a podmáčaných plochách je zakázaný.

44. Zabezpečiť všetky dostupné opatrenia na zabránenie šíreniu ruderálnych a inváznych druhov rastlín (eliminovať možný prenos zeminou, technikou a vozidlami, zabezpečiť urýchlené zatrávnenie narušených plôch stanovištne vhodnými druhmi s následným manažmentom a pod.).
45. Zakladanie stožiarov v miestach výskytu líniovej nelesnej drevinovej vegetácie je nežiadúce.
46. V úsekoch, ktoré prechádzajú významnými nelesnými, prevažne líniovými biotopmi bude minimalizovaná manipulácia s vodičmi pri ťahaní lán po teréne.
47. 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.
48. Pri práci vo vnútri lesa je nutné dbať na všetky zásady ochrany biotopov a druhov.
49. Prístupové trasy k stožiarom riešiť po existujúcich poľných a lesných cestách.
50. Výrub (rozšírenie OP) realizovať v mimovegetačnom období.
51. Zabezpečiť dôsledné revitalizačné opatrenia.
52. Projekt zalesnenia nového ochranného pásma (príp. ponechanie sukcesii) navrhnúť a realizovať na základe environmentálnych kritérií, v koordinácii s orgánom ochrany prírody.
53. Pri zalesnení použiť domáce druhy drevín typické pre príslušný vegetačný stupeň a typ biotopu, s následným dlhodobým manažmentom.
54. 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.
55. Vo voľnom teréne trávobylinných spoločenstiev mimo lesa dodržiavať pohyb mechanizmov v rámci koridoru ochranného pásma po vytvorenej a pokiaľ možno čo najužšej línii.
56. Minimalizovať rozsah rozširujúceho výrubu NDV ponechaním krovinnej etáže predovšetkým pri brehových porastov
57. Stožiarové miesta navrhnúť čo najďalej od brehov (hrádzí) vodných tokov
58. 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

59. Zapracovanie výsledkov odbornej štúdie pre vylúčenie vplyvu elektromagnetického žiarenia na zdravie obyvateľstva (v zmysle opatrenia č.1)
60. Minimalizácia výrubu (v zmysle opatrení č.23, 41, 47)
61. Minimalizácia vplyvu na scenériu krajiny (v zmysle opatrení č.39, 40)
62. Optimalizácia umiestnenia stožiarových miest (v zmysle opatrení č.21, 35, 42, 45)
63. Označenie vybraných stožiarových rozpätí zviditeľňovačmi pre zmiernenie rizika možných kolízií vtáctva s vedením (v zmysle opatrenia č.27)
64. Zakomponovanie stožiarov s nainštalovanými umelými hniezdami pre dravce a umelými hniezdnymi podložkami vo vybraných lokalitách (v zmysle opatrení č.29, 30)
65. Do ďalšej projektovej prípravy zakomponovať úseky so stožiarmi typu SÚDOK, a to predovšetkým v lesnom úseku 1.6 s cieľom minimalizácie výrubu lesa, a tiež v miestach, kde sa vyžaduje minimálna šírka ochranného pásma (napr. trasovanie v blízkosti

stavebných objektov, výskyt významných biotopov, súbeh ochranných pasiem). Inde v otvorenej poľnohospodárskej krajine ostáva preferencia stožiarov typu DONAU.

66. Vo vnútri OP letísk preferovať stožiare s minimálnou výškou.

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.656/2004 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 DONAU 37,1 m, resp. 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 možné rozpätie medzi dvojicou stožiarov je cca 400 m
- Rovinatý terén nie je výrazným limitujúcim faktorom pre umiestnenie stožiarových miest, čím je situovanie stožiarov bezproblémovo vylúčené z významných križovaných líniových biotopov ako aj ostatných križovaných líniových prvkov v krajine
- 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.

IV.4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

67. 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.

IV.5. INÉ OPATRENIA

68. Náhrady za škody spôsobené na poľnohospodárskej a lesnej pôde.
69. Zalesnenie lesnej pôdy vo vnútri odlesneného ochranného pásma a následná starostlivosť o sadenice podľa environmentálne ovplyvneného a schváleného projektu.
70. Náhrady za škody spôsobené prejazdom stavebných mechanizmov cez dotknuté sídla.
71. Náhrady za zápis vecného bremena na parcelách priamo dotknutých pozemkov.
72. Náhrada (odvod) za stratu mimoprodukčných funkcií lesa.
73. Odvody za vyňatie plôch chránených pôd.
74. Náhrady za obmedzenie užívania v ochrannom pásme nového vedenia.
75. Revitalizácia za zásahy do biotopov európskeho alebo národného významu spôsobom, ktorým sa môžu biotopy poškodiť alebo zničiť.
76. Štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov, súvisiacich s výstavbou a prevádzkou navrhovaného druhu činnosti.
77. Správne zneškodňovanie odpadov počas výstavby v súlade s dohodnutými podmienkami podľa stavebného povolenia. O nakladaní s odpadmi musia byť poučení všetci pracovníci dodávateľa i subdodávatelia.
78. 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.
79. Pred požiadaním o povolenie výrubu mimolesnej zelene podľa zákona o ochrane prírody a krajiny je nutné vyčísliť 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.
80. Zabezpečiť, že vedenie bude nad cestou I/64 uložené vo výške min 4,8 m, že stavebník požiada o povolenie, a že počas výstavby nebude dochádzať k poškodeniu cestného pozemku.
81. Práce počas montáže organizovať práce tak, aby cestná premávka nebola obmedzovaná ani ohrozovaná.
82. V prípade potreby požiadať o určenie dočasného dopravného značenia ako aj predložiť na vyjadrenie realizačný projekt.
83. 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 stožiarmi do katastrálnej mapy.
84. Pred vydaním ÚR vykonať inventarizáciu drevín rastúcich mimo lesa a vyčíslenie ich spoločenskej hodnoty.
85. Pred vydaním ÚR presne identifikovať biotopy európskeho a národného významu, ktoré budú realizáciou navrhovanej činnosti dotknuté a vyčísliť ich spoločenskú hodnotu a záber.
86. V projektovej dokumentácii vytypovať stožiare na ktorých budú inštalované náhradné hniezdne búdky (preferovať búdky v otvorenej krajine a v CHVÚ Tríbeč, a hniezdne podložky pre sovy v rámci CHKO Ponitrie a ostatných lesných plochách).

87. Nahradzované vedenie 220 kV kvalitne demontovať a likvidovať a ornú pôdu po dočasnom zábere počas výstavby uviesť do pôvodného stavu.
88. Rešpektovať ochranné pásmo D1 a prerokovať s NDS vedenie trasy plánovanej rýchlostnej cesty R8 pred povoľovacím procesom oboch stavieb.
89. V mieste plánovanej výstavby vodného diela Sereď – Hlohovec je potrebné dodržiavať minimálnu výšku previsu vedenia nad najvyššou plavebnou hladinou (141,10 m n.m) 19 metrov.
90. Postupovať v zmysle zákona NR SR č. 220/02004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy – predovšetkým žiadať o vydanie súhlasu v zmysle §13.
91. Rešpektovať a dodržiavať §10, §11, §18 zákona č.135//1961 Zb. – cestný zákon
92. Rešpektovať ustanovenia zákona č.513/2009 Z.z. o dráhach.
93. Rešpektovať §5 a §6 zákona o lesoch.
94. Dodržať ustanovenia zákona č. 364/2004Z.z. o vodách
95. Zachovanie environmentálneho vplyvu na projekt prostredníctvom zostavenia a fungovania osobitného projektu monitoringu (pozri časť C.VI.).
96. 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.).

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

   Porovnávanými variantmi sú:

   – Navrhovaná činnosť - Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany, v zmysle pôvodného **Variantu 1** zo Zámeru, s modifikáciou trasovania v k.ú. Kapince, Biskupová a Bystričany (pozri časť A.II.9.)
   – **Variant 0**, ktorý predstavuje stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, teda najmä pokračovanie prevádzkovania 220 kV vedenia v existujúcom koridore, resp. iba 2x110kV vedenia v existujúcom koridore časti úseku 1.1

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.49 a 50. Čísla jednotlivých vplyvov zodpovedajú číslam identifikovaným vplyvov pri vyhodnotení ich významnosti (pozri časť C.III.18.).

Tab. č.49: Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty bez váhovania významnosti (1.stupeň vyhodnotenia)

Vplyvy	variant 0	variant 1
Vplyvy na abiotické prostredie	**0**	**-13**
Erózne javy a procesy počas výstavby (1)	0	-2
Ovplyvnenie ťažby nerastov (2)	0	-1
Prašnosť zo stavenísk počas výstavby (3)	0	-2
Hluk, prašnosť a emisie z dopravy počas výstavby (4)	0	-2
Znečistenie vodných tokov počas výstavby - riziko (5)	0	-1
Ovplyvnenie režimu a kvality podzemných vôd počas výstavby - riziko (6)	0	-1
Erózia a mechanické narušenie pôdy počas výstavby (7)	0	-3
Záber chránených pôd (8)	0	-1
Vplyvy na biotu	**-3**	**-4**
Výruby a záber významných lesných biotopov (9)	0	-3
Zábery významných nelesných biotopov (10)	0	-1
Kolízie vtáctva s vedením - riziko (11)	-3	-3
Nové hniezdne možnosti pre dravce (12)	-1	+2
Vznik priestorov pre vývoj krovinnej vegetácie v poľnohosp. krajine (13)	+1	+1
Vplyvy na krajinu	**-4**	**-7**
Vytvorenie nových odlesnených línií (14)	0	-1
Zníženie celkovej ekologickej stability dotknutého územia (15)	0	0
Trasovanie vedenia cez prvky ÚSES (16)	-1	-2
Pohľadová dominancia v otvorenej krajine (17)	-1	-2
Vplyv na vyhlásené chránené územia (18)	0	-1
Vplyvy na územia Natura 2000 (19)	-2	-1
Vplyvy na obyvateľstvo	**-3**	**-3**
Narušenie pohody a kvality života počas výstavby (20)	0	-3
Možnosti zamestnania počas výstavby (21)	0	+2
Trasovanie vedenia cez alebo v dotyku so zastavaným územím (22)	-3	-1 (-3)
Vplyv prevádzky vedenia na zdravotný stav obyvateľstva (23)	?	0
Socio-ekonomické vplyvy a vplyvy na využívanie zeme	**-9**	**+2**
Vplyvy na poľnohospodárstvo - zábery pôdy (24)	-1	-1
Obmedzenie poľnohospodárskej činnosti (25)	-1	-1
Nepriama podpora rozvoja priemyslu (26)	0	+2
Rozvoj regiónu (27)	-3	+3
Ovplyvnenie režimu a kvality VZ, trasovanie cez OP VZ (28)	0	0
Dopravné obmedzenia počas výstavby (29)	0	-1
Preložky iných prvkov infraštruktúry (30)	0	-1
Trasovanie cez OP letísk Partizánske a Ludanice (31)	-2	-2
Rozvoj miestnych služieb počas výstavby (32)	-2	+2
Ovplyvnenie rekreačných lokalít (33)	0	-1
Rozširujúce výruby lesa v ochrannom pásme (34)	0	-1
Rekultivácia a zalesnenie v OP nového vedenia (35)	0	+2
Spracovanie drevnej hmoty po odlesnení (36)	0	+1

Priame vplyvy	**-1**	**-6**
Požiadavky na vstupy (z toho najmä zábery pôdy)	-1	-2
Výstupy (z toho najmä rozsah výrubov)	0	-2
Súlad s nadradenou ÚPD VÚC (35)	0	-1
Súlad s ÚPD dotknutých obcí (36)	0	-1
Vplyvy spolu	**- 20**	**- 31**

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 prevádzkovania vedenia 220 kV) na rozdiel od variantu 1 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 variant 1 (výstavba nového 2x400 kV vedenia) celkovo iba o niečo viac nepriaznivé dopady ako variant 0, a to najmä z toho dôvodu, že možný rozširujúci výrub okraja OP v lese aj mimo lesa, záber významných biotopov a riziko kolízií vtáctva s novým vedením sú čiastočne kompenzované zlým stavom pôvodného 220 kV vedenia - bez umelých hniezd a zviditeľňovačov.

Z hľadiska vplyvov na krajinu vykazuje variant 0 celkovo menej nepriaznivé dopady ako variant 1, a to takmer u všetkých kritérií. Prejavuje sa tu navrhovaná činnosť ako nový dominantný prvok v krajinnej scenérii. Trasovanie cez prvky ÚSES nie je javom novým, väčšia významnosť vplyvu vo variante 1 odráža dočasné ovplyvnenie funkcie biokoridorov počas výstavby. Menší vplyv nového vedenia na CHVÚ Tribeč je daný možnosťou inštalácie umelých hniezd a zviditeľňovačov, čo pôvodné vedenie postráda.

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 variantu 1 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 variantu 1 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 dočasných dopravných obmedzení
- eliminácia dočasného ovplyvnenia cestovného ruchu v priestore Tríbečského predhoria

V prospech variantu 1 hovoria najmä tieto vplyvy:

- pozitívna perspektíva rozvoja regiónu Hornej Nitry
- nepriama podpora rozvoja priemyslu v súvislosti s výstavbou
- pozitívne ovplyvnenie rozvoj miestnych služieb v súvislosti s výstavbou
- možnosti rekultivácie a zalesnenia v novom ochrannom pásme
- spracovanie drevnej hmoty po odlesnení
- eliminácia neperspektívnej prevádzky 220 kV vedenia "na dožitie"

Trasovanie vedenia cez OP letísk je z hľadiska významnosti vplyvov u oboch variantov rovnocenné, pretože súbežne s dlhodobou prevádzkou oboch letísk je prevádzkované 220 kV vedenie V274, namiesto ktorého sa v rovnakej línii navrhuje nové 2x400 kV vedenie.

Z hľadiska priamych vplyvov vyplýva rozdiel medzi oboma variantmi v neprospech variantu 1 z prirodzenej existencie vstupov a výstupov pri realizácii zámeru.

Z celkového porovnania variantov **v prvostupňovom hodnotení vyplýva nepatrne väčší prospech pre variant 0** - prevádzkovanie existujúceho vedenia v dotknutom koridore.

Tab. č.50: Porovnanie vplyvov a ich vyhodnotenie pre jednotlivé varianty po váhovaní významnosti (2.stupeň vyhodnotenia)

Vplyvy	váha	variant 0	variant 1
Vplyvy na abiotické prostredie	1,00	0	-13
Vplyvy na biotu	2,00	-6	-8
Vplyvy na krajinu	1,00	-4	-7
Vplyvy na obyvateľstvo	3,00	-9	-9
Socio-ekonomické vplyvy a Vplyvy na využitie zeme	3,00	-27	+6
Priame vplyvy	1,00	-1	-6
Vplyvy spolu		**- 47**	**-37**

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 oboma variantmi obrátil a potvrdil pre **variant 1** celkovo **priaznivejšie hodnotenie**.

Z daného vyhodnotenia vyplýva hlavne prevaha sociálnych, ekonomických a rozvojových pozitív navrhovanej činnosti nad dočasnými (aj keď významnými) nepriaznivými vplyvmi výstavby na obyvateľstvo a biotu, ako aj nad kvantitami priamych vplyvov.

V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Realizácia navrhovanej činnosti - výstavby a prevádzky nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany prináša ako verejnoprospešná stavba významnú ekonomickú a rozvojovú perspektívu nielen pre dotknutý región. Predstavuje investíciu, ktorá umožní demontáž morálne a technicky zastaraného vedenia 220 kV V274 a prinesie novú kvalitu prenosu a dodávok elektrickej energie z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti.

Z dôvodu vysokého veku a opotrebovanosti prevádzky existujúceho 220 kV vedenia V274 Križovany - Bystričany predstavuje navrhovaná činnosť nevyhnutnú investíciu, ktorá definitívne umožňuje demontáž celého uvedeného 220 kV prepojenia, pri zachovaní, resp. výraznom zlepšení prevádzkovej kapacity TR Bystričany (v prípade vybudovania 400 kV časti rozvodne).

Z hľadiska trasovania prináša navrhovaná činnosť najmenej negatívne environmentálne vplyvy pri jej lokalizácii v priestore existujúcich koridorov vedení - 220 kV a 2x110 kV. Vyskytujúce sa negatívne vplyvy majú prevažne lokálny charakter, s rôznou

hodnotou významnosti. Väčšina z nich je vratná a zmierniteľná vhodne navrhnutými environmentálnymi opatreniami (pozri časť C.IV).

Z porovnania realizácie navrhovanej činnosti s nulovým variantom vyplýva prevaha pozitívnych vplyvov jej realizácie.

Najdôležitejšími skutočnosťami vyplývajúcimi z preferencie variantu 1 sú:

- umožnenie realizácie následnej 2.etapy, a teda skompletizovania plánovaného 400 kV prepojenia H. Ždaňa – Bystričany – Križovany (v prípade nerealizovania 400 kV rozvodne v Bystričanoch iba H. Ždaňa – Križovany)
- realizácii zámeru predchádza demontáž prevažnej časti morálne a technicky zastaraného 220 kV vedenia V274
- zakomponovanie nového 2x400 kV vedenia v ÚPN VÚC, resp. dlhodobá existencia línie nahrádzaného 220 kV vedenia V274 v ÚPN VÚC
- trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore namiesto V274, resp. sčasti v existujúcom koridore paralelne s 2x110 kV vedením
- zostavené environmentálne opatrenia pre realizáciu navrhovanej činnosti

Výstavba a prevádzka nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany 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 úsekov trasy 2x400 kV vedenia v k.ú. Kapince, k.ú. Biskupová (úsek 1.3) a v k.ú. Bystričany (úsek 1.7) navrhnuté v spolupráci s obcami, obchádzajúce jej zastavané územie, resp. zastavané plochy 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 poľnohospodárskych 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 zosúladenie 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, doplňanie 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 započať 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)
- synchrónnosť (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 (CHVÚ Tríbeč, CHKO Ponitrie, prirodzené lesy, výskyt významných biotopov, významné križované líniové prvky nížinnej krajiny), ako aj vzhľadom na skúsenosti z výstavby u obdobných existujúcich stavbieb možno konštatovať, že v súvislosti s výstavbou a prevádzkou nového vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany - Križovany **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 a ornitofauny sa predbežne navrhujú areály významných biotopov, ktoré boli identifikované v správe o hodnotení (pozri časť C.II.7.3)
- Monitorovacie aktivity musia byť zahájené minimálne rok pred plánovaným začatím stavebných prác s cieľom zdokumentovania súčasného stavu monitorovacej lokality ako porovnávacej 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, monitorovaciu sieť, parametre, lokality, frekvenciu monitorovania a informačné využitie údajov
- stanoví metodiku a organizáciu prác
- stanoví spôsob evidencie a uchovávania 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 prevádzkovanej SHMÚ a pod.
- navrhne spôsob realizácie „opatrení na zosúladenie 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 biotopoch, v chránených územiach CHVÚ Tríbeč a CHKO Ponitrie 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 stavebníkov zrozumiteľné a následne implementované
- priamy dozor pri prácach v teréne zameraný na kontrolu dodržiavania environmentálnych opatrení a usmernenie stavebníka 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 vplyvoch. 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 1 (modifikovaným variantom z pôvodného zámeru). 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 váhovanie (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 - Križovany existuje značné množstvo literárnych a mapových podkladov. Celkovo sa pri získavaní údajov o súčasnom stave životného prostredia vychádzalo z:

- excerpcie 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 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. Kapince, Biskupová a Bystričany z dôvodu konfliktu pôvodnej trasy (zo zámeru) so zastavanými územiami dotknutých obcí
- 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, OP letísk, vyhradených ložísk nerastných surovín, významných biotopov)
- 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
- 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 špecifík z hľadiska budúceho umiestnenia stožiarových miest
- podrobnejšie hodnotenie rizika vzniku eróznych 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.

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.656/2004 Z.z. o energetike v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR č.326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR č.409/2006 Z.z. - úplné znenie Zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch v zmysle platných zmien a doplnkov.

Zákon NR SR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

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

AUREX, s.r.o., 1998: Územný plán Veľkého územného celku Trnavského kraja. Bratislava.

AUREX, s.r.o., 2002: Zmeny a doplnky Územného plánu Veľkého územného celku Trnavského kraja. Bratislava.

AUREX, s.r.o., 2007: Územný plán Veľkého územného celku Trnavského kraja - Zmeny a doplnky č.2, Bratislava.

AUREX, s.r.o., 1998: Územný plán Veľkého územného celku Nitrianskeho kraja. Bratislava.

AUREX, s.r.o., 2002: Zmeny a doplnky Územného plánu Veľkého územného celku Nitrianskeho kraja. Bratislava.

AUREX, s.r.o., 2007: Územného plánu Veľkého územného celku Nitrianskeho kraja - Zmeny a doplnky č.2 Bratislava.

A-Ž Projekt, 1998: Územný plán Veľkého územného celku Trenčianskeho kraja. Bratislava.

A-Ž Projekt, 2004: Zmeny a doplnky Územného plánu Veľkého územného celku Trenčianskeho kraja č 1/2004. Bratislava

A-Ž Projekt, 2009: Zmeny a doplnky č.2 Územného plánu Veľkého územného celku Trenčianskeho kraja. Bratislava

Baláž, P., 2004: Nerastné suroviny Slovenskej republiky.

Benčuríková G., 2012: Ornitocenópzy štrkovísk v Horných Zeleniciach (okres Hlohovec). Bakalárska práca, UKF v Nitre, 63 pp.

Čepelák, A., 1980: Zoogeografické členenie, In: Mazúr, E., a kol. 1980. Atlas SSR. Veda Bratislava

Čurlík, J., Šefčík, P., 1999: Geochemický atlas Slovenskej republiky časť V: Pôdy. Ministerstvo životného prostredia SR, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava.

Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku, VEDA, Vydavateľstvo SAV, Bratislava

Dopravoprojekt, 2010: Rýchlostná cesta R8 Nitra –križovatka R2, Správa o hodnotení.

Energetická agentúra v Nitre, 2010: Energetická koncepcia okresu Nitra

Feráková, V., Maglocký, Š., Marhold, K., 2001: Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska, In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20, ss. 48-81

Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie Slovenska. Slovenský úrad geodézie a kartografie, SAV Bratislava.

Griffith, A., 1994: Environmental Management in Construction, The MacMillan Press, London (UK), 230 s.

Ivanička, J. et al, 1998:Geologická mapa Tribeča, GSSR, Bratislava.

Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S., 1997: Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2 - synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 420 s.

Hraško, J., a kol., 1993: Pôdna mapa Slovenska.

Húsenicová, J. a kol., 1991: Generel Nadregionálneho územného systému ekologickej stability. 1. koncept. URBION. Bratislava. 80 s.

Kaňuščák, P., 2007: Vtáky širšieho okolia Piešťan., Balneologické múzeum zriadené Trnavským samospr. Krajom, 175 pp.

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, Ľ., 2001: Koncepcia územného rozvoja Slovenska, Aurex, s.r.o., Bratislava

Klaučo, Ľ., 2006: Koncepcia 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, Ľ., 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

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 Nitre, 2002: Program odpadového hospodárstva Nitrianskeho kraja do roku 2005, Nitra.

KÚŽP v Trnave, 2002: Program odpadového hospodárstva Trnavského kraja do roku 2005, Trnava.

KÚŽP v Trenčíne, 2009: správa o stave znečisťovania ovzdušia v Trenčianskom kraji v roku 2008, Trenčín,

Lošonská, M., 1981: Inžinierskogeologické pomery Trnavskej pahorkatiny M 1:50 000, PriFUK Bratislava.

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.

MŽP SR ,2009: Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Trnava.

OÚ Topoľčany, 2001: Regionálny operačný plán pre rozvoj vidieka okresu Topoľčany, 61s.

OÚ Topoľčany, 2002: Program odpadového hospodárstva okresu Topoľčany do roku 2005.

OÚ Prievidza, 2000: Koncepcia 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.

Ružičková, H., Halada, Ľ., 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 Trnavského kraja k roku 2002.

SAŽP, 2004: Správa o stave životného prostredia Nitrianskeho 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, 2011: 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.

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.

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

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.

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.

VÚC Nitra, 2007: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Nitrianskeho kraja 2008-2015

Žiak, D., Urban, P. , 2001: Červený (ekosozologický) 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.trnava-vuc.sk, www.unsk.sk, www.tsk, www.križovany.sk, www.zavar.sk, www.lovcice.sk, www.dolne.zelenice.sk, www.siladice.eu, www.dvorniky.sk, www.sasinkovo.sk, www.obecrisnovce.sk, www.lukacovce.sk, www.novesady.sk, www.merasice.sk, www.biskupova.sk, www.maleripnany.ocu.sk, www.hobdokovce.sk, www.obecludanice.sk, www.nitrianskastreda.sk, www.obecchrabrany.sk, www.obecsolcany.sk, www.nemcice.sk, www.praznovce.sk, www.topolcany.sk, www.bosany.sk, www.klatovanovaves.sk, www.brodzany.eu, www.maleuherce.sk, www.velkeuherce.sk, www.velkeuherce.sk, www.pazit.eu, www.oslany.sk, www.cerenany.sk, www.bystricany.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.3 – Mapovanie zásahov do biotopov
  - 3A: Mapované lokality vegetácie v koridore vedenia 2x400kV
  - 3B: Orientačný odhad výrubov drevín
- 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 stožiarov 2x400 kV
  - 6A: stožiar 2x400 kV DONAU
  - 6B: stožiar 2x400 kV SÚDOK
- Príloha č.7 – Záznam z prerokovania navrhovateľa s obcami Biskupová, Klátova Nová Ves a Bystričany ohľadom úprav trasovania nového vedenia
- Príloha č.8 - Vyhodnotenie špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia

X. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

NÁZOV

Vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany

ÚČEL

Navrhovaný zámer predstavuje prvú 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 Križovany, v dĺžke 80 km (pozri prílohu č.1 a č.2). Nové 2x400 kV vedenie bude vybudované prevažne v trase namiesto existujúceho 220 kV vedenia V274 Bystričany - Križovany, pričom dôjde k rozšíreniu pôvodného ochranného pásma V274.

Realizáciou zámeru vznikne nové 400 kV prepojenie Križovany - Bystričany, čím budú splnené ďalšie podmienky postupnej výmeny zastaranej 220 kV sústavy v SR za 400 kV.

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

NAVRHOVATEĽ A UŽÍVATEĽ

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

UMIESTNENIE

Trnavský kraj:
Okres Trnava: k.ú. Križovany nad Dudváhom, k.ú. Zavar, k.ú. Dolné Lovčice
Okres Hlohovec: k.ú. Siladice, k.ú. Dolné Zelenice, k.ú. Dvorníky, k.ú. Posádka (obec Dvorníky), k.ú. Sasinkovo, k.ú. Kľačany, k.ú. Dolné Trhovište

Nitriansky kraj:
Okres Nitra: k.ú. Rišňovce, k.ú. Lukáčovce, k.ú. Nové Sady, k.ú. Kapince
Okres Topoľčany: k.ú. Biskupová, k.ú. Malé Ripňany, k.ú. Čermany, k.ú. Horné Obdokovce, k.ú. Ludanice, k.ú. Mýtna Nová Ves (obec Ludanice), k.ú. Chrabrany, k.ú. Dvorany nad Nitrou, k.ú. Nitrianska Streda, k.ú. Nemčice, k.ú. Topoľčany, k.ú. Solčany, k.ú. Práznovce

Trenčiansky kraj:
Okres Partizánske: k.ú. Baštín (obec Bošany), k.ú. Veľké Bošany (obec Bošany), k.ú. Klátova Nová Ves, k.ú. Nedanovce, k.ú. Turčianky, k.ú. Krásno, k.ú. Brodzany, k.ú. Partizánske, k.ú. Malé Uherce, k.ú. Veľké Uherce, k.ú. Pažiť
Okres Prievidza: k.ú. Oslany, k.ú. Čereňany, k.ú. Bystričany

Miestom realizácie navrhovanej činnosti - líniovej stavby nadzemného vedenia elektrickej energie je postupne v generálnom smere juhozápad - severovýchod línia existujúceho koridoru vedenia 2x110 kV V8769/8770, ktorá prechádza postupne katastrálnymi

územiami obcí: Križovany nad Dudváhom, Zavar a Dolné Lovčice a následne línia existujúceho koridoru vedenia 220 kV V274, ktorá prechádza postupne katastrálnymi územiami obcí: Dolné Lovčice, Siladice, Dolné Zelenice, Dvorníky, Sasinkovo, Kľačany, Rišňovce, Lukáčovce, Nové Sady, Dolné Trhovište, Kapince, Biskupová, Malé Ripňany, Čermany, Horné Obdokovce, Ludanice, Dvorany nad Nitrou, Chrabrany, Nemčice, Nitrianska Streda, Solčany, Topoľčany, Práznovce, Bošany, Klátova Nová Ves, Nedanovce, Turčianky, Krásno, Brodzany, Partizánske, Malé Uherce, Veľké Uherce, Pažiť, Oslany, Čereňany a Bystričany.

Trasa postupne prechádza okresmi Trnava a Hlohovec v Trnavskom kraji, Nitra a Topoľčany v Nitrianskom kraji a Partizánske a Prievidza v Trenčianskom kraji.

Trasovanie navrhovanej líniovej stavby využíva v krajine už vytvorené koridory existujúcich vedení: 2x110 kV V8769/8770 a najmä 220 kV V274 Bystričany – Križovany. Tieto koridory budú v súvislosti so zámerom rozšírené. Vzhľadom na existenciu koridorov vedení v krajine je iný variant trasovania uvažovaného vedenia 2x400 kV technicky, ekonomicky, ale aj z environmentálnych dôvodov nepraktický, resp. nežiaduci.

Vybudovanie nového 2x400 kV vedenia je navrhnuté v uvedených existujúcich koridoroch, v celkovej dĺžke 80 km.

DÔVOD UMIESTNENIA V DANEJ LOKALITE

Realizácia navrhovanej činnosti - výstavby a prevádzky nového vedenia 2x400 lokalita Bystričany - Križovany ako 1.etapy plánovaného 400 kV prepojenia H. Ždaňa – Bystričany – Križovany súvisí s postupným útlmom 220 kV sústavy a jej prechodom na napäťovú úroveň 400 kV.

Vzhľadom k dávnejšiemu obdobiu výstavby a uvádzaniu niektorých dôležitých elektroenergetických zariadení 220 kV v oblasti elektrickej stanice Bystričany do prevádzky (roky 1953 - 1968) ako aj vzhľadom k ich súčasnému technickému stavu sa postupné vyraďovanie a náhrada 220 kV sústavy 400 kV sústavou týka aj oblasti ES Bystričany. V Programe rozvoja hlavných technologických zariadení prenosovej sústavy na roky 2008 až 2017 je v celom regióne západ a stred predpokladaná úplná likvidácia 220 kV siete do konca roku 2025.

Realizácii zámeru tiež napomáha fakt, že opotrebovanosť majetku SEPS a.s. dosahuje v súčasnosti cca 50 %, niektoré zariadenia sú staršie ako 40 rokov. 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 značne morálne a fyzicky opotrebovaných zariadení prenosovej sústavy, medzi ktoré patria aj všetky 220 kV vedenia, vrátane vedenia 220 kV V274 Bystričany - Križovany.

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

Nové vedenie 2x400 kV využíva v celej trase existujúce koridory vedení: 2x110 kV V8769/8770 a najmä 220 kV V274, čím sú minimalizované priestorové nároky nového vedenia a najmä nie je nutné vytvárať nový koridor v krajine.

TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY

Predpokladaný termín začatia výstavby:	rok 2014
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
napäťová sústava: ZVN, trojfázová, striedavá, rozvodná sústava TT
prúdová sústava: trojfázová
počet systémov: 2
priemerná vzdialenosť medzi jednotlivými stožiarmi: 250 - 350 m
konfigurácia a výška stožiarov: typ 2x400 kV DONAU (základná výška 40 m), typ 2x400 kV SÚDOK (základná výška 48 m)

Hlavné stavebné prvky

stožiare: S konfiguráciou DONAU a 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 455/74 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 plastovohliníkové gule priemeru 600 mm červenobielej farby alebo tzv. trepotavé zviditeľňovače.

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

stavebný dvor: Hlavné stavebné dvory budú lokalizované pri oboch koncových bodoch koridoru - pri rozvodni Križovany a 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

Celková dĺžka: 80 km
Z toho: v koridore vedľa vedenia 2x110 kV V8769/8770: 4,5 km
v koridore namiesto vedenia 220 kV č.274: 75,5 km

Počet lomových bodov (stožiare RV): 13, pri obchádzkach zastavaných území k.ú. Kapince, Biskupová, Bystričany: 19

Celkový počet stožiarov: 270
Z toho: výstužných stožiarov (V + RV): 40-45
nosných stožiarov (N): 225-230

Ochranné pásmo

Ochranné pásmo (OP) elektrického vedenia je priestor v bezprostrednej blízkosti elektroenergetického zariadenia, ktorý je určený na zabezpečenie jeho spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku. Je určené zákonom č.656/2004 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov, podľa ktorého **je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča**.

V ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je zakázané je podľa zákona č. 656/2004 Z.z. o.i.:

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

Podľa §36, ods.5 je možné vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia len vtedy, ak je zabezpečené, že tieto porasty pri páde nemôžu poškodiť vodiče vzdušného vedenia (§ 5).

Podľa § 36, ods.6 uvedeného zákona vlastník pozemku je povinný umožniť prevádzkovateľovi vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia prístup a príjazd k vedeniu a na ten účel umožniť prevádzkovateľovi vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia udržiavať voľný pruh pozemkov (bezlesie) v šírke 4 m po oboch stranách vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia. Táto vzdialenosť sa vymedzuje od dotyku kolmice spustenej z vonkajšej strany nadzemného elektrického vedenia na vodorovnú rovinu ukotvenia podperného bodu.

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

Pre 400 kV vedenie vychádza podľa zákona šírka OP z hodnoty 25 m, ktorá predstavuje vzdialenosť okraja OP od krajného vodiča na jednej strane vedenia. Navrhované vedenie 2x400 kV so stožiarmi typu DONAU, ktoré majú vyloženie krajných konzol (vodičov) 14 m, bude mať ochranné pásmo celkovú šírku 25 + 14 + 14 + 25 = 78 m. Navrhované vedenie 2x400 kV so stožiarmi typu SÚDOK, ktoré majú vyloženie krajných konzol (vodičov) 9,6 m, bude mať ochranné pásmo celkovú šírku 25 + 9,6 + 9,6 + 25 = 69 m.

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

Výstavbou nového vedenia 2x400 kV v koridore existujúcich vedení - v línii pozdĺž 2x110 kV vedenia V8769/8770 sa celková šírka súčasného ochranného pásma zväčší o cca 60 m na jednu stranu pri použití stožiarov DONAU, resp. o 50 m pri požití stožiarov SÚDOK. V línii namiesto 220 kV vedenia V274 sa OP zväčší o cca 12 m na každú stranu pri použití stožiarov DONAU, resp. o 7 m pri požití stožiarov SÚDOK.

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 súčasné existujúce miestne komunikácie, poľné a lesné cesty.

V rámci celej stavby sa zdemontuje cca 75 km úsek 220 kV vedenia V 274. Konkrétne pôjde o 238 ks stožiarov o celkovej hmotnosti cca 1 300 ton, ďalej cca 400 ton fázových vodičov, 50 ton zemniacich lán, 15 ton keramických izolátorov, 55 ton armatúr a 4 500 m^3 betónu. Základy pôvodných stožiarov sa rozbijú na poľnohospodárskej pôde do hĺbky 1,0 m.

Keďže nové vedenie 2x400 kV je trasované v súbehu s inými vedeniami (2x110 kV, 110 kV), jeho výstavba - montáž stožiarov a lán bude prebiehať za prevádzky týchto vedení. Relatívne najväčšie nebezpečenstvo bude existovať pri rozviňovaní 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 rozviňovaní lán musia byť zemniace zariadenia na navijaku aj na brzde
- na každom stožiari 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

Výruby

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 súbehu s líniou existujúceho 2x110 kV vedenia ako aj namiesto 220 kV vedenia).

Skutočná realizácia kvantity výrubov bude závislá od výšky lán nového vedenia nad terénom, terénnych podmienok pri rozvinovaní 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.656/2004 a STN EN 50 341 - 1.

VARIANTY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Trasovanie nového vedenia je navrhované **v jednom variante**. Navrhovateľ ešte pred vypracovaním zámeru požiadal o **upustenie od variantného riešenia**, čomu Ministerstvo životného prostredia v Bratislave listom zo dňa 14. 9. 2011, jednacie číslo 4728/2011 - 3.4/ak **vyhovelo**.

Ministerstvo životného prostredia SR dňa 20. 2. 2012 pod číslom 7672/11 - 3.4/ml **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 - Križovany“ i variant uvedený v predloženom zámere, s modifikáciou vedenia v k.ú. Bystričany, Klátova Nová Ves a Biskupová príp. jeho ďalší reálny variant.

Práve takýmito modifikáciami pôvodného variantu trasy vedenia zo zámeru sú v správe o hodnotení predkladané aj alternatívne - nové trasovania navrhovaného 2x400 kV vedenia v k.ú Kapince, Biskupová a Bystričany.

ZOZNAM DOTKNUTÝCH OBCÍ

Trnavský kraj:
Okres Trnava: Križovany nad Dudváhom, Zavar, Dolné Lovčice
Okres Hlohovec: Siladice, Dolné Zelenice, Dvorníky, Sasinkovo, Kľačany, Dolné Trhovište

Nitriansky kraj:
Okres Nitra: Rišňovce, Lukáčovce, Nové Sady, Kapince
Okres Topoľčany: Biskupová, Malé Ripňany, Čermany, Horné Obdokovce, Ludanice, Chrabrany, Dvorany nad Nitrou, Nitrianska Streda, Nemčice, Topoľčany, Solčany, Práznovce

Trenčiansky kraj:
Okres Partizánske: Bošany, Klátova Nová Ves, Nedanovce, Turčianky, Krásno, Brodzany, Partizánske, Malé Uherce, Veľké Uherce, Pažiť
Okres Prievidza: Oslany, Čereňany, Bystričany

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 - Križovany sú rozhodujúce hlavne nasledujúce skutočnosti, ktoré rozhodujúcou mierou ovplyvňujú posúdenie vplyvov na životné prostredie:

1. Nové vedenie 2x400 kV bude lokalizované v súčasnosti už existujúcich koridoroch vedení 220 kV a 2x110 kV. To znamená, že **všetky vplyvy** na životné prostredie, ktoré budú pôsobiť v súvislosti s prevádzkou nového vedenia **už v dotknutom území dlhodobo pôsobia**. Prevádzkou nového vedenia sa zmení iba ich rozsah.
2. Daný typ činnosti predstavuje pre životné prostredie omnoho **väčšie ovplyvnenie vo fáze výstavby** ako počas prevádzky.
3. Navrhované vedenie sa nachádza prevažne v značne antropogénne ovplyvnenej - intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine, sčasti aj v priestore Hornonitrianskej zaťaženej oblasti a tiež čiastočne v Dolnopovažskej zaťaženej oblasti.

4. Koridor navrhovaného vedenia prechádza v úseku **1.6** Tríbečským predhorím s lesným porastom, ktoré predstavuje v dotknutom území jediný priestorovo rozsiahlejší typ pôvodnej krajiny. Vedenie 2x400 kV prekonáva pohorie v už existujúcom dlhodobo odlesnenom koridore.
5. Koridor navrhovaného vedenia sa nachádza prevažne v monotónnej poľnohospodárskej krajine, bez mimoriadneho ekologického významu.

VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Výstavbou vedenia 2x400 kV budú ovplyvnení obyvatelia týchto 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: Zavar, Dolné Zelenice, miestna časť Posádka (obec Dvorníky), Sasinkovo, Rišňovce, Lukáčovce, miestna časť Ceroviny (obec Nové Sady), Kapince, Biskupová, Čermany, Horné Obdokovce, Ludanice, Chrabrany, Solčany, miestna časť Baštín (obec Bošany), Klátova Nová Ves, Turčianky, Brodzany, Malé Uherce, Oslany, Čereňany a Bystričany,
- u ktorých sa v súvislosti s výstavbou predpokladá intenzívnejšie využívanie miestnych komunikácií v zastavanom území, z dotknutých obcí sú to: Zavar, Dvorníky, Sasinkovo, Lukáčovce, Kapince, Biskupová, Horné Obdokovce, Chrabrany, Solčany, Práznovce, Klátova Nová Ves, Turčianky, Brodzany, Malé Uherce, Oslany, Čereňany a Bystričany.

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 - 1. etapy výstavby nového vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany - Križovany 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 prekračovaniu limitných hodnôt expozície obyvateľov."

Vyhláška MZ SR č.534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí o.i.ustanovuje:

- frekvenčný rozsah elektromagnetického poľa
- akčné hodnoty expozície elektromagnetickému poľu
- požiadavky na objektivizáciu expozície obyvateľstva elektromagnetickému poľu od zdrojov vyžarovania elektromagnetického poľa

Požiadavky ustanovené v tejto vyhláške sa týkajú ochrany zdravia pred nepriaznivými účinkami expozície elektromagnetickému poľu na ľudský organizmus, ktoré sú spôsobené indukovanými elektrickými prúdmi, absorpciou energie a kontaktnými prúdmi.

Uvedená vyhláška ustanovuje tzv. akčné hodnoty expozície pre elektrické, magnetické a elektromagnetické polia (efektívne hodnoty pre nepretržitú expozíciu). Neprekračovaním všetkých stanovených akčných hodnôt expozície je zabezpečené splnenie hygienických požiadaviek. Na posúdenie, meranie alebo výpočet expozície elektromagnetickému poľu sa používajú vedecky podložené normy, postupy a odporúčania, ktoré umožňujú stanoviť hodnoty uvedené vo vyhláške.

Pre frekvenciu 50 Hz sú akčné hodnoty expozície nasledujúce:

- intenzita elektrického poľa E: 5 000 $V.m^{-1}$
- 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 - Križovany 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.

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 cez dotknuté obce (z nich najmä Zavar, Dvorníky, Sasinkovo, Lukáčovce, Kapince, Biskupová, Horné Obdokovce, Chrabrany, Solčany, Práznovce, Klátova Nová Ves, Turčianky, Brodzany, Malé Uherce, Oslany, Čereňany a Bystričany) ako aj vplyvy samotných stavebných aktivít, a to v miestach, kde koridor navrhovaného vedenia prechádza v relatívnej blízkosti dotknutých obcí (Zavar, Dolné Zelenice, miestna časť Posádka (obec Dvorníky), Sasinkovo, Rišňovce, Lukáčovce, miestna časť Ceroviny (obec Nové Sady), Kapince, Biskupová, Čermany, Horné Obdokovce, Ludanice, Chrabrany, Solčany, miestna časť Baštín (obec Bošany), Klátova Nová Ves, Turčianky, Brodzany, Malé Uherce, Oslany, Čereňany a Bystričany). 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.

Prevádzka vedenia nespôsobí nové bariérové efekty ani deliace účinky v štruktúre dotknutých sídel. V prípade realizácie lokálnej obchádzky obcí Kapince a Biskupová súčasný bariérový efekt 220 kV vedenia križujúceho zastavané územie týchto obcí vymizne. Nepredpokladáme ani iné vplyvy na urbánny komplex dotknutých sídel.

Prevádzkou nového 2x400 kV vedenia sa využívanie krajiny kvalitatívne nezmení. Priestory v bezprostrednom okolí nového koridoru budú aj naďalej prevažne poľnohospodársky a lesohospodársky využívané. Možnosti lesného hospodárenia sa celkovou bilanciou záberu plôch a rozšírenia ochranného pásma iba nevýznamne zhoršia. Trvalý záber pôdy pre stožiarové miesta nového vedenia bude na poľnohospodárskej pôde znamenať iba zanedbateľné zhoršenie možností poľnohospodárskeho využívania.

Vzhľadom na lokalizáciu koridorov navrhovaného 2x400 kV vedenia v dotknutom území a vizuálnu expozíciu 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.

Prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce

Počas predchádzajúceho kroku procesu posudzovania vplyvov danej navrhovanej činnosti na životné prostredie (zámer) neboli zo strany občanov dotknutých obcí zaznamenané žiadne odmietavé stanoviská navrhovanej činnosti, námietky obcí voči trasovaniu vedenia boli vyriešené počas prípravy Správy o hodnotení a sú už v nej zapracované.

Pôvodný konflikt navrhovanej trasy 2x400 kV vedenia so zastavaným územím obcí Biskupová a Kapince sa vyriešil novým trasovaním vedenia - obchádzkou zastavaných území oboch uvedených susediacich obcí - predstaveným v rámci správy o hodnotení.

Rovnako bol rešpektovaný návrh obce Bystričany viesť vedenie v časti Dolná Domovina súbežne z dotknutými pozemkami pri rodinných domoch, čím sa znížili nároky na celkový rozsah ochranného pásma v zastavanej časti obce. Toto nové riešenie je rovnako už súčasťou riešenia hodnoteného v rámci správy o hodnotení.

Nosnými z hľadiska návrhu trasovania línie nového vedenia 2x400 kV sú pre dotknuté obce nasledujúce skutočnosti:

Obec Križovany nad Dudváhom

Obec je dotknutá navrhovanou činnosťou iba okrajovo, keďže TR Križovany sa nachádza na okraji k.ú. Križovany nad Dudváhom, mimo zastavaného a obývaného územia obce.

Obce Zavar, Dolné Lovčice

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedľa vedenia 2x110 (V8769/8770) je realizované mimo zastavaných území obcí. Tento úsek vedenia nie je ešte zapracovaný v ÚPD VÚC Trnavského kraja.

Obce Siladice, Dolné Zelenice, Dvorníky, Sasinkovo, Kľačany a Dolné Trhovište

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obcí. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trnavského kraja.

Obce Rišňovce, Lukáčovce, Nové Sady

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obcí. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania existujúceho 220 kV vedenia v ÚPD VÚC Nitrianskeho kraja.

Obec Kapince

Z dôvodu konfliktu pôvodného trasovania vedenia (v zámere) so zastavanými a trvalo obývanými plochami na západnom okraji obce bolo trasovanie nového 2x400 kV vedenia upravené tak, že v správe o hodnotení je prezentovaná aj jeho modifikácia, ktorá zo severozápadu obchádza zastavané územie obce po poľnohospodársky využívaných pozemkoch (pozri časť A.II.4 a Prílohy č.2, 7). Pôvodné trasovanie zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania existujúceho 220 kV vedenia v ÚPD VÚC Nitrianskeho kraja.

Obec Biskupová

Z dôvodu konfliktu pôvodného trasovania vedenia (v zámere) so zastavanými a trvalo obývanými plochami (obdobne ako v prípade obce Kapince) na južnom okraji obce bolo v spolupráci s obcou trasovanie nového 2x400 kV vedenia upravené tak, že v správe o hodnotení je prezentovaná aj jeho nová trasa, ktorá z juhu obchádza zastavané územie obce po poľnohospodársky využívaných pozemkoch (pozri časť A.II.4 a Prílohy č.2, 7). Pôvodné trasovanie zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania existujúceho 220 kV vedenia v ÚPD VÚC Nitrianskeho kraja.

Obec Malé Ripňany, Čermany, Horné Obdokovce, Ludanice, Chrabrany, Dvorany nad Nitrou, Nitrianska Streda, Nemčice

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obcí. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania existujúceho 220 kV vedenia v ÚPD VÚC Nitrianskeho kraja.

Mesto Topoľčany

Mesto je dotknuté navrhovanou činnosťou iba okrajovo, keďže trasa nového 2x400 kV vedenia sa nachádza iba na južnom okraji k.ú. mesta, mimo zastavaného a obývaného územia mesta. Mesto nemalo pripomienky k zámeru. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania existujúceho 220 kV vedenia V 274 v ÚPD VÚC Nitrianskeho kraja.

Obce Solčany, Práznovce

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obce. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania existujúceho 220 kV vedenia v ÚPD VÚC Nitrianskeho kraja.

Obec Bošany

Trasa nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 na krátkom úseku zasahuje ochranným pásmom do zastavaného územia v k.ú. miestnej časti Bošian - Baštín. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja. Obec Bošany k predloženému zámeru nemala pripomienky.

Obce Klátova Nová Ves, Nedanovce, Turčianky, Krásno, Brodzany

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obcí. Trasovanie zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Mesto Partizánske

Mesto je dotknuté navrhovanou činnosťou iba okrajovo, keďže trasa vedenia, resp. len jeho ochranné pásmo zasahuje do južnej časti k.ú. mesta Partizánske, a to mimo zastavaného a obývaného územia. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja. Mesto písomne vyjadrilo k zámeru kladné stanovisko.

Obce Veľké Uherce, Pažiť

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obcí. Trasovanie zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Obec Malé Uherce

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované v časti obce, kde je lokalizovaná záhradkárska osada, vedenie však vedie v dostatočnej výške nad ňou. Trasovanie zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja. Obec má udelenú výnimku na situovanie záhradkárskej osady v OP vedenia, ktorú požaduje vydať aj pre nové 2x400 kV vedenie.

Obec Oslany

Trasa nového 2x400 kV vedenia v existujúcom kfdtfroridore vedenia 220 kV V274 na krátkom úseku zasahuje ochranným pásmom do okraju zastavaného územia v k.ú. Oslany. Zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja. Obec k predloženému zámeru nemala pripomienky.

Obec Čereňany

Trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 je realizované mimo zastavaného územia obce. Trasovanie zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Obec Bystričany

Trasa nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore vedenia 220 kV V274 na krátkom úseku zasahuje ochranným pásmom do zastavaného územia v časti Chalmová - Dolná Domovina. Bol rešpektovaný návrh obce viesť vedenie v tejto časti súbežne z dotknutými pozemkami pri rodinných domoch, čím sa takouto lokálnou úpravou trasy (pozri Prílohy 2, 7) znížili nároky na celkový rozsah ochranného pásma v zastavanej časti obce. Línia vedenia

zodpovedá mapovému vyjadreniu trasovania 220 kV vedenia a návrhu na jeho rekonštrukciu na 400 kV v ÚPD VÚC Trenčianskeho kraja.

Predpokladaná antropogénna záťaž územia

Nové vedenie 2x400 kV bude v dotknutom území situované v existujúcich koridoroch iných nadzemných vedení. Pri trasovaní nového vedenia 2x400 kV v línii namiesto demontovaného 220 kV vedenia V274 (v prevažnej časti trasy - v úsekoch **1.1-1.7**), sa celková šírka súčasného koridoru zväčší max. o 12 m z oboch strán. Pri trasovaní nového vedenia 2x400 kV v súbehu s existujúcim 2x110 kV vedením, (v 4,5 km začiatočnom úseku trasy pri TR Križovany - v prvej polovici úseku **1.1**), sa celková šírka súčasného koridoru zväčší cca o 50 - 60 m z jednej strany. V súvislosti s obchádzkou zastavaných území obcí Biskupová a Kapince (úsek **1.3**) vznikne na krátkom úseku celkom nový 78 m široký koridor.

Nosným environmentálnym problémom výstavby je výrub v súvislosti s rozšírením ochranného pásma, 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 sa v celom dotknutom území (okrem úseku 1.6**)** nachádza v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine s celkovým nízkym stupňom ekologickej stability. Iba v úseku **1.6** je trasa vedená lesnými komplexmi Tríbečského predhoria, ktoré predstavujú priestorovo najrozsiahlejší a ekologicky najhodnotnejší a najstabilnejší krajinný priestor dotknutého územia, ktorý je lesohospodársky využívaný. V úseku **1.1** prekonáva trasa vedenia líniu biokoridora Váhu, ktorý predstavuje ekologicky a krajinársky významný prvok v rámci v okolí dominujúcej poľnohospodárskej krajiny. Obdobné platí pri dvojnásobnom križovaní Nitry v úsekoch **1.5** a **1.7**.

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 líniách prístupových ciest zvýši. Jej trvanie bude identické s trvaním stavebných prác, ktorých realizácia je navrhnutá na celkovo 2 maximálne 3 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. 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.

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. Zaústenie do TR Križovany (k.ú. Zavar, Križovany nad Dudváhom, úsek 1.1)

Ide o úsek, kde sa očakáva zvýšený stavebný ruch v súvislosti s križovaním a preložkami iných nadzemných vedení v koncovom priestore navrhovaného 2x400 kV vedenia. Predpokladajú sa intenzívnejšie prejazdy cez obec Zavar v súvislosti s vytvorením dočasného staveniska, resp. skladových priestorov stavby v priestoroch elektrickej stanice.

2. Križovanie Váhu (k.ú. Siladice, Dvorníky a Dolné Zelenice, úsek 1.1).

Ide o úsek, kde sa predpokladajú priame zásahy do alúvia Váhu, kde sa nachádzajú zvyšky lužného lesa. Trávobylinný porast vďaka piesčitému podložiu má prvky xerotermnej vegetácie, lúčneho porastu, v depresiách vlhkomilných spoločenstiev. Na tomto úseku boli identifikované aj významné biotopy: Ls 1 – 91E0 Lužné lesy, Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte a Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky. Uvedená lokalita tiež plní funkciu nadregionálneho biokoridoru.

V danom úseku sa očakáva tiež zvýšený stavebný ruch. Ide o úsek, kde sa predpokladajú priame zásahy do významného biotopu. Súčasne sa jedná o relatívne široký medzihrádzový priestor, teda pre realizáciu stavebných prác ťažšie dostupný úsek.

Špecifikom úseku je križovanie elektrifikovanej železničnej trate č. 133 a jednostrannej vlečky v rozšírenom priestore pri železničnej stanici Siladice.

3. Úsek lokálnej obchádzky Kapiniec a Biskupovej (k.ú. Kapince, Biskupová, úsek 1.3).

Ide o úsek, kde sa predpokladá intenzívny stavebný ruch v súvislosti s osobitnými líniami demontovaného vedenia a vedenia nového, s vyšším zastúpením výstužných stožiarov.

4. Úsek v CHVÚ Tribeč (v k.ú Nitrianska Streda, Solčany, Topoľčany, Práznovce, Bošany, úsek 1.4).

Ide o úsek, v ktorom sa prekonáva tok Nitry a kde sa predpokladajú priame zásahy do významného biotopu Ls 1 – 91E0 Lužné lesy. Priestor konfliktu línie vedenia s navrhovanou rýchlostnou cestou R8. Predpokladá sa tu inštalovanie zviditeľňovačov v celom úseku. Na konci úseku vedenie križuje zastavané územie MČ Baštín, s výskytom rodinného odmu v OP.

5. Lesný úsek Tríbečského predhoria (k.ú. Malé Uherce a Brodzany, úsek 1.6)

Ide o úsek, kde sa predpokladajú priame zásahy do lesných komplexov Tríbečského predhoria, ktoré predstavujú plošný výrub okraja ochranného pásma v dĺžke cca 5100 m. v tomto úseku sa predpokladá aj zásah do významných biotopov: Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls3.1 – 91HO Teplomilné submediteránne dubové lesy, Ls5.4 – 9150 Vápnomilné bukové lesy, Tr1 – 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte, Lk1 – 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky.

Súčasťou uvedeného komplexu je aj regionálne biocentrum širšia oblasť centrálnej časti Tríbeča, regionálne biocentrum Šípok, ako aj územie CHKO Ponitrie. Súčasne sa jedná o relatívne členitý a pre realizáciu stavebných prác ťažšie dostupný úsek.

6. Uzol Oslany (k.ú. Pažiť, Oslany, úsek 1.6)

Ide o úsek, kde sa očakáva zvýšený stavebný ruch v súvislosti s vytvorením uzlového priestoru nového 2x400 kV vedenia so zaúsťovacími výstužnými stožiari pre zaústenie plánovaného 2x400 kV vedenia z TR Horná Ždaňa ako 2. etapy plánovaného vytvorenia 400 kV prepojenia Križovany – Bystričany – Horná Ždaňa. Súčasťou je preklenutie komunikácie I/64.

7. Zaústenie do TR Bystričany (k.ú. Bystričany, úsek 1.7)

Ide o úsek, kde sa v prípade vybudovania 400 kV rozvodne v Bystričanoch 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. V rámci koncového úseku vedenie križuje zastavané územie MČ Chalmová – Dolná Domovina, s výskytom rodinného domu v OP a lokálnou úpravou trasy.

Prevádzka navrhovaného vedenia 2x400 kV nebude vytvárať žiadne preťažené lokality v dotknutom území.

Sprevádzkovaním nového vedenia sa nezmení súčasná environmentálna záťaž dotknutého územia. Dotknuté územie bude aj naďalej zaťažované predovšetkým rozsiahlou výmerou poľnohospodárskej pôdy a jej intenzívnym poľnohospodárskym využívaním. Niektoré jeho časti budú ovplyvnené situovaním v environmentálne zaťažených oblastiach, resp. pozdĺž dopravných línií s hlukom a emisiami z intenzívnej dopravy (D1, I/64) .

Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti

Realizácia navrhovanej činnosti - výstavby a prevádzky vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany 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 - Križovany ako 1.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 v prípade realizácie transformovne 400 kV v Bystričanoch zvýši najmä priemyselný odberateľský potenciál v regióne Hornej Nitry. Nahrádza prevádzku 220 kV sústavy, ktorá je pred koncom svojej životnosti.

3. Lokálna úroveň

Počas obdobia výstavby vzniknú pre obyvateľstvo jjdočasné - 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 takýto prvok absentuje.

Pozitívom je takisto vznik nových priestorov pre výskyt krovinnej alebo stromovej vegetácie v monotónnej poľnohospodárskej krajine, ktorá sa uchytáva na miestach stožiarov.

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 - Križovany“.

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.

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***

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. Výruby a záber významných lesných biotopov
   - ***významný vplyv***, trvalý

10. Zábery významných nelesných biotopov
    - ***nevýznamný 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
13. Vznik priestorov pre vývoj krovinnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine
    - ***nevýznamný vplyv pozitívny***, trvalý

VPLYVY NA KRAJINU

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***

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
    - ***málo významný 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

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)
    - ***nevýznamný vplyv***
19. Vplyvy na územia Natura 2000 (CHVÚ Tribeč)
    - ***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 Trnavského, Nitrianskeho a Trenčianskeho 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
    - ***nevýznamný vplyv*** (lokálne 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
    - ***nevýznamný vplyv***, trvalý
25. Obmedzenie poľnohospodárskej činnosti
    - ***nevýznamný vplyv***, trvalý

Vplyvy na priemyselnú výrobu

26. Nepriama podpora rozvoja priemyslu
    - ***málo významný vplyv pozitívny***, nepriamy
27. 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)

28. 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)

29. Dopravné obmedzenia pri križovaní významných dopravných línií počas výstavby
    - ***nevýznamný vplyv***, dočasný, krátkodobý
30. Preložky iných prvkov infraštruktúry
    - ***nevýznamný vplyv***, dočasný, krátkodobý
31. Trasovanie vedenia cez v OP letísk Partizánske a Ludanice
    - ***málo významný vplyv***, trvalý

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

32. Rozvoj miestnych služieb počas výstavby
    - ***málo významný vplyv - pozitívny***, dočasný, strednodobý
33. Ovplyvnenie rekreačných lokalít počas výstavby
    - ***nevýznamný vplyv***, dočasný, nepravidelný, krátkodobý

Vplyvy na lesné hospodárstvo

(Zákon NR SR č.326/2005 Z.z. o lesoch)

34. Rozširujúce výruby lesa v ochrannom pásme
    - ***nevýznamný vplyv***, pravidelný, dlhodobý
35. Rekultivácia a zalesnenie v OP vedenia
    - ***málo významný vplyv - pozitívny***, dlhodobý
36. 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)

37. Ovplyvnenie kultúrno-historických a archeologických lokalít
    - ***nie je vplyv***

INÉ VPLYVY

Súlad navrhovanej činnosti s ÚPD

(KÚRS, 2001, 2006)
(ÚPN VÚC Trnavského, Nitrianskeho a Trenčianskeho kraja)

38. Súlad s nadradenou ÚPD VÚC
    - ***nevýznamný vplyv***
39. Súlad s ÚPD dotknutých obcí
    - ***nevýznamný vplyv***

Z vyhodnotenia vyplýva, že ani jeden z vplyvov nedosahuje stupeň veľmi významný. Z významných negatívnych vplyvov sa vyskytujú štyri - riziko erózie a mechanického narušenia pôdy, výruby 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 Hornonitrianskeho regiónu.

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

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany je potrebné zapracovať do územnoplánovacej dokumentácie vyššieho územného celku (VÚC) Trnavského samosprávneho kraja, a to pre úsek trasovania nového 2x400 kV vedenia v koridore s vedením 2x110 kV V8769/8770 (úsek 1.1, k.ú Križovany nad Dudváhom, Zavar a Dolné Lovčice). Zakomponovanie tejto finálnej trasy vedenia je plánované do najbližšej aktualizácie ÚPD VÚC.

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany je potrebné zapracovať do územnoplánovacej dokumentácie vyššieho územného celku (VÚC) Nitrianskeho samosprávneho kraja, vrátane modifikácie trasy v. k.ú. Kapince a Biskupová mimo pôvodný koridor 220 kV vedenia V274..

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany nie je potrebné zapracovať do územnoplánovacej dokumentácie vyššieho územného celku (VÚC) Trenčianskeho samosprávneho kraja.

Nové vedenie 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany je potrebné dopracovať do ÚPD väčšiny dotknutých obcí.

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 zmierňujú 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. Vypracovanie odborného posudku pre stanovisko leteckého úradu k trasovaniu navrhovanej línie 2x400 kV vedenia v ochrannom pásme poľného letiska Ludanice ako aj k trasovaniu v OP letiska Partizánske, so zapracovaním prípadných podmienok do ďalšej projektovej prípravy stavby. Zároveň predložiť projektovú dokumentáciu k odsúhlaseniu a stanoveniu podmienok pre realizáciu stavby na Letecký úrad SR.
3. 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.
4. 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

5. 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 línií je možné iba vo vnútri koridoru ochranného pásma vedenia.
6. Nespevnené prístupové cesty budú počas realizácie prác udržiavané v dobrom technickom stave, aby sa predišlo svojvoľnému rozširovaniu používaných ciest, zvýšenej erózii a zmene biotopov.
7. Pri prístupe po spevnených komunikáciách budú tieto pravidelne čistené.
8. Pre minimalizáciu prašnosti terénne práce nebudú vykonávané v období dlhotrvajúceho sucha.
9. Terénne práce nebudú vykonávané v období silnejších alebo dlhotrvajúcich dažďov.
10. Stavba bude zabezpečená mobilnými prostriedkami na elimináciu kontaminácie pôd ropnými látkami v prípade vzniku havarijnej situácie.
11. 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

12. 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 vypĺňané terénne depresie alebo inak vhodné miesta v okolí stavenísk. Doba obnaženia pôdneho krytu bude minimalizovaná.
13. 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.
14. Na miestach s vysokých rizikom erózie bude použitý dočasný panelový podklad prístupových komunikácií.
15. Výrub na poľnohospodárskej pôde bude minimalizovaný - odstránené budú iba vysokorastúce dreviny, nízkorastúce kroviny budú ponechané, resp. odstránené iba v nevyhnutnej miere pri ťahaní lán.
16. Bude vykonané spracovanie bilancie a vykonanie skrývky humusového horizontu trvalo odnímanej pôdy.

Ochrana lesnej pôdy

17. 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.
18. Rekultivácie budú prioritne vykonané na exponovaných svahoch a iných miestach, ktoré sú najviac ohrozené eróziou.
19. Na miestach s vysokým rizikom erózie bude použitý dočasný panelový podklad prístupových komunikácií.

Ochrana povrchových a podzemných vôd

20. 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.
21. Stožiarové miesta budú lokalizované čo najďalej od vodných tokov.
22. Práce v blízkosti brehov vodných tokov je nutné naplánovať na obdobie mimo vysokej vodnatosti a obmedziť činnosti v blízkosti brehov na nevyhnutné minimum.
23. Výrub brehových porastov v ochrannom pásme bude minimalizovaný iba na najvyššie dreviny, resp. iba na nevyhnutnú šírku pre ťahanie lán.
24. V prípade potreby spevnenia brehov použiť vegetačné spôsoby úpravy.

Ochrana fauny

25. Všetky výruby budú vykonané v mimovegetačnom, mimohniezdnom a mimomigračnom období (od septembra do konca januára), v súlade s platnou legislatívou.
26. 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).
27. V záujme predchádzania možných nárazov vtákov na laná vedenia bude v koordinácii s orgánom ochrany prírody vo vybraných úsekoch (CHVÚ Tríbeč, CHKO Ponitrie,

genofondovo významné lokality, významné biotopy, križovanie biokoridorov, migračných trás, a pod.), prípadne na ďalších doporučených miestach realizované zviditeľnenie lán.

28. V maximálnej možnej miere obmedziť stavebné práce s intenzívnymi rušivými vplyvmi v lesných komplexoch Tríbečského predhoria v jarnom období reprodukcie a vyvádzania mláďat u lesných druhov živočíchov.
29. V snahe predísť nevhodnému zakladaniu hniezd na stožiaroch vedenia, po dohode so štátnou ochranou prírody inštalovať na vybratých stožiaroch umelé búdky pre hniezdenie dravcov.
30. V lesnom úseku, príp. aj inde budú inštalované aj umelé hniezdne podložky.
31. Demontážnym prácam na vedeniach 220 kV bude predchádzať prieskum ohľadom výskytu hniezdiacich druhov dravých vtákov na stožiaroch.
32. Realizácia stavby v lesných celkoch v blízkosti hniezd významných vtáčích druhov by mala prebiehať tak, aby neohrozovala ich hniezdnu bionómiu (časovo i priestorovo).
33. 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.
34. 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

35. V prípade trasovania vedenia cez prvky ÚSES, príp. iné hodnotné lokality je nutné citlivo vybrať miesta pre umiestnenie stožiarov na základe lokálnych špecifík.
36. Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovaná trasa vedenia 2x400 kV vstupuje do priestoru CHVÚ Tríbeč - územia európskej siete Natura 2000, je nevyhnutné dodržiavať všetky opatrenia týkajúce sa manažmentu v tomto území, s prioritným environmentálnym dozorom počas stavebných prác
37. Obdobne pri výstavbe vedenie v rámci územia CHKO Ponitrie dôsledne dodržiavať II. stupeň ochrany.
38. Náhradná výsadba drevín v CHKO Ponitrie (príp. ponechanie ochranného pásma prirodzenej sukcesii) bude koordinovaná s orgánom ochrany prírody.
39. Pri trasovaní vedenia v otvorenej rovinatej krajine budú podľa možností použité stožiare s minimálnou výškou.
40. Preferencia stožiarov typu SÚDOK v úseku 1.6, vzhľadom na menší nárok na šírku ochranného pásma v lesnej časti úseku, prípadne aj v ďalších úsekoch s lesným porastom resp. významným lesným biotopom.

Ochrana vegetácie a biotopov

41. Výrub drevín vo vnútri nového ochranného pásma bude prehodnotený s cieľom jeho minimalizácie, pričom sa využijú možnosti dané § 36, ods. 5) zákona č. 656/2004 o energetike - o zachovaní porastu vo vzdialenosti 5 m od krajných vodičov vedenia, v konfrontácii s výškou stožiarov (podľa možností bude vyrúbaný pás lesa nie v plnej šírke ochranného pásma tak, aby ponechaný porast neohrozoval pádom vodiče).
42. Stožiarové miesta budú navrhované tak, aby sa v čo najväčšej miere preklenuli strže, erózne ryhy, brehové porasty a alúviá riek a potokov.
43. Práce v blízkosti, príp. vo vnútri mokraďových biotopov budú vykonávané výlučne v období sucha, príp. mimo vegetačného obdobia. Pohyb mechanizmov po zamokrených a podmáčaných plochách je zakázaný.

44. Zabezpečiť všetky dostupné opatrenia na zabránenie šíreniu ruderálnych a inváznych druhov rastlín (eliminovať možný prenos zeminou, technikou a vozidlami, zabezpečiť urýchlené zatrávnenie narušených plôch stanovištne vhodnými druhmi s následným manažmentom a pod.).
45. Zakladanie stožiarov v miestach výskytu líniovej nelesnej drevinovej vegetácie je nežiadúce.
46. V úsekoch, ktoré prechádzajú významnými nelesnými, prevažne líniovými biotopmi bude minimalizovaná manipulácia s vodičmi pri ťahaní lán po teréne.
47. 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.
48. Pri práci vo vnútri lesa je nutné dbať na všetky zásady ochrany biotopov a druhov.
49. Prístupové trasy k stožiarom riešiť po existujúcich poľných a lesných cestách.
50. Výrub (rozšírenie OP) realizovať v mimovegetačnom období.
51. Zabezpečiť dôsledné revitalizačné opatrenia.
52. Projekt zalesnenia nového ochranného pásma (príp. ponechanie sukcesii) navrhnúť a realizovať na základe environmentálnych kritérií, v koordinácii s orgánom ochrany prírody.
53. Pri zalesnení použiť domáce druhy drevín typické pre príslušný vegetačný stupeň a typ biotopu, s následným dlhodobým manažmentom.
54. 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.
55. Vo voľnom teréne trávobylinných spoločenstiev mimo lesa dodržiavať pohyb mechanizmov v rámci koridoru ochranného pásma po vytvorenej a pokiaľ možno čo najužšej línii.
56. Minimalizovať rozsah rozširujúceho výrubu NDV ponechaním krovinnej etáže predovšetkým pri brehových porastov
57. Stožiarové miesta navrhnúť čo najďalej od brehov (hrádzí) vodných tokov
58. 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

59. Zapracovanie výsledkov odbornej štúdie pre vylúčenie vplyvu elektromagnetického žiarenia na zdravie obyvateľstva (v zmysle opatrenia č.1)
60. Minimalizácia výrubu (v zmysle opatrení č.23, 41, 47)
61. Minimalizácia vplyvu na scenériu krajiny (v zmysle opatrení č.39, 40)
62. Optimalizácia umiestnenia stožiarových miest (v zmysle opatrení č.21, 35, 42, 45)
63. Označenie vybraných stožiarových rozpätí zviditeľňovačmi pre zmiernenie rizika možných kolízií vtáctva s vedením (v zmysle opatrenia č.27)
64. Zakomponovanie stožiarov s nainštalovanými umelými hniezdami pre dravce a umelými hniezdnymi podložkami vo vybraných lokalitách (v zmysle opatrení č.29, 30)
65. Do ďalšej projektovej prípravy zakomponovať úseky so stožiarmi typu SÚDOK, a to predovšetkým v lesnom úseku 1.6 s cieľom minimalizácie výrubu lesa, a tiež v miestach, kde sa vyžaduje minimálna šírka ochranného pásma (napr. trasovanie v blízkosti

stavebných objektov, výskyt významných biotopov, súbeh ochranných pasiem). Inde v otvorenej poľnohospodárskej krajine ostáva preferencia stožiarov typu DONAU.

66. Vo vnútri OP letísk preferovať stožiare s minimálnou výškou.

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.656/2004 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 DONAU 37,1 m, resp. 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 možné rozpätie medzi dvojicou stožiarov je cca 400 m
- Rovinatý terén nie je výrazným limitujúcim faktorom pre umiestnenie stožiarových miest, čím je situovanie stožiarov bezproblémovo vylúčené z významných križovaných líniových biotopov ako aj ostatných križovaných líniových prvkov v krajine
- 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.

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

67. 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.

INÉ OPATRENIA

68. Náhrady za škody spôsobené na poľnohospodárskej a lesnej pôde.
69. Zalesnenie lesnej pôdy vo vnútri odlesneného ochranného pásma a následná starostlivosť o sadenice podľa environmentálne ovplyvneného a schváleného projektu.
70. Náhrady za škody spôsobené prejazdom stavebných mechanizmov cez dotknuté sídla.
71. Náhrady za zápis vecného bremena na parcelách priamo dotknutých pozemkov.
72. Náhrada (odvod) za stratu mimoprodukčných funkcií lesa.
73. Odvody za vyňatie plôch chránených pôd.
74. Náhrady za obmedzenie užívania v ochrannom pásme nového vedenia.
75. Revitalizácia za zásahy do biotopov európskeho alebo národného významu spôsobom, ktorým sa môžu biotopy poškodiť alebo zničiť.
76. Štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov, súvisiacich s výstavbou a prevádzkou navrhovaného druhu činnosti.
77. Správne zneškodňovanie odpadov počas výstavby v súlade s dohodnutými podmienkami podľa stavebného povolenia. O nakladaní s odpadmi musia byť poučení všetci pracovníci dodávateľa i subdodávatelia.
78. 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.
79. Pred požiadaním o povolenie výrubu mimolesnej zelene podľa zákona o ochrane prírody a krajiny je nutné vyčísliť 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.
80. Zabezpečiť, že vedenie bude nad cestou I/64 uložené vo výške min 4,8 m, že stavebník požiada o povolenie, a že počas výstavby nebude dochádzať k poškodeniu cestného pozemku.
81. Práce počas montáže organizovať práce tak, aby cestná premávka nebola obmedzovaná ani ohrozovaná.
82. V prípade potreby požiadať o určenie dočasného dopravného značenia ako aj predložiť na vyjadrenie realizačný projekt.
83. 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 stožiarmi do katastrálnej mapy.
84. Pred vydaním ÚR vykonať inventarizáciu drevín rastúcich mimo lesa a vyčíslenie ich spoločenskej hodnoty.
85. Pred vydaním ÚR presne identifikovať biotopy európskeho a národného významu, ktoré budú realizáciou navrhovanej činnosti dotknuté a vyčísliť ich spoločenskú hodnotu a záber.
86. V projektovej dokumentácii vytypovať stožiare na ktorých budú inštalované náhradné hniezdne búdky (preferovať búdky v otvorenej krajine a v CHVÚ Tríbeč, a hniezdne podložky pre sovy v rámci CHKO Ponitrie a ostatných lesných plochách).

87. Nahradzované vedenie 220 kV kvalitne demontovať a likvidovať a ornú pôdu po dočasnom zábere počas výstavby uviesť do pôvodného stavu.
88. Rešpektovať ochranné pásmo D1 a prerokovať s NDS vedenie trasy plánovanej rýchlostnej cesty R8 pred povoľovacím procesom oboch stavieb.
89. V mieste plánovanej výstavby vodného diela Sereď – Hlohovec je potrebné dodržiavať minimálnu výšku previsu vedenia nad najvyššou plavebnou hladinou (141,10 m n.m) 19 metrov.
90. Postupovať v zmysle zákona NR SR č. 220/02004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy – predovšetkým žiadať o vydanie súhlasu v zmysle §13.
91. Rešpektovať a dodržiavať §10, §11, §18 zákona č.135//1961 Zb. – cestný zákon
92. Rešpektovať ustanovenia zákona č.513/2009 Z.z. o dráhach.
93. Rešpektovať §5 a §6 zákona o lesoch.
94. Dodržať ustanovenia zákona č. 364/2004Z.z. o vodách
95. Zachovanie environmentálneho vplyvu na projekt prostredníctvom zostavenia a fungovania osobitného projektu monitoringu.
96. 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.

4. KONTROLA DODRŽIAVANIA STANOVENÝCH PODMIENOK

Vzhľadom na celkový charakter prevádzky navrhovanej činnosti (líniová stavba), ekologickú významnosť dotknutého územia (CHVÚ Tríbeč, CHKO Ponitrie, prirodzené lesy, výskyt významných biotopov, významné križované líniové prvky nížinnej krajiny), ako aj vzhľadom na skúsenosti z výstavby u obdobných existujúcich stavbieb možno konštatovať, že v súvislosti s výstavbou a prevádzkou nového vedenia 2x400 kV v úseku lokalita Bystričany - Križovany **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 a ornitofauny sa predbežne navrhujú areály významných biotopov, ktoré boli identifikované v správe o hodnotení (pozri časť C.II.7.3)
- Monitorovacie aktivity musia byť zahájené minimálne rok pred plánovaným začatím stavebných prác s cieľom zdokumentovania súčasného stavu monitorovacej lokality ako porovnávacej 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 biotopoch, v chránených územiach CHVÚ Tríbeč a CHKO Ponitrie 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 stavebníkov zrozumiteľné a následne implementované
- priamy dozor pri prácach v teréne zameraný na kontrolu dodržiavania environmentálnych opatrení a usmernenie stavebníka 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 - Križovany prináša ako verejnoprospešná stavba významnú ekonomickú a rozvojovú perspektívu nielen pre dotknutý región. Predstavuje investíciu, ktorá umožní demontáž morálne a technicky zastaraného vedenia 220 kV V274 a prinesie novú kvalitu prenosu a dodávok elektrickej energie z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti.

Z dôvodu vysokého veku a opotrebovanosti prevádzky existujúceho 220 kV vedenia V274 Križovany - Bystričany predstavuje navrhovaná činnosť nevyhnutnú investíciu, ktorá definitívne umožňuje demontáž celého uvedeného 220 kV prepojenia, pri zachovaní, resp. výraznom zlepšení prevádzkovej kapacity TR Bystričany (v prípade vybudovania 400 kV časti rozvodne).

Z hľadiska trasovania prináša navrhovaná činnosť najmenej negatívne environmentálne vplyvy pri jej lokalizácii v priestore existujúcich koridorov vedení - 220 kV a 2x110 kV. Vyskytujúce sa negatívne vplyvy majú prevažne lokálny charakter, s rôznou hodnotou významnosti. Väčšina z nich je vratná a zmierniteľná vhodne navrhnutými environmentálnymi opatreniami.

Z porovnania realizácie navrhovanej činnosti s nulovým variantom vyplýva prevaha pozitívnych vplyvov jej realizácie.

Najdôležitejšími skutočnosťami vyplývajúcimi z preferencie variantu 1 sú:

- umožnenie realizácie následnej 2.etapy, a teda skompletizovania plánovaného 400 kV prepojenia H. Ždaňa – Bystričany – Križovany (v prípade nerealizovania 400 kV rozvodne v Bystričanoch iba H. Ždaňa – Križovany)
- realizácii zámeru predchádza demontáž prevažnej časti morálne a technicky zastaraného 220 kV vedenia V274
- zakomponovanie nového 2x400 kV vedenia v ÚPN VÚC, resp. dlhodobá existencia línie nahrádzaného 220 kV vedenia V274 v ÚPN VÚC
- trasovanie nového 2x400 kV vedenia v existujúcom koridore namiesto V274, resp. sčasti v existujúcom koridore paralelne s 2x110 kV vedením
- zostavené environmentálne opatrenia pre realizáciu navrhovanej činnosti

Výstavba a prevádzka nového vedenia 2x400 kV lokalita Bystričany - Križovany 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 úsekov trasy 2x400 kV vedenia v k.ú. Kapince, k.ú. Biskupová (úsek 1.3) a v k.ú. Bystričany (úsek 1.7) navrhnuté v spolupráci s obcami, obchádzajúce jej zastavané územie, resp. zastavané plochy 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 poľnohospodárskych 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

Koordinačné 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 - Križovany, Technická správa - aktualizovaná verzia pre správu o hodnotení vplyvov na životné prostredie, máj 2012

XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ

Bratislava, 31.5.2012

Ing. Ján H o r k o v i č
predseda predstavenstva

Ing. Emil K r o n d i a k, PhD.
člen predstavenstva

navrhovateľ

RNDr. Martin M o c i k
konateľ

spracovateľ správy o hodnotení