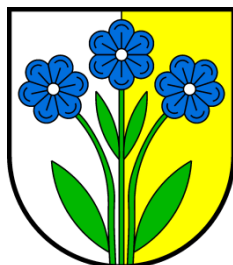


**Územný plán obce
MELČICE - LIESKOVÉ
Prieskumy a rozbor**

Krajinnoekologický plán

obstarávateľ

obec Melčice Lieskové



spracovateľ



december 2015

OBSTARÁVATEĽ

Obec Melčice-Lieskové
Melčice – Lieskové 119
913 05 Melčice Lieskové
Tel.: 032/64 90 298
starosta@melcice-lieskove.sk

Zodpovedný zástupca obstarávateľa

Ing. Miroslav Matiaš, starosta obce

Obstarávateľská činnosť

Ing. arch. Peter Derevenec

Spôsobilosť pre obstarávanie ÚPP ÚPD - reg. č. 241

SPRACOVATEĽ

AŽ PROJEKT s. r. o
Toplianska 28
821 07 Bratislava

+421 2 45 523 896
atelier@azprojekt.sk

RIEŠITEĽSKÝ KOLEKTÍV

Hlavný riešiteľ

Ing. Mária Krumpolcová

RNDr. Michal Dubovský, PhD.

Ing. arch. Vladimír Vodný

Ing. Alžbeta Derevencová

PhDr. Ladislav Skrak

Grafika

Ing. arch. Vladimír Vodný

Ing. arch. Kristína Košťálová

OBSAH

1	ÚVOD	4
1.1	Použité podklady	4
2	VYMEDZENIE ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA	6
3	KRAJINNOEKOLOGICKÁ ANALÝZA	7
3.1	Abiotické zložky	7
3.1.1	Geomorfologické pomery	7
3.1.2	Geologické pomery	8
3.1.3	Klimatické pomery	8
3.1.4	Hydrologické pomery	10
3.1.5	Pedologické pomery	12
3.2	Biotické zložky	14
3.2.1	Fytogeografické zaradenie	14
3.2.2	Potenciálna prirodzená vegetácia	15
3.2.3	Reálna vegetácia	16
3.3	Súčasná krajinná štruktúra	19
3.4	Socioekonomické javy v krajine	21
3.4.1	Pozitívne prvky	21
3.4.2	Negatívne prvky	27
4	KRAJINNOEKOLOGICKÁ SYNTÉZA	39
4.1	Hodnotenie ekologickej stability územia	39
4.2	Usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov v krajine	41
4.3	Krajinoekologické komplexy	43
4.4	Návrh Miestneho územného systému ekologickej stability územia	43
4.4.1	Priemet doteraz spracovaných nadradených dokumentácií ÚSES	43
4.4.2	Návrh prvkov miestneho územného systému ekologickej stability	44
4.5	Návrh ekostabilizačných opatrení	47
4.5.1	Návrh ekostabilizačný opatrení v zmysle Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy	48
4.6	Návrh legislatívnej ochrany	50
5	ZÁVER	51

1 ÚVOD

Krajinnoekologický plán reprezentuje optimálne priestorové usporiadanie a funkčné využívanie územia s prihliadnutím na krajinnoekologické, kultúrno - historické a socio - ekonomické podmienky. Povinnosť vypracovania krajinnoekologického plánu vyplýva z § 19 c ods. 2 zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov.

Stanovenie ekologicky optimálneho priestorového usporiadania riešeného územia spočíva v detailných analýzach a syntézach riešeného územia. Výsledky týchto krokov sú potom použité pri hodnotení krajiny - kvalitatívnych a kvantitatívnych vlastností. Následne sú pre jednotlivé homogénne celky krajiny definované návrhy a opatrenia pre zlepšenie ekologickej stability krajiny, ochranu a racionálneho využívania prírodných zdrojov a posilnenie územného systému ekologickej stability.

Krajinnoekologický plán tvorí podklad pre vypracovanie Problémového výkresu, ktorý tvorí súčasť etapy Prieskumu a rozboru v rámci procesu tvorby územnoplánovacej dokumentácie obce Melčice - Lieskové.

1.1 Použité podklady

Pre riešené územie bolo vypracovaných viacero dokumentov, ktoré sme použili ako podklady pre vypracovanie krajinnoekologického plánu:

- ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja a Nariadenie vlády SR č. 149/1998 Z. z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu VÚC Trenčiansky kraj (AŽ PROJEKT Bratislava 1997) Zmeny a doplnky ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja č. 1/2004 - Všeobecne záväzné nariadenie TSK č.7/2004, ktorým sa vyhlásili Zmeny a doplnky záväznej časti ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja schválené Zastupiteľstvom TSK uznesením č.260/2004 (AŽ PROJEKT Bratislava 2004), v znení VZN č. 8/2011 zo dňa 26. 10. 2011, ktorým sa vyhlásili Zmeny a doplnky č. 2 záväznej časti ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja,
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trenčín, Králik a kol., 1993,
- Miestny územný systém ekologickej stability obcí Ivanovce, Melčice Lieskové, Adamovské Kochanovce, RNDr Májsky, RNDr Rajcová, Ing. Mihálová, 1995,
- Regionálna surovinová politika pre oblasť nerastných surovín Trenčianskeho kraja, ŠGÚDŠ, Bratislava,
- Národný zoznam chránených vtáčích území, schválený vládou Slovenskej republiky dňa 9. júla 2003 uznesením č. 636,
- Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001, schválená uznesením vlády SR č. 1033 zo dňa 31.10.2001, záväzná časť - vyhlásená Nariadením vlády SR č. 528 zo dňa 14.08.2002, v znení Nariadenia vlády č. 461/2011
- ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja a Nariadenie vlády SR č. 149/1998 Z. z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu VÚC Trenčiansky kraj (AŽ PROJEKT Bratislava 1997) Zmeny a doplnky ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja č. 1/2004 - Všeobecne záväzné nariadenie TSK č.7/2004, ktorým sa vyhlásili Zmeny a doplnky záväznej časti ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja schválené Zastupiteľstvom TSK uznesením č.260/2004 (AŽ PROJEKT Bratislava 2004), v znení VZN č. 8/2011

zo dňa 26. 10. 2011, ktorým sa vyhlásili Zmeny a doplnky č. 2 záväznej časti ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja,

- Plán dopravnej obsluhy TSK,
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja TSK 2013 – 2023,
- Akčný plán udržateľného energetického rozvoja TSK 2015 – 2020,
- Stratégia rozvoja vidieka 2013 - 2020
- ÚPN SÚ Melčice-Lieskové 1995 (Ing. arch. Jozef Gábriš)
- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability, Húsenicová, J., et al. 1992,
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trenčín, Králik a kol., 1993,
- MÚSES obcí Ivanovce, Melčice - Lieskové, Adamovské Kochanovce 1995 (RNDr Májsky, RNDr Rajcová, Ing. Mihálová),
- Program odpadového hospodárstva Trenčianskeho kraja na roky 2011 - 2015, OÚ ŽP Trenčín, 2013
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Združenia obcí Bielokarpatsko – Trenčianskeho mikroregiónu do roku 2013 (2005)
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Melčice-Lieskové na programovacie obdobie 2009 – 2015
- Program odpadového hospodárstva obce Melčice - Lieskové na roky 2011 - 2015, Obec Melčice - Lieskové,
- Regionálna surovinová politika pre oblasť nerastných surovín Trenčianskeho kraja, ŠGÚDŠ, Bratislava,
- Vydané územné a stavebné povolenia na stavby v čase spracovania dokumentácie,
- Územný plán obce Trenčianske Stankovce schválený Uznesením OZ č. 49/2011 zo dňa 27.05.2011, VZN č. 1/2011, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť ÚPN obce,
- Izakovičová, Z., et al.: Environmentálne hodnotenie sídelného prostredia, 2001,
- MŽP SR: Metodický postup spracovania KEP v rámci prieskumov a rozborov územného plánu obce, 2001,
- Izakovičová, Z., et al.: Metodické pokyny na vypracovanie projektov regionálnych ÚSES a miestnych ÚSES, 2000,
- MŽP SR: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002.

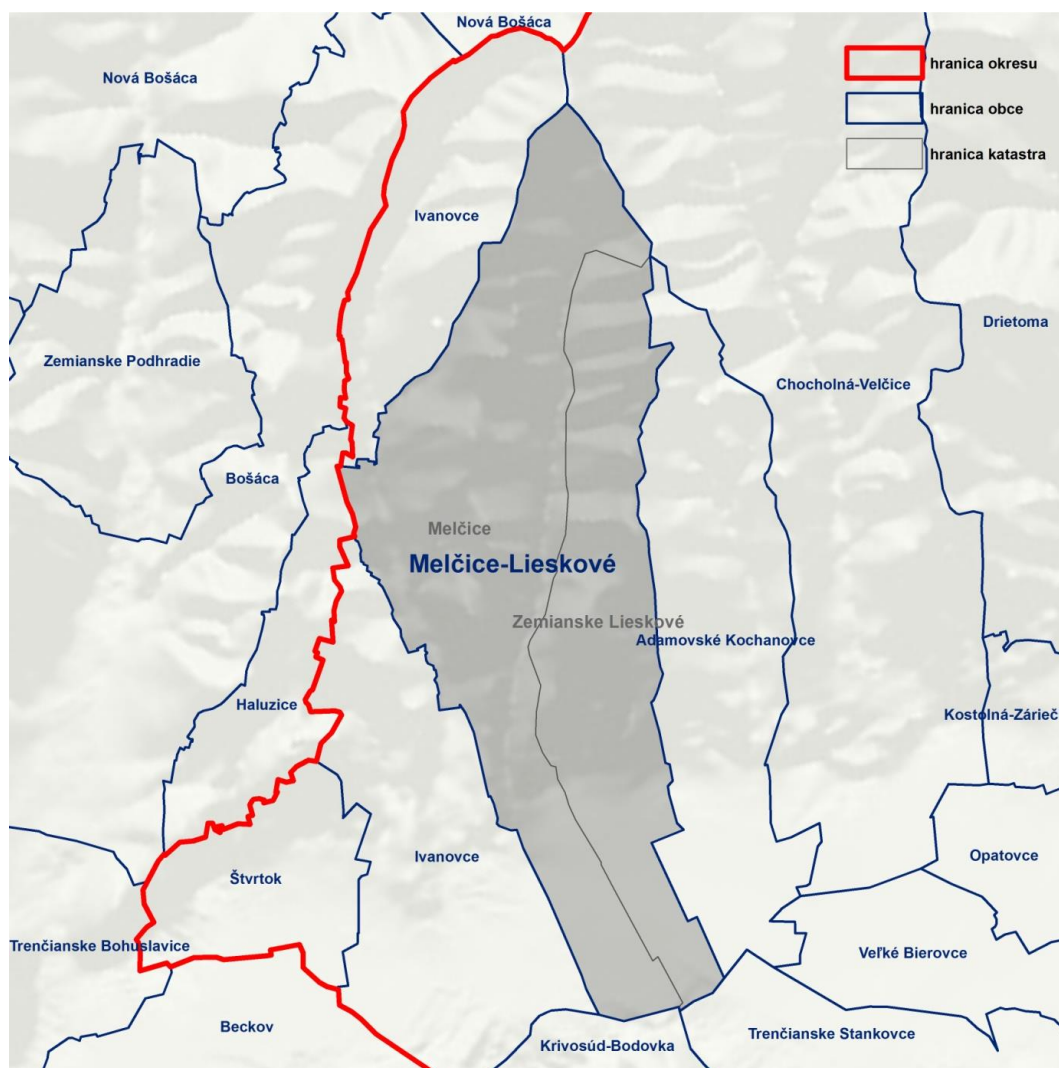
2 VYMEDZENIE ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA

Obec Melčice - Lieskové sa nachádza v severozápadnej časti okresu Trenčín. Leží na pravom brehu rieky Váh, v nadmorskej výške 202 m n. m. K. ú je z juhovýchodnej strany ohraničené riekou Váh, resp. Biskupickým kanálom a zo severozápadnej strany pohorím Biele Karpaty.

Riešené územie obce Melčice - Lieskové patrí podľa administratívneho členenia Slovenskej republiky do Trenčianskeho kraja a okresu Trenčín. Územný plán obce Melčice - Lieskové rieši katastrálne územia Melčice a Zemianske Lieskové s celkovou výmerou 2 158 ha.

Katastrálne územie Melčice - Lieskové tvorí severnú hranicu s obcou Chocholná - Velčice, východnú hranicu s obcami Adamovské Kochanovce a Trenčianske Stankovce, južnú hranicu s obcou Krivosúd - Bodovka a západnú hranicu s obcami Ivanovce a Haluzice.

Schéma 1 Vymedzenie územia k. ú. Melčice - Lieskové



3 KRAJINNOEKOLOGICKÁ ANALÝZA

Cieľom analýz je spracovanie údajov o abiotických a biotických zložkách krajiny, ktoré nám poskytnú informácie o charaktere územia a sú základom pre ďalšie kroky spracovania krajinnoekologického plánu.

3.1 Abiotické zložky

3.1.1 Geomorfologické pomery

Poloha

V rámci regionálneho geomorfologického členenia Slovenskej republiky (E. Mazúr – M. Lukniš, 1980) sa riešené územie nachádza v oblasti Slovensko-moravských Karpát. V rámci Slovensko-moravských Karpát zasahuje do dvoch celkov, pričom južná časť územia sa nachádza v Považskom podolí a severná časť v Bielych Karpatoch.

Tab. 1 Zaradenie obce Melčice - Lieskové podľa geomorfologického členenia územia

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Časť
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vonkajšie Západné Karpaty	Slovensko-moravské Karpaty	Považské podolie	Trenčianska kotlina
					Biele Karpaty	Bošácke bradlá

Hypsometria územia vyplýva z nadmorských výšok terénu. Najvyššia nadmorská výška katastra je 807,2 m n. m., tvorí ju vrchol Dúžnik, najnižšia 196 m n. m., nachádza sa v juhovýchodnej časti katastrálneho územia na nive Váhu. Rozdiel nadmorských výšok činí 611,2 m.

Typy a formy reliéfu

Základný typ eróznou – denudačného reliéfu predstavuje v najjužnejšej časti územia reliéf nív a rovín, strednú časť územia predstavuje reliéf pedimentovaných podvrchovín a pahorkatín. Severnejšie sa formuje vrchovinový reliéf a v najsevernejšej časti územia je hornatinový reliéf.

Z hľadiska základných morfoštruktúrnych typov reliéfu možno skonštatovať, že najjužnejšiu časť územia tvoria mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou, strednú časť územia negatívne a prechodové vrásovo-blokové a šupinové štruktúry. Najsevernejšiu časť tvoria pozitívne vysoko vyzdvihnuté blokové štruktúry.

Antropogénne formy reliéfu

Z hľadiska špeciálnych foriem reliéfu sa v katastrálnom území nachádzajú antropogénne formy reliéfu – hrádze, násypy atď.

3.1.2 Geologické pomery

Geologická stavba územia je pestrá, prehľad hornín sa nachádza v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 2 Prehľad kvartérnych formácií

Sedimenty a horniny	Typy sedimentov a hornín
Fluviálne sedimenty	prevažne nívne humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív
Proluviálne sedimenty	hlinité až hlinito-piesčité štrky s úlomkami hornín v náplavových kužeľoch s pokryvom spraší, sprašových hlien, alebo svahovín
Eolické sedimenty	spraše a piesčité spraše, vápnité sprašovitité a nevápnité sprašové hliny
Deluviálne sedimenty	hlinité, hlinito-piesčité, hlinito-kamenité, piesčito-kamenité až balvanovité svahoviny a sutiny
Ostatné bližšie geneticky nerozlíšené sedimenty	nečlenené predkvartérne podložie s nepravidelným pokryvom bližšie nerozlíšených svahovín a sutín

Zdroj: Atlas krajiny, MŽP SR, 2002

Inžiniersko-geologické pomery

Podľa mapy Inžiniersko-geologickej rajonizácie je riešené územie zaradené do nasledovných typov rajónov a rajónov:

- Rajón kvartérnych sedimentov:
 - rajón údolných riečnych náplavov (F),
 - rajón sprašových sedimentov (L)
 - rajón deluviálnych sedimentov (D).
- Rajón predkvartérnych sedimentov
 - rajón flyšoidných hornín hornín (Sf),
 - rajón vápencovo-dolomitických hornín (Sv).

3.1.3 Klimatické pomery

Klimatické pomery ovplyvňuje predovšetkým zemepisná poloha, t.j. zemepisná šírka určujúca insoláciu, nadmorská výška a orografické pomery. Riešené územie sa nachádza na rozhraní Považského podolia a Bielych Karpát. Najbližšia pozorovacia stanica sa nachádza v Trenčíne.

Územie obce Melčice - Lieskové je na základe klimatických oblastí (Atlas krajiny, Lapin a kol.,2002) zaradené do troch klimatických oblastí: teplá, mierne teplá oblasť a chladná oblasť. Teplá oblasť (T) má priemerne 50 a viac letných dní za rok (s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C) a mierne teplá oblasť (M) má priemerne menej ako 50 letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C a júlový priemer teploty vzduchu ≥ 16 °C.

V rámci týchto oblastí sa prevažná časť územia nachádza v okrsku *teplý, mierne suchý, s miernou zimou*, pre ktorý sú charakteristické teploty v januári nad -3 °C, letné dni nad 50, Iz = 0 až -20 a v okrsku *mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový*, pre ktorý sú charakteristické teploty v januári do -3 °C, v júli nad 16 °C, letné dni do 50, Iz = 60 až 120.

Tab. 3 Charakteristika klimatických okresov

Klimatická oblasť	Kód	Klimatický okres	Charakteristika okresu
Teplá oblasť (T)	T4	teplý, mierne suchý, s miernou zimou	január nad -3 °C, letné dni nad 50, Iz = 0 až -20

<ul style="list-style-type: none"> priemerne 50 a viac letných dní za rok (s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C) 	T6	teplý, mierne vlhký, s miernou zimou	január nad -3 °C, letné dni nad 50, lz = 0 až 60
Mierne teplá oblasť (M)			
<ul style="list-style-type: none"> priemerne menej ako 50 letných dní za rok (s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C, júlový priemer teploty vzduchu ≥ 16 °C) 	M1	mierne teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový	január nad -3 °C, júl nad 16 °C, letné dni do 50, lz = 0 až 60, do 500 m n. m.
	M5	mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový	január do -3 °C, júl nad 16 °C, letné dni do 50, lz = 60 až 120
	C1	mierne chladný, veľmi vlhký	júl 12 °C – 16 °C

Zdroj: Atlas krajiny, MŽP SR, 2002

Teplotné pomery

Z uvádzaných priemerných mesačných teplôt vyplýva, že najteplejšie mesiace sú júl, jún a august a najchladnejšie mesiace sú január a február. Podľa pozorovaní v rokoch 2007 až 2009 sa priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje okolo 10,4 °C. V roku 2009 bola absolútna maximálna teplota zaznamenaná v júli 33,5 °C a absolútna minimálna teplota v decembri -15,8 °C.

Tab. 4 Priemerné mesačné teploty vzduchu v rokoch 2007 – 2009, stanica Trenčín

Rok/mes.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Priem. roč. teplota (°C)
2007	3,4	4,2	7,4	12,0	16,3	19,4	20,7	20	12,6	8,8	2,9	-1,2	10,5
2008	1,9	3,0	4,7	10,4	15,5	19,3	19,9	19,2	13,8	10,6	6,8	2,2	10,6
2009	-2,9	0,2	4,2	14,4	15,1	16,8	20,5	20,3	16,7	8,9	5,9	0,3	10,0

Zdroj: Ročenka klimatologických pozorovaní 2007, 2008, 2009 stanica Trenčín, SHMÚ

Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok v rokoch 2007 až 2009 v riešenom území predstavuje 755,8 mm. Najvyššie denné úhrny zrážok sa vyskytujú v období búrok v letných mesiacoch, a najmenšie množstvo zrážok v októbri, pričom v roku sa vyskytuje 46 dní s úhrnom zrážok nad 5 mm a 24 dní s úhrnom zrážok nad 10 mm. Relatívna vlhkosť vzduchu sa počas roka 2009 pohybovala v intervale 55 % až 86 %, pričom priemerná ročná relatívna vlhkosť bola 73 %.

Tab. 5 Mesačné úhrny zrážok v rokoch 2007 – 2009, stanica Trenčín

Rok/mes.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Ročný úhrn (mm)
2007	80,1	43,2	80,6	2,1	74,4	128,5	61,1	51,2	100,2	37,4	69,1	33,1	761
2008	50,7	39,6	66,8	26,9	65,9	121,3	86,6	96,8	50	26,2	42,6	40,5	713,9
2009	38	76,4	84,2	6,3	60,9	111,4	123	53,8	26,3	79,9	64,6	67,6	792,4

Zdroj: Ročenka klimatologických pozorovaní 2007, 2008, 2009 stanica Trenčín, SHMÚ

Veterné pomery

Veterné pomery podmieňujú miestne orografické podmienky, nakoľko riešené územie sa nachádza na rozhraní Považského podolia a Bielych Karpát. Územie sa nachádza v oblasti, pre ktorú je typická

cirkulácia vzduchu s prevládajúcimi vetrami severných a severozápadných smerov. Priemerná ročná rýchlosť vetra v roku 2009 bola 3,0 m.s⁻¹.

3.1.4 Hydrologické pomery

3.1.4.1 Povrchové vody

Z hľadiska hydrologického členenia zaradujeme riešené územie do povodia Dunaja, v rámci čiastkových povodí do povodia Váhu:

- 4-21-08 Váh od odbočenia Nosického kanála po jeho ústie (4-21-08)
- Váh od ústia Nosického kanála po odbočenie Biskupického kanála (4-21-09)

Vodné toky

V rámci siete vodných tokov majú dominantné postavenie toky Melčický potok, Kochanovský potok, Ivanovský potok a Chochoľnica, ktoré odvodňujú riešené územie. V juhovýchodnej časti územia preteká Váh a Biskupický kanál, tieto toky sú ovplyvnené vodohospodárskymi a energetickými stavbami.

Chochoľnica pramení v Bielych Karpatoch na východných svahoch vrchu Kykula (746,4 m n. m.) v nadm. výške okolo 660 m n. m. V riešenom území preteká južnou časťou územia a priberá 2 prítoky – Adamovský potok a bezmenný prítok, ktorý preteká juhozápadnou hranicou k. ú. v časti Adamovce. Chochoľnica bola pri výstavbe diaľnice zregulovaná a koryto vyrovnané. Brehové porasty v riešenom území úplne absentujú.

Kochanovský potok je pravostranný prítok Chochoľnice, meria 3,7 km a je tokom IV. rádu. Pramení v podcelku Bielokarpatské podhorie na severoseverovýchodnom svahu vrchu Lagin v nadmorskej výške približne 340 m n. m. Na hornom toku tečie juhovýchodným smerom, následne vstupuje do podcelku Trenčianska kotlina, kde preteká intravilánom Zemianskeho Lieskového. V obci podteká cestu III. triedy Kostolná-Záriečie - Štvrtok, pod obcou sa stáča na východojuhovýchod a preteká rovinnatou poľnohospodárskou krajinou. Následne podteká železničnú trať č. 120 i cestu I. triedy č. I/61 a východne od Melčíc ústi v nadmorskej výške cca 195 m n. m. do Chochoľnice.

Ivanovský potok pramení v Bielych Karpatoch, v podcelku Lopenická hornatina, na západnom svahu vrchu Dúžnik (807,2 m n. m.) v nadmorskej výške cca 609 m n. m. Na hornom toku tečie severojužným smerom dolinou Biele brehy, pokračuje cez Bošácke bradlá a vstupuje do Považského podolia. Tu sa stáča na juhovýchod, zľava priberá prítok (306,2 m n. m.) spod Dubického vrchu (719,1 m n. m.), preteká cez osady v Bielokarpatskom podhorí (Na Kašarovke, Malinné, Borotovec) a Ivanovskou dolinou vteká na dolnom toku do Trenčianskej kotliny. Preteká obcou Ivanovce a neďaleko nej ústi v nadmorskej výške okolo 192 m n. m. do Chochoľnice.

Melčický potok pramení v Bielych Karpatoch, v podcelku Lopenická hornatina, na západnom svahu vrchu Dúžnik (807,2 m n. m.) v nadmorskej výške cca 620 m n. m. Na hornom toku tečie severojužným smerom Hradnianskou dolinou, zo západu obchádza zastavané územie Melčíc a ďalej preteká východnou časťou zastavaného územia obce Ivanovce, kde sa potom ústi do Ivanovského potoka.

Váh a Biskupický kanál pretekajú okrajovou časťou riešeného územia.

Typ režimu odtoku riešeného územia je snehovo - dažďový s vysokou vodnosťou v marci až máji, viažuci sa na oblasť hornatín s maximálnym prietokom v apríli.

Vodné plochy

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne vodné plochy.

Minerálne pramene

V riešenom území je evidovaný 1 minerálny prameň Prameň kyselka (Melčice TE-26). Prameň minerálnej vody sa nachádza asi 1,5 km severozápadne od obce v Kamennej doline, nad pravou stranou potoka v poliach, v malom hájiku. Prameň je zachytený do betónových skruží, krytý betónovou platňou a osadený ručnou piestovou pumpou. V blízkosti sa nachádza lavička a ohnisko. Minerálna voda sa využíva miestnymi občanmi.

3.1.4.2 Podzemné vody

SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu a jeho prítokov s. časti oblasti povodia Váh (kvartérny útvar)

V útvare podzemnej vody SK1000500P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, glacifluviálne sedimenty, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén – holocén. V hydrologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je < 10 m.

V iónovom zastúpení prevažujú v kationovej časti Ca^{2+} aj Mg^{2+} a v aniónovej HCO_3^- (výnimka objekt 17790 Horenická Hôrka s prevahou Na^+ a Cl^- iónov). Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útvare SK1000500P najčastejšie základného výrazného Ca- HCO_3 typu až prechodného Ca- HCO_3 typu.

Podľa mineralizácie meranej v roku 2010 sa podzemné vody útvaru SK1000500P zaraďujú medzi vody so strednou až zvýšenou mineralizáciou. Veľmi nízko až nízko mineralizované vody sú v okolí Vavrišova (objekt 34690 minimálna hodnota mineralizácie je 108 mg.l^{-1}) a naopak vysoko mineralizované v oblasti Veľkých Bieroviec (objekt 113104 max. hodnota mineralizácie je 965 mg.l^{-1}).

SK200120FK Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca oblasti povodia Váh (predkvartérny útvar)

Južná časť riešeného územia zasahuje do útvaru SK200120FK Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca oblasti povodia Váh. V útvare podzemnej vody SK200120FK sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä vápence a dolomity, kremence, bridlice, zlepenice, pieskovce, granity a granodiority stratigrafického zaradenia paleogén - mezozoikum - paleozoikum. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje krasovo-puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. V útvare SK200120FK v kationovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^- . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca oblasti povodia Váh zaradené medzi základný Ca- HCO_3 typ. V roku 2013 tu bola nameraná mineralizácia v rozsahu 462 - 477 mg.l^{-1} .

SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Váh

Severná časť riešeného územia zasahuje do útvaru SK2001800F, v ktorom, v ktorom sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä pieskovce a ílovce, slieňce, slieňovce, pieskovce, bridlice a zlepenice stratigrafického zaradenia paleogén až mezozoikum – krieda. V hydrologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m až 30m.

Vo všetkých pozorovacích objektoch v kationovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^- . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Váh zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

Podľa mineralizácie v roku 2013 v rozsahu 304 do 996 mg.l^{-1} radíme podzemné vody medzi vody so strednou až zvýšenou mineralizáciou.

3.1.5 Pedologické pomery

Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Je výsledkom vzájomného prenikania a pôsobenia atmosféry, hydrosféry, litosféry a biosféry. Je s nimi tesne spätá, a preto detailne odráža súčasnú a čiastočne i minulú štruktúru krajiny. Kvalita pôdneho krytu je výrazným činiteľom podmieňujúcim existenciu určitých typov rastlinstva a živočíšstva v krajine. Zároveň je i významným prírodným zdrojom s nezastupiteľnou produkčnou funkciou, ktorá je jedným z najdôležitejších existenčných faktorov ľudskej spoločnosti.

3.1.5.1 Charakteristika pôdnych pomerov

Klimatický región

Poľnohospodárska pôda sa podľa bonitovaných pôdno - ekologických jednotiek sa nachádza v 3 klimatických regiónoch, pričom južná polovica územia sa nachádza v regióne dostatočne teplý, suchý, pahorkatinný, pre ktorý je typická teplotná suma od 2 800 do 2 500 °C. Priemerná ročná teplota v januári sa pohybuje v intervale -1 -3 °C a priemerná ročná teplota vo vegetačnom období sa pohybuje v rozmedzí 15 - 16 °C. Severná časť územia sa nachádza v regióne mierne teplý, mierne vlhký, pre ktorý je typická teplotná suma od 2 500 do 2 200 °C. Priemerná ročná teplota v januári sa pohybuje v intervale -2 -5 °C a priemerná ročná teplota vo vegetačnom období sa pohybuje v rozmedzí 13 - 15 °C.

Tab. 6 Charakteristika klimatických regiónov

Kód regiónu	Charakteristika	TS 10 ≥ (°C)	Td ≤ 5°C (dni)	Charakteristika k VI - VIII (mm)	T jan. (°C)	T veget (°C)
02	dostatočne teplý, suchý, pahorkatinný	2 800 – 2 500	231	150 – 100	-1-3	15-16
07	mierne teplý, mierne vlhký	2 500 – 2 200	215	100 – 0	-2-5	13-15
08	mierne chladný, mierne vlhký	2 200 – 2 000	208	100 - 0	-3-6	12-14

Zdroj: Príručka pre používanie máp BPEJ, VÚPOP, 1996

Pôdne typy

Pri analýze vlastností pôd a ich priestorového rozloženia sa v rámci záujmového územia vychádzalo z mapy bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ). V riešenom území boli identifikované nasledujúce typy pôd:

- fluvizeme
- fluvizeme typické karbonátové
- hnedozeme erodované a regozeme
- hnedozeme luvizemné na sprašových a polygénnych hlinách
- hnedozeme luvizemné na sprašových hlinách
- kambizeme
- kambizeme pseudoglejové
- kambizeme typické
- kambizeme typické a kambizeme luvizemné
- kambizeme typické kyslé na flyši
- pôdy bez rozlíšenia typu
- regozeme a hnedozeme erodované na sprašiach
- rendziny typické

Tab. 7 Charakteristika hlavných pôdnych jednotiek

BPEJ	Hlavná pôdna jednotka	Sklonitosť	Expozícia	Skeletovitosť	Hĺbka pôdy	Zrornosť
0202002	fluvizeme typické karbonátové	0° - 3°	rovina	pôdy bez skeletu	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0202012	fluvizeme typické karbonátové	0° - 3°	rovina	slabo skeletovité pôdy	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0202042	fluvizeme typické karbonátové	0° - 3°	rovina	stredne skeletovité pôdy	stredne hlboké pôdy (30 až 60 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0203003	fluvizeme typické karbonátové	0° - 3°	rovina	pôdy bez skeletu	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)
0214062	fluvizeme	0° - 3°	rovina	stredne až silne skeletovité pôdy	stredne hlboké pôdy (30 až 60 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0247402	regozeme a hnedozeme erodované na sprašiach	7° - 12°	J, V, Z	pôdy bez skeletu	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0248002	hnedozeme luvizemné na sprašových hlinách	0° - 3°	rovina	pôdy bez skeletu	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0248202	hnedozeme luvizemné na sprašových hlinách	3° - 7°	J, V, Z	pôdy bez skeletu	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0248402	hnedozeme luvizemné na sprašových hlinách	7° - 12°	J, V, Z	pôdy bez skeletu	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0249003	hnedozeme luvizemné na sprašových a polygenných hlinách	0° - 3°	rovina	pôdy bez skeletu	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)
0249403	hnedozeme luvizemné na sprašových a polygenných hlinách	7° - 12°	J, V, Z	pôdy bez skeletu	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)
0254672	hnedozeme erodované a regozeme	12° - 17°	J, V, Z	pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy	pôdy bez určenia hĺbky	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0290462	rendziny typické	7° - 12°	J, V, Z	stredne až silne skeletovité pôdy	plytké pôdy (do 30 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0702002	fluvizeme typické karbonátové	0° - 3°	rovina	pôdy bez skeletu	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0765413	kambizeme typické a kambizeme luvizemné	7° - 12°	J, V, Z	slabo skeletovité pôdy	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)
0765442	kambizeme typické a kambizeme luvizemné	7° - 12°	J, V, Z	stredne skeletovité pôdy	stredne hlboké pôdy (30 až 60 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0765443	kambizeme typické a kambizeme luvizemné	7° - 12°	J, V, Z	stredne skeletovité pôdy	stredne hlboké pôdy (30 až 60 cm)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)
0766432	kambizeme typické kyslé na flyši	7° - 12°	J, V, Z	slabo skeletovité pôdy	stredne hlboké pôdy (30 až 60 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0767203	kambizeme typické kyslé na flyši	3° - 7°	J, V, Z	pôdy bez skeletu	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)
0767443	kambizeme typické kyslé na flyši	7° - 12°	J, V, Z	stredne skeletovité pôdy	stredne hlboké pôdy (30 až 60 cm)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)
0771413	kambizeme pseudoglejové	7° - 12°	J, V, Z	slabo skeletovité pôdy	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)
0778462	kambizeme	7° - 12°	J, V, Z	stredne až silne skeletovité pôdy	plytké pôdy (do 30 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0778682	kambizeme	12° - 17°	J, V, Z	stredne až silne	pôdy bez určenia hĺbky	stredne ťažké pôdy

BPEJ	Hlavná pôdna jednotka	Sklonitosť	Expozícia	Skeletovitosť	Hĺbka pôdy	Zrornosť
				skeletovité pôdy		(hlinité)
0779462	kambizeme	7° - 12°	J, V, Z	stredne až silne skeletovité pôdy	plytké pôdy (do 30 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0782672	kambizeme	12° - 17°	J, V, Z	pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy	pôdy bez určenia hĺbky	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0782682	kambizeme	12° - 17°	J, V, Z	stredne až silne skeletovité pôdy	pôdy bez určenia hĺbky	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0782683	kambizeme	12° - 17°	J, V, Z	stredne až silne skeletovité pôdy	pôdy bez určenia hĺbky	ťažké pôdy (ilovitohlinité)
0783672	kambizeme	12° - 17°	J, V, Z	pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy	pôdy bez určenia hĺbky	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0783682	kambizeme	12° - 17°	J, V, Z	stredne až silne skeletovité pôdy	pôdy bez určenia hĺbky	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0783872	kambizeme	17° - 25°	J, V, Z	pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy	pôdy bez určenia hĺbky	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0790462	rendziny typické	7° - 12°	J, V, Z	stredne až silne skeletovité pôdy	plytké pôdy (do 30 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0800892	pôdy bez rozlíšenia typu	nad 25 °	J, V, Z	bez určenia skeletovitosti	pôdy bez určenia hĺbky	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0800992	pôdy bez rozlíšenia typu	nad 25 °	S	pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy	pôdy bez určenia hĺbky	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0863232	kambizeme typické	3° - 7°	J, V, Z	slabo skeletovité pôdy	stredne hlboké pôdy (30 až 60 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0882682	kambizeme	12° - 17°	J, V, Z	stredne až silne skeletovité pôdy	pôdy bez určenia hĺbky	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0882972	kambizeme	17° - 25°	S	pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy	pôdy bez určenia hĺbky	stredne ťažké pôdy (hlinité)
0892682	rendziny typické	12° - 17°	J, V, Z	stredne až silne skeletovité pôdy	pôdy bez určenia hĺbky	stredne ťažké pôdy (hlinité)

Zdroj: VÚPOP, 2015

3.2 Biotické zložky

3.2.1 Fytogeografické zaradenie

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) sa riešené územie nachádza v oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvode predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) a oblasti Biele Karpaty (južná časť).

Tab. 8 Fytogeografické členenie

Číslo	Fytogeografická oblasť	Fytogeografický obvod	Fytogeografický okres
9	Oblasť západokarpatskej flóry (<i>Carpaticum occidentale</i>)	Obvod predkarpatskej flóry (<i>Praecarpaticum</i>)	Biele Karpaty (južná časť)

Zdroj: Fytogeografické členenie, J. Futák, 1980

3.2.2 Potenciálna prirodzená vegetácia

V riešenom území možno vyčleniť 7 jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie:

Lužné lesy vrbovo-topoľové (*Salicion albae* (Oberd. 1933) Th. Muller et Gors 1958, *Salicion triandrae* Th. Muller et Gors 1958)

Vrbovo-topoľové lužné lesy sa viažu na medzihrádzové priestory a brehy Váhu a menších vodných tokov. Sú to územia, ktoré sú pravidelne zaplavované, v blízkosti mŕtvych ramien a podobne. Zo stromov sú v tomto type najviac zastúpené vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba biela (*Salix alba*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus canescens*) a vrba trojtyčinková (*Salix triandra*). Z krovín sú zastúpené vrba purpurová, svíb krvavý, baza čierna a iné. Pre bylinnú vrstvu sú charakteristické ostružina ožinová, chrastnica trstová, žihľava dvojdomá, lipkavec močiarny, ostrica ostrá a iné. Prirodzené porasty sú často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, meliorácie a pod.). V riešenom území by mali lemovať koryto Váhu, na pravej strane by sa mali vyskytovať až po Biskupický kanál. V súčasnosti je ich rozloha značne obmedzená.

Lužné lesy nížinné (*Ulmenion* Oberd. 1953)

Lužné lesy nížinné zahŕňujú vlhkomilné a mezohygrofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, patriace do podzväzu *Ulmenion*. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Zo stromov bývajú zastúpené jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vrb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokrývnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp. div.) a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý, k typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibul'konosný (*Ficaria bulbifera*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*) a ďalšie. Prevažná časť týchto lesov je premenená na ornú pôdu a intenzívne sa využíva. Mali by zabrať časť záujmového územia patriaceho do Trenčianskej kotliny, v súčasnosti spoločensťvá takmer neexistujú.

Lužné lesy podhorské a horské (*Almenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953, *Salicion eleagni* Moor 1958, *Salicion triandrae* p. p.)

Jednotka združuje pobrežné jelšové a jaseňovo-jelšové lužné lesy podzväzu *Almenion glutinoso-incanae*, spoločensťvá krovitých vrb zväzu *Salicion eleagni*, čiastočne *Salicion triandrae* a všetky ich vývojové štádiá. V stromovej etáži prevláda jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), vrba krehká (*Salix fragilis*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), brest horský (*Ulmus glabra*) a javor horský (*Acer pseudoplatanus*). V krovinnom poschodí sa nachádza vrba trojtyčinková (*Salix triandra*), vrba purpurová (*Salix purpurea*) a vrba košíkarska (*Salix viminalis*). Druhovú zloženie bylinnej etáže je pestré, prevládajú hygrofilné a subhygrofilné druhy – záružlie horské (*Caltha laeta*), pichliač zelinový (*Cirsium oleraceum*), bodliak lopúchovitý (*Cardus personata*) a ďalšie. Lemujú toky prameniace v Bielych Karpatoch a pretekajúce Bielokarpatským podhorím. V riešenom území sa vyskytujú ojedinele.

Dubovo-hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae-Carpinenion betuli* J. a M. Michalko)

Druhovú zloženie týchto lesov je bohaté. V stromovom poschodí prevláda dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campsetre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Krovinné poschodie tvoria najmä zimolez obyčajný (*Lonicera xyslostemum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná

(*Corylus avellana*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), hloh jensemenný (*Crataegus monogyna*) a hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Predstavujú zonálne spoločenstvo, ktoré v riešenom území nadväzuje na lužné lesy nížinné a vystupujú do nadm. výšky cca 450 m n. m.

Dubovo-cerové lesy (*Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957)

V tomto spoločenstve má dominantné zastúpenie dub cerový (*Quercus cerris*), dub žltkastý (*Quercus dalechampii*) alebo dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*), niekedy aj dub letný (*Quercus robur*) a dub zimný (*Quercus petraea*). Z iných drevín sa tu vyskytuje aj javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*Acer tataricum*) a jaseň mannový (*Fraxinus ornus*). Krovinná vrstva je pomerne bohatá, len degradované fytocenózy ju majú chodobnú. Tvoria ju najmä vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), drieň (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), trnka (*Prunus spinosa*) a hlohy (*Crataegus sp.*). Bylinnú vrstvu tvoria ostrica horská (*Carex montana*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*) a ďalšie. Vyskytujú sa ostrovčekovito v pásme dubovo-hrabových lesov, sú viazané na Bošácke bradlá. V riešenom území sa vyskytujú max. do 400 m n. m.

Bukové lesy kvetnaté podhorské (*Eu - Fagenion* Oberd. 1957 em. R.Tx. in R. Tx. et Oberd. 1958)

Jednotka kvetnatých bučín podhorských zahŕňa mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka. rozšírené v nižších polohách prevažne na nevápencovom podloží s pôdami vlhkostne kolísavými, v územiach vápenocových na plochách s rovnomernými, aspoň stredne hlbokými pôdami, na hlinitých zeminách delúvií, prípadne kolúvií, takže podložie stráca priamy vplyv na vývoj pôdneho profilu a na bylinnú synúziu. V stromovom poschodí má dominantné postavenie buk lesný (*Fagus sylvatica*), ďalej hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Charakteristickým fyziognomickým znakom porastov podhorských kvetnatých bučín je absentujúca alebo slabo vyvinutá krovinná etáž. Nadväzujú na dubovo-hrabové lesy a vystupujú až do najvyšších polôh riešeného územia.

Bukové lesy vápnomilné (*Cephalantero-Fagenion* R.Tx. in R. Tx. et Oberd. 1958)

Výskyt vápencových bučín je závislý od stupňa zvetrania podložia, sklonu svahu, vlhkosti a hĺbky pôdy resp. od stupňa vývoja pôdneho typu. Dominantnou drevinou je buk lesný (*Fagus sylvatica*), ďalej sa na skeletových a sutinových pôdach môžu vyskytnúť lipy (*Tilia sp.*), javory (*Acer sp.*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jarabina mukyňa (*Sorbus aria*). Z ktovín sa vyskytujú muchovník (*Amelanchier ovalis*) a mahalebka (*Cerasus mahaleb*). Ojedinele sa vyskytujú v severnej časti katastrálneho územia.

3.2.3 Reálna vegetácia

3.2.3.1 Lesná vegetácia

V podmienkach hustého osídlenia majú lesné plochy nezastupiteľné miesto v tvorbe krajiny. Okrem hospodárskej funkcie lesov ako zdroja drevnej hmoty vystupuje tu do popredia najmä ich funkcia tvorby životného prostredia, funkcia vodohospodárska, pôdoochranná, klimaticko-hygienická, kultúrna a zdravotno-rekreačná. Rozptýlená vysoká zeleň v poľnohospodárskej krajine, dôležitá pre celkový obraz krajiny, predstavuje remízky, háje, vetrolamy, sprievodnú vegetáciu vodných tokov a komunikácií.

Podľa údajov Národného lesníckeho centra k 10/2015 plocha lesov v riešenom území predstavuje 923,91 ha, čo predstavuje 43 % lesnatosť územia, iba o 2 % nižšiu ako je okresný priemer. Lesné porasty sa v riešenom území nachádzajú v severnej časti územia ako súčasť lesných komplexov Bielych Karpát. V zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch sa v rámci kategórií lesov v území vyskytujú 2 kategórie lesa:

- Hospodárske lesy – hospodárenie je zamerané predovšetkým na vysokú a kvalitnú produkciu drevnej hmoty pri súčasnom zabezpečovaní ostatných verejnoprospešných funkcií lesov.
- Ochranné lesy - Hlavným dôvodom pre tvorbu a vyhlasovanie ochranných lesov sú nepriaznivé podmienky pre rast a vývoj porastu (ide o nepriaznivé ekologické pomery). Príčinou nepriaznivých podmienok je niektorý z ekologických činiteľov (pôda, klíma a pod.) alebo nepriaznivé usporiadanie a súčasné pôsobenie viacerých činiteľov.

Tab. 9 Prehľad kategórií lesov v riešenom území (stav k 11/2015)

Kategória lesov/ K. územie	Hospodárske lesy „H“		Ochranné lesy „O“		Lesy osobit. určenia „U“		Spolu:
	Rozloha (ha)	Podiel (%)	Rozloha (ha)	Podiel (%)	Rozloha (ha)	Podiel (%)	
Melčice	599,48	72,56	39,35	40,27	-	-	638,83
Zemianske Lieskové	226,71	27,44	58,37	59,73	-	-	285,08
Spolu:	826,19	100,00	97,72	100,00	-	-	923,91

Zdroj: Národné lesnícke centrum, 2015

Lesnícku prvovýrobu zabezpečujú Lesy SR, š. p. - Odštepny závod Trenčín. Pestovateľská, ťažbová, obnovná a ostatná činnosť sa vykonáva podľa lesných hospodárskych plánov (LHP), ktoré sú vypracované pre jednotlivé lesné hospodárske celky (LHC). Z hľadiska lesohospodárskych celkov patria lesy nachádzajúce sa v katastrálnych územiach Melčice a Zemianske Lieskové do LHC Drietoma. Celková porastová zásoba dreva predstavuje 9745 m³ ihličnatých a 237 248 m³ listnatých drevín.

V zmysle § 4 vyhlášky č. 344/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o poľovníctve v znení neskorších predpisov sa riešené územie nachádza v oblasti s chovom srnčej zvery S IV Stará Turá - Bošáca.

3.2.3.2 Sídlná vegetácia

Zeleň patrí k základným zložkám, ktoré vytvárajú priaznivé podmienky pre život obyvateľstva v sídle a napomáha členiť sídelnú štruktúru. Dôležité je riešiť zelené plochy na rovnakej úrovni s ostatnými funkčnými zónami obce a nie iba na zbytkových plochách v rámci riešenia ostatných zón. Vzhľadom na dlhý čas, ktorý si vyžaduje park alebo strom, aby vyrástol do funkčnej a estetickej spôsobilosti, je potrebné vylúčiť provízorne riešenia a navrhnuť uváženú koncepciu, ktorú bude možné rešpektovať takisto pri plánovaní ďalších etáp rozvoja obce. Dôležitá je tiež prepojenosť plôch sídelnej zelene na okolitú voľnú krajinu.

Zeleň je spojovacím a jednotiacim elementom všetkých funkčných plôch, zariadení a vybavenosti obce. Najvýznamnejšími plochami zelene v samotnom sídle sú:

Pamiatkovo chránený park pri Silvayovskom kaštieli

Parkové dreviny predstavujú agát biely (*Robinia pseudoacacia* L.), borovica lesná (*Pinus sylvestris* L.), breza previsnutá (*Betula pendula* Roth.), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior* L.), javor horský (*Acer pseudoplatanus* L.), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos* Scop.) a orgován obyčajný (*Syringa vulgaris* L.). Najhodnotnejšou drevinou je ľaliovník tulipánokvetý (*Liriodendron tulipifera* L.), ktorý má domovinu v Severnej Amerike. V parku je vysadený i orech kráľovský (*Juglans regia* L.).

Park pri kaštieli Szalavských (Žambokretyovcov)

Pri kaštieli Szalavských sa tiež nachádza park s hodnotnými drevinami. Najcennejšia je skupina tisú obyčajného (*Taxus baccata* L.), ktorý je usporiadaný do kruhu. Cenné sú i skupiny borovice lesnej (*Pinus sylvestris* L.), borovice čiernej (*Pinus nigra* Arnold.), jedle bielej (*Abies alba* Milí.) a smreka pichľavého (*Picea pungens* Engelm.), ktorý lemuje okraj parku popri štátnej ceste. Pri budove školy sa

nachádza mohutný solitér duba letného (*Quercus robur* L.), duba zimného (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.) a pagaštana konského (*Aesculus hippocastanum* L.) V parku sú vysadené i rôzne druhy okrasných kríkov a ovocných drevín.

Zeleň cintorínov

V areáloch cintorínov prevažujú zatrávnené plochy. Plochy zelene v areáloch cintorína je potrebné doplniť vhodnými druhmi zelene.

Ostatné menšie plochy verejnej zelene a predzáhradky

Menšie plochy verejnej zelene sa nachádzajú roztrúsene v zastavanom území a sú tvorené trávnatými plochami so vzrastlými jedincami a okrasnými kríkmi. Z listnatých opadavých opadavých stromov má najväčšie zastúpenie: lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), javor mliečny (*Acer platanoides*), breza previsnutá (*Betula pendula*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), orech kráľovský (*Juglans regia*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), vrbá (*Salix* sp.), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), čerešňa (*Cerasus* sp.), moruša (*Morus* sp.), slivka domáca (*Prunus domestica*) a jablň domáca (*Malus domestica*).

Ihličnaté stromy sú zastúpené najmä týmito druhmi: borovica lesná (*Pinus sylvestris*), tuja západná (*Thuja occidentalis*), tuja východná (*Thuja orientalis*), smrek obyčajný (*Picea abies*) a smrek pichľavý (*Picea pungens*).

V rámci skupiny opadavých krov sa najviac vyskytujú: ruža (*Rosa* sp.), zlatovka previsnutá (*Forsythia x intermedia*), dráč (*Berberis* sp.), orgován obyčajný (*Syringa vulgaris*), hlošina úzkolistá (*Elaeagnus angustifolia*), vtáčí zob (*Ligustrum* sp.), sumach pálkovitý (*Rhus typhina*), svíb (*Swida* sp.), tavoloňník (*Spiraea* sp.), tamariška (*Tamarix* sp.), hlohyňa (*Pyracantha* sp.), budleja Dávidova (*Buddleia davidii*), kalina (*Viburnum* sp.) a baza čierna (*Sambucus nigra*).

Z ihličnatých krov sú zastúpené prevažne tieto druhy: borievka (*Juniperus* sp.), tuja (*Thuja* sp.) a ďalšie.

3.3 Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje aktuálny stav využívania územia. Predstavuje základný analytický podklad pre hodnotenie environmentálnej kvality sídelného prostredia, nakoľko na jej základe, možno identifikovať plochy hospodárskych aktivít, ktoré negatívne ovplyvňujú dané územie. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinnéj štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie krajiny, či ide o územie prirodzené s vysokou ekologickou hodnotou, alebo naopak, o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinnoeologickou hodnotou.

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza prehľad prvkov súčasnej krajinnéj štruktúry zaradených do základných skupín a ich rozloha a podiel v rámci celého riešeného územia.

Tab. 10 Prehľad skupín prvkov SKŠ a ich rozloha

Druh pozemku	Rozloha (ha)	
Orná pôda	694,50	32,19
Vínice	0,10	0,00
Záhrady	40,45	1,87
Ovocné sady	0,45	0,02
Trvalý trávny porast	292,23	13,54
Vodné plochy	23,58	1,09
Zastavané plochy a nádvorcia	100,44	4,66
Ostatné plochy	69,90	3,24
Lesné pozemky	935,85	43,38
Spolu:	2 157,50	100,00

Lesná a nelesná vegetácia

Lesné porasty sa v riešenom území nachádzajú v severnej časti územia ako súčasť lesných komplexov Bielych Karpát a Bielokarpatského podhoria. Plochy lesov podľa údajov Národného lesníckeho centra k roku 2012 tvoria 228,97 ha, čo predstavuje 24 % lesnatosť územia, teda cca o polovicu nižšiu lesnatosť ako je v okrese Trenčín (59 %). Celková štruktúra lesov v riešenom území je veľmi pestrá, nakoľko lesné porasty sú tvorené prevažne dubom, bukom, hrabom a jaseňom.

Nelesná drevinová vegetácia predstavuje nelesnú zeleň rozptýlenú v krajine, tvorenú plošnou a líniovou NDV, remízkami, brehovými porastami, sprievodnými porastami komunikácií a pod. Nelesná drevinná vegetácia plošná je rozptýlená v celom území a tvorí prechod medzi lesnými porastami a trvalými trávnatými porastami. Nelesná drevinná vegetácia líniová predstavuje sprievodnú zeleň komunikácií a vodných tokov, pričom plní estetickú, hygienickú a ochrannú funkciu.

Poľnohospodárska pôda

Poľnohospodárska pôda tvorí 1 027,73 ha (47,63 %) z celkovej plochy riešeného územia. V rámci poľnohospodárskej pôdy je prevládajúcim druhom pôdy orná pôda, tvorí 67,58 % (index zornenia) z celkovej rozlohy poľnohospodárskej pôdy. Trvalé trávnaté porasty tvoria 28,43 % poľnohospodárskej pôdy a nachádzajú sa na rozhraní Bielych Karpát a Bielokarpatského podhoria. Záhrady tvoria 3,94 % poľnohospodárskej pôdy a nachádzajú sa v kontakte so zastavaným územím. V Bielokarpatskom podhorí sa nachádzajú menšie bloky ornej pôdy a trvalých trávnatých porastov s enklávami nelesnej drevinnej vegetácie. V severnej časti územia sa nachádzajú trvalé trávnaté porasty s druhovým zložením, ktoré je blízke prirodzenému druhovému zloženiu.

Vodné toky a plochy

Vodné toky tvoria cca 23,58 ha, čo predstavuje 1,09 % z celkovej rozlohy riešeného územia. V rámci siete vodných tokov majú dominantné postavenie toky: Kochanovský potok, Ivanovský potok, Melčický potok a Chochoľnica. V južnej časti riešeného územia tečie Biskupický kanál a Váh, ktorý je ovplyvnený vodohospodárskymi a energetickými stavbami.

Sídelná vegetácia

Zeleň je spojovacím a jednotiacim elementom všetkých funkčných plôch, zariadení a vybavenosti obce. Najvýznamnejšími plochami zelene sú parky prislúchajúce Szilvayovskému kaštieliu a kaštieliu Szalavszkých.

Obytné plochy a plochy občianskej vybavenosti

Priestorová charakteristika obce je formovaná polohou sídla v priestore medzi nivou Váhu a pohorím Bielych Karpát. Terajšia obec vznikla v roku 1975 zlúčením dovtedy samostatných obcí Melčice a Zemianske Lieskové, ktoré sa spojilo už r roku 1914 s Malými Žabokrekmi. Zaujímavosťou takto zložených obcí je, že každá s pôvodných obcí má inak formovanú kompozičnú kostru.

Zemianske Lieskové sú formované pozdĺž cesty III/1225, na ktorú je v pôvodnom centre (sústredená občianska vybavenosť) kolmo v severojužnom smere naviazaná kompozičná os, ktorú hlavne v južnej časti tvorí pôvodná zástavba, so zachovalou pôvodnou urbanistickou štruktúrou.

Kompozičná osnova pôvodnej obce Melčice je tvorená v tvare kríža z ciest III/1225 a obslužnej komunikácie v smere sever-juh, ktorá pôvodne tvorila nosnú kompozičnú os, čo dokumentuje najstaršia forma zástavby v obci.

Vzhľadom na bezprostrednú väzbu zastavaných území pôvodných obcí, ako aj pomerne úzke šírky katastrov, zástavba plynule prechádza z Melčíc do pôvodnej obce Zemianske Lieskové, bez výraznejších predelových znakov tej, ktorej časti. V rámci zastavaného územia obce sú identifikované dve centrá – jadrá, ktoré vyplývajú z urbanistického formovania pôvodných obcí. Špecifikom k.ú. obce je kopaničiarka forma osídlenia, ktorá je typická pre pohorie Bielych Karpát. Najvýraznejšie osídlenie v k.ú. je územie tzv. Doliny, ktoré leží v dotyku s CHKO. Roztrúsené osídlenie priamo v CHKO je napr. Jurákovci.

Výrobné, skladové a poľnohospodárske areály

Plochy poľnohospodárskej výroby sú situované na dvoch miestach. V priestore Poľnohospodárskeho družstva na hlavnej ceste, križovatke III. tried a priestor nachádzajúci sa južne od obce, na okraji zastavaného územia s priamou väzbou na poľnohospodársku pôdu. V minimálnej miere sú zastúpené plochy výrobného a skladového charakteru. Sú lokalizované v areáli PD a na hlavnom ťahu pri vstupe do obce.

Dopravná infraštruktúra

Cez riešené územie vedú tieto dopravné trasy:

- diaľnica D1
- cestu prvej triedy I/61
- cesta tretej triedy III/1225,
- železničná trať č. 120.

3.4 Socioekonomické javy v krajine

3.4.1 Pozitívne prvky

Pozitívne prvky predstavujú nehmotné socioekonomické javy, ktoré pozitívne vplývajú na krajinu a zvyšujú jej ekologickú stabilitu.

3.4.1.1 Ochrana prírody a krajiny

Územná ochrana

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov definuje ochranu prírody a krajiny ako starostlivosť štátu, právnických osôb a fyzických osôb o voľne rastúce rastliny, voľne žijúce živočíchy a ich spoločenstvá, prírodné biotopy, ekosystémy, nerasty, skameneliny, geologické a geomorfologické útvary, ako aj starostlivosť o vzhľad a využívanie krajiny. Ochrana prírody a krajiny sa realizuje najmä obmedzovaním a usmerňovaním zásahov do prírody a krajiny, podporou a spoluprácou s vlastníkmi a užívateľmi pozemkov, ako aj spoluprácou s orgánmi verejnej správy.

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa ochrana prírody na Slovensku realizuje na základe ochrany mokradí a významných biotopov, územnej ochrany, druhovej ochrany a ochrany drevín. V zmysle § 2 ods. 2 písm. o) citovaného zákona nazývame tieto uvedené časti ochrany súhrnne osobitne chránené časti prírody a krajiny. Radíme sem chránené druhy, chránené územia, územia európskeho významu, súkromné chránené územia, chránené objekty a ochranné pásma. Z chránených území sa tu nachádza chránená krajinná oblasť. Súkromné chránené územie a chránené stromy (ako chránené objekty) sa na území nenachádzajú.

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí v riešenom území (mimo CHKO Biele Karpaty a územia európskeho významu) **prvý stupeň ochrany**. Z hľadiska pôsobnosti orgánu štátnej ochrany prírody spadá riešené územie pod Štátnu ochranu prírody SR, Správu CHKO Biele Karpaty, so sídlom v Nemšovej-Kľúčovom.

Chránené územia

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa v katastrálnom území nachádza chránené územie:

- **Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty** - CHKO je súčasťou bilaterálnej chránenej krajinej oblasti Biele/Bíle Karpaty. CHKO Biele Karpaty bola zriadená vyhláškou Ministerstva kultúry Slovenskej socialistickej republiky č. 111/1979 Zb. zo dňa 12. júla 1979, po prvej úprave hraníc prevyhlásená vyhláškou MK SSR č. 65/89 Zb. Súčasný platný právny predpis je vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 396/2003 Z. z. o Chránenej krajinej oblasti Biele Karpaty z 28. augusta 2003, s účinnosťou od 1. októbra 2003. Jej celková rozloha je 44 567,95 ha. Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty je vyhlásená z dôvodu zachovania a zveľaďovania ukážkových častí rázovitej krajiny Bielych Karpát, ktorej pestrosť a bohatstvo živej prírody sú podmienené tak prírodnými podmienkami ako aj dlhodobými ľudskými zásahmi, ktoré zvýšili diverzitu oproti pôvodnému nenarušenému stavu. K najpozoruhodnejším fenoménom Bielych Karpát patrí vegetácia práve pre svoju rôznorodosť (celkový počet zistených druhov vyšších rastlín sa pohybuje okolo 1200). Vhodné podmienky a extenzívne obhospodarovanie lúk umožnili rozvoj vstavačovitých *Orchidaceae*: *Orchis morio*, *O. militaris*, *O. pallens*, *O. ustulata*, *O. tridentata*, *O. mascula*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. majalis*, *D. sambucina*, *D. fuchsii sooiana*, *Gymnadenia conopsea*, *G. montana*, *G. densiflora*, *Cypripedium calceolus*, *Traunsteinera globosa*,

Epipactis palustris, *E. microphylla*, *E. atrorubens*, *Ophrys holubyana*, *Platanthera chlorantha*, *P. bifolia*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Anacamptis pyramidalis*. Bielokarpatské lúky sú význačné veľkou rozmanitosťou zoogenofondu, predovšetkým bezstavovcov. Sú najväčším európskym náleziskom viacerých ohrozených druhov motýľov. Tieto lúky boli v minulosti jedenkrát kosené a následne prepásané. Existencia kvetnatých lúk je aj v súčasnosti podmienená pravidelným kosením a vylúčením umelých hnojív.

NATURA 2000 – 1. etapa

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. Hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie európskeho prírodného bohatstva – najväzácnejších a najohrozenejších biotopov a druhov na území štátov EÚ. Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia vyhlasované s cieľom ochrany vtáctva a územia európskeho významu s cieľom ochrany ostatných vzácných a ohrozených rastlinných a živočíšnych druhov a ich biotopov.

V zmysle výnosu MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. 7. 2004 (národný zoznam území európskeho významu) sa v riešenom území nachádza územie európskeho významu:

- **Územie európskeho významu SKUEV0377 Lukovský vrch** s rozlohou 215,61 ha, vyhlásené z dôvodu ochrany a zachovania druhovo bohatých teplomilných drieňových dubín a bučín s bohatým výskytom viacerých chránených druhov lesných orchideí, viacerých vzácných teplomilných druhov bezstavovcov. Predmetom ochrany je ochrana nasledovných biotopov (prioritné biotopy sú označené hviezdíčkou): 9100 Kyslomilné bukové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy a 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy a druhov: kunka žltobruchá (*Bombina bombina*), fúzač alpský (**Rosalia alpina*) a roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

Ochrana drevín

Stromy alebo skupiny stromov chránené v zmysle § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov predstavujú stromy s významnou kultúrnou, vedeckou a krajnotvornou funkciou. V riešenom území sa chránené stromy v zmysle § 49 nenachádzajú.

V časti Zemianske Lieskové sa nachádzajú pamiatkovo chránený anglický park prislúchajúci Szilvayovskému kaštielu. Parkové dreviny predstavujú agát biely (*Robinia pseudoacacia* L.), borovica lesná (*Pinus sylvestris* L.), breza previsnutá (*Betula pendula* Roth.), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior* L.), javor horský (*Acer pseudoplatanus* L.), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos* Scop.) a orgován obyčajný (*Syringa vulgaris* L.). Najhodnotnejšou drevinou je ľaliovník tulipánokvetý (*Liriodendron tulipifera* L.), ktorý má domovinu v Severnej Amerike. V parku je vysadený i orech kráľovský (*Juglans regia* L.).

Pri kaštieli Szalavszkých sa tiež nachádza park s hodnotnými drevinami. Najcennejšia je skupina tisú obyčajného (*Taxus baccata* L.), ktorý je usporiadaný do kruhu. Cenné sú i skupiny borovice lesnej (*Pinus sylvestris* L.), borovice čiernej (*Pinus nigra* Arnold.), jedle bielej (*Abies alba* Mill.) a smreka pichľavého (*Picea pungens* Engelm.), ktorý lemuje okraj parku popri štátnej ceste. Pri budove školy sa nachádza mohutný solitér duba letného (*Quercus robur* L.), duba zimného (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.) a pagaštana konského (*Aesculus hippocastanum* L.) V parku sú vysadené i rôzne druhy okrasných kríkov a ovocných drevín.

Mokrade

Mokrade sú chránené podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ako významný krajinný prvok a určité typy mokradových biotopov národného a európskeho významu majú osobitnú ochranu – vyhlasujú sa ako územia európskeho významu. Mokraď podľa § 2 ods. 2 písm. zákona o ochrane prírody a krajiny predstavuje územie s močiarimi, slatinami alebo rašeliniskami, vlhká lúka, prírodná tečúca voda a prírodná stojatá voda vrátane

vodného toku a vodnej plochy s rybníkmi a vodnými nádržami. Viaceré významné mokrade sú chránené aj v národnej sieti chránených území podľa zákona o ochrane prírody a krajiny. V najvýznamnejších územiach existuje prekryv národnej siete s územiami NATURA 2000.

Z medzinárodného hľadiska sú mokrade okrem smernice EÚ o biotopoch a smernice o vtákoch chránené najmä Dohovorom o mokradiach (Ramsarský dohovor), ku ktorému Slovenská republika pristúpila 1. 1. 1993. V zmysle Ramsarského dohovoru sa v riešenom území nenachádza žiadna mokraď medzinárodného významu.

Podľa údajov ŠOP CHKO Biele Karpaty je v riešenom území evidovaná 1 mokraď regionálneho významu Niva Melčického potoka.

3.4.1.2 Priemet Regionálneho územného systému ekologickej stability

Z hľadiska priestorovej štruktúry má fungujúci územný systém ekologickej stability (ÚSES) nezastupiteľnú úlohu v ochrane najzachovalejších prírodných ekosystémov, zabezpečení migrácie organizmov a prenosu látok a energií v krajine. Podľa § 2 zákona ods. 2 písm. a) sa považuje za „územný systém ekologickej stability taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu“. Podľa toho je charakterizované i biocentrum, biokoridor a interakčný prvok v uvedenom odseku v písmene d), e), resp. f), kde sa považuje za „biocentrum ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývin ich spoločenstiev“, „biokoridor priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorá spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky“ a „interakčný prvok určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom“.

Základný dokument reprezentujúci priestorovú ekologickú stabilitu územia Slovenskej republiky predstavuje Generel územného systému ekologickej stability. Predstavuje priestorové usporiadanie ekologicky najvýznamnejších zachovaných prírodných území (najmä lesov, mokradí, brál, sprievodných porastov vodných tokov a pod.) a vyjadruje vzťah a postavenie ekologicky stabilných území Slovenska v prepojení na európsky systém ekologicky stabilných území. Generel Nadregionálneho územného systému ekologickej stability Slovenskej republiky bol schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 319 z 27. apríla 1992. Dokument GNÚSES bol aktualizovaný v roku 2001 v rámci Konceptie územného rozvoja Slovenskej republiky.

Prvky Regionálneho územného systému ekologickej stability sú spracované v zmysle Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Trenčín resp. v zmysle ÚPN VUC Trenčianskeho kraja v znení neskorších zmien a doplnkov. V zmysle týchto dokumentov do riešeného územia zasahujú tieto prvky územného systému ekologickej stability:

Nadregionálny biokoridor Váh

Dĺžka:	1,5 km (v riešenom území)
P. prir. veget.	Lužné lesy nížinné (<i>Ulmion</i>), Lužné lesy vrbovo - topoľové (<i>Salicion albae</i>)
Charakteristika	Predstavuje významný vodný tok, ktorý preteká južnou časťou riešeného územia. Brehové porasty v okolí toku absentujú v celom území. Biokoridor rieky Váh má interkontinentálny význam z hľadiska migrácie vodnej fauny a avifauny.

Stres. faktory: silné znečistenie vody, absencia brehových porastov, intenzívne poľnohospodárstvo, ťažba štrku, nelegálne skládky odpadu, diaľnica,

Opatrenia zlepšenie kvality vody v toku, obnova brehových porastov na vhodných miestach, podsadiť na vhodné miesta pôvodné druhy drevín a neskôr ich porasty menežovať ako stredný les, v trávnatých porastoch vylúčiť chemizáciu, zákaz ťažby štrku

Regionálny biokoridor Chocholnica

Dĺžka 2,2 km v riešenom území

P. prir. veget. Lužné lesy nížinné (*Ulmenion* Oberd. 1953)

Charakteristika Predstavuje vodný tok s príľahlými brehovými porastami, ktorý preteká južnou časťou riešeného územia. Brehové porasty v okolí toku absentujú a tok je zregulovaný spája nadregionálny biokoridor Bielych Karpát a biocentrá nivy rieky Váh

Stres. faktory: znečistenie vôd, absencia brehových porastov, intenzívne poľnohospodárstvo, nelegálne skládky odpadu, zastavané územia, bariéry - komunikačné a železničné trasy, meliorácie, trasy technickej infraštruktúry

Opatrenia zlepšenie kvality vody v toku, obnova brehových porastov na vhodných miestach, dosadiť na vhodné miesta pôvodné druhy drevín v trávnatých porastoch, vylúčiť chemizáciu.

Regionálne biocentrum Kurinov vrch, Sokolí kameň

Rozloha 1 806 ha (817 ha v riešenom území)

Charakteristika Regionálne biocentrum sa nachádza v bradlovom pásme, v severnej časti územia. Biocentrum je prepojené 2 regionálnymi biokoridormi na ďalšie biocentrá Bielych Karpát. Tvoria ho predovšetkým lesné spoločenstvá bukových dubín, dubových bučín a dealpínskych dubových bučín s hrabom a dubom cerovým, ale nachádzajú sa tu aj cenné sekundárne lúčne spoločenstvá. Najvýznamnejšou časťou biocentra je lúka na penovcovej terase s výskytom viacerých vzácných a ohrozených druhov flóry (hadivka obyčajná (*Ophioglossum vulgatum*), vstavač počerný (*Orchis ustulata*), krušík močiarny (*Epipactis palustris*) a ďalšie.

Stres. faktory z dlhodobého hľadiska nadmerná ťažba, obnova porastov nepôvodnými druhmi, nesprávne poľovné obhospodarovanie a pod.

Opatrenia zvýšiť prirodzenú obnovu lesa, obhospodarovanie v súlade so schváleným a platným Programom starostlivosti o les

Regionálne biocentrum Bodovka

Rozloha: 214 ha (14 ha v riešenom území),

P. prir. veget.: Lužné lesy nížinné (*Ulmenion* Oberd. 1953)

Charakteristika: Biocentrum sa nachádza v južnej časti k. ú. Trenčianske Stankovce a okrajovo zasahuje do k. ú. Melčice. Biocentrum tvoria zvyšky mäkkých lužných lesov, spoločenstvá vodných plôch bývalých ramien Váhu, významné zo zoologického a ornitologického hľadiska.

Stres. faktory: kontakt s poľnohospodárskou pôdou

Opatrenia: obnova brehových porastov na vhodných miestach, dosadiť na vhodné miesta pôvodné druhy drevín v trávnatých porastoch, vylúčiť chemizáciu.

Genofondové lokality

V riešenom území je podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Trenčín evidovaných niekoľko genofondových lokalít, zväčša ide o lúky s výskytom vstavačovitých.

3.4.1.3 Ochrana prírodných zdrojov

Ochrana vodných zdrojov

Základný dokument v oblasti ochrany povrchových aj podzemných vôd predstavuje zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov. V zákone sú implementované všetky právne akty, vrátane 15 smerníc európskych spoločenstiev a európskej únie v oblasti vôd.

Zákon o vodách zabezpečuje všestrannú ochranu vôd vrátane ekosystémov, zachovanie a zlepšenie stavu vôd, manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia, zabezpečenie funkcií vodných tokov a bezpečnosť vodných stavieb.

Citlivé oblasti

V zmysle § 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sú stanovené citlivé oblasti, ktoré predstavujú vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje, a ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd. V zmysle Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti **je celé územie Slovenskej republiky je zaradené medzi citlivé oblasti.**

Zraniteľné oblasti

Podľa § 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sú vyhlásené zraniteľné oblasti, ktoré tvoria poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých koncentrácia dusičnanov je vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Zraniteľné oblasti sú vyhlásené prevažne v nižších polohách s poľnohospodárskou pôdou, kde je riziko ohrozenia vôd vyššou koncentráciou živín, predovšetkým dusičnanmi. V zmysle Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti **je riešené územie zaradené medzi zraniteľné oblasti.**

Chránená vodohospodárska oblasť

V zmysle § 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sa vyhlasuje chránená vodohospodárska oblasť, ktorá predstavuje územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu povrchových a podzemných vôd. Do riešeného územia nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť.

Územia s povrchovou vodou určenou na odber pre pitnú vodu

Vodárenský vodný tok predstavuje vodný tok alebo úsek vodného toku, ktorý sa využíva ako vodárenský zdroj alebo ako vodárenský zdroj na odber pitnej vody. V zmysle Vyhlášky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sa v riešenom území nenachádza žiadny vodárenský vodný tok.

Vodohospodársky významný vodný tok predstavujú vodné toky a ich ucelené úseky, ktoré sú využívané alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje, alebo plnia inú funkciu (plavba, odber vody pre priemysel a poľnohospodárstvo, rekreácia, hraničný tok a iné). V zmysle Vyhlášky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sa v riešenom území nachádzajú 3 vodohospodársky významné vodné toky **Váh, Biskupický kanál a Chocholnica.**

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

V riešenom území sú evidované dve pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov:

- PHO VZ Štvrtok nad Váhom, ktoré bolo vyhlásené rozhodnutím Okresného národného výboru v Trenčíne, odboru poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva č. j. PLVH 3380/1988-405 zo dňa 30.12.1988,
- PHO VZ Melčice - Lieskové, ktoré bolo vyhlásené rozhodnutím Okresného národného výboru v Trenčíne, odboru poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva č. j. PLVH 3379/1988-402 zo dňa 30.12.1988.

Minerálne pramene

V riešenom území je evidovaný 1 minerálny prameň Prameň kyselka (Melčice TE-26). Prameň minerálnej vody sa nachádza asi 1,5 km severozápadne od obce v Kamennej doline, nad pravou stranou potoka v poliach, v malom hájiku. Prameň je zachytený do betónových skruží, krytý betónovou platňou a osadený ručnou piestovou pumpou. V blízkosti sa nachádza lavička a ohnisko. Minerálna voda sa využíva miestnymi občanmi.

Ochrana pôdných zdrojov

Bonita pôdy

Od 1. apríla 2013 platí novela č. 57/2013 Z. z. zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Podľa § 12 ods. 1 uvedeného zákona „*Orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy zabezpečí ochranu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek uvedenú v osobitnom predpise*“. Osobitným predpisom je nariadenie Vlády SR č. 58/2013 Z. z., ktorým sa ustanovuje základná sadzba odvodu za odňatie poľnohospodárskej pôdy a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy, zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdnoekologických jednotiek, výška odvodu, spôsob platenia odvodu, splatnosť odvodu a oslobodenie od odvodu.

Podľa nariadenia Vlády SR č. 58/2013 Z. z. je v katastrálnych územiach Melčice a Zemianske Lieskové vyčlenených 11 pôdných jednotiek, ktoré sú zaradené medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy. V nasledujúcej tabuľke sa nachádza prehľad pôdných jednotiek zaradených medzi najkvalitnejšie pôdy podľa katastrálnych území. Najkvalitnejšia poľnohospodárska pôda predstavuje 33 % z poľnohospodárskej pôdy.

Tab. 11 Prehľad najkvalitnejšej pôdy v riešenom území

Katastrálne územie	BPEJ
Melčice	0202002, 0202042, 0202045, 0206012, 0256002
Zemianske Lieskové	0202002, 0202042, 0211002, 0214062, 0219002, 0256202, 0711002, 0711005, 0765212

Zdroj: VÚPOP, 2015

Ochrana lesných zdrojov

Lesné porasty sa v riešenom území nachádzajú v severnej časti územia ako súčasť lesných komplexov Bielych Karpát. Podľa údajov Národného lesníckeho centra k 10/2015 plocha lesov v riešenom území predstavuje 923,91 ha, čo predstavuje 43 % lesnatosť územia, iba o 2 % nižšiu ako je okresný priemer. V riešenom území prevládajú v kategórii hospodárske (89 %) a ochranné lesy predstavujú 11 %. Ochranné lesy boli vyhlásené ako ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy.

Tab. 12 Prehľad kategórií lesov v riešenom území (údaje k 11/2015)

Kategória lesov/ K. územie	Hospodárske lesy „H“		Ochranné lesy „O“		Lesy osobit. určenia „U“		Spolu:
	Rozloha (ha)	Podiel (%)	Rozloha (ha)	Podiel (%)	Rozloha (ha)	Podiel (%)	
Melčice	599,48	72,56	39,35	40,27	-	-	638,83
Zemianske Lieskové	226,71	27,44	58,37	59,73	-	-	285,08
Spolu:	826,19	100,00	97,72	100,00	-	-	923,91

Zdroj: Národné lesnícke centrum, 2015

Ochrana nerastných zdrojov

V riešenom území nie sú evidované žiadne dobývacie priestory, chránené ložiskové územia ani ložiská nevyhradených nerastov.

3.4.1.4 Ochrana kultúrnych zdrojov

Krajský pamiatkový úrad Trenčín v zmysle § 29 ods. 4 a § 30 ods. 4 zákona NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a úprav, na základe hore-uviedeneho oznámenia, vydal v spojitosti so spracovávaním územného plánu obce Melčice – Lieskové záväzné stanovisko dňa 12. októbra 2015. V zmysle tohto stanoviska Krajský pamiatkový úrad Trenčín eviduje v obci Melčice - Lieskové 2 národné kultúrne pamiatky, zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR: /viď výpisy z ÚZPF/

- č. ÚZPF 2220/I-2 – kaštieľ a park
- č. ÚZPF 2220/1 - kaštieľ, katastrálne územie Zemianske Lieskové,
- č. ÚZPF 2220/2 - park pri kaštieli, katastrálne územie Zemianske Lieskové,
- č. ÚZPF 1251/I-2 - kostol s opevnením
- č. ÚZPF 1251/I - Kostol rímskokatolícky sv. Trojice, katastrálne územie Melčice
- č. ÚZPF 1251/2 - brána opevnenia

3.4.2 Negatívne prvky

3.4.2.1 Prírodné stresové faktory

Prírodné stresové faktory predstavujú negatívne faktory v krajine, ktoré ovplyvňujú geologické prostredie predovšetkým vo forme geodynamických javov, ako sú zosuvy, erózia, vulkanizmus, seizmické ohrozenie, radónové riziko a ďalšie. Ak je aktivizácia geodynamických javov podmienená pôsobením ľudských faktorov, tak prírodné stresové javy považujeme za antropogénne podmienené, napr. erózia na nesprávne obhospodarovanej pôde či na odlesnených pozemkoch.

Exogénne stresové faktory

Exogénne stresové faktory sú viazané na procesy prebiehajúce na zemskom povrchu, pričom vyvolávajú náhle zmeny prírodných podmienok ekosystémov, ohrozenie ich prirodzeného vývoja, prípadne ich zánik.

Zosuvy

V zmysle registra svahových deformácií, ktorý vychádza z Atlasu máp stability svahov SR M 1 : 50 000 (Šimeková J. a kol.) je v riešenom území evidovaných 24 svahových deformácií - zosuvov, z toho 14 potenciálnych, 9 stabilizovaných a 1 so stabilizovanými a potenciálnymi formami.

Endogénne stresové faktory

Stresové faktory viazané na hlbinné geodynamické procesy, ktoré sa odohrávajú v zemskej kôre, ale ich účinok sa prejavuje aj na povrchu zeme.

Seizmické javy

Z hľadiska ohrozenia územia seizmicitou v katastrálnom území obce je možné predpokladať intenzitu 6° - 7° MSK – 64. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov má hodnotu 1,00 m.s⁻². (In Atlas krajiny, 2002)

Radónové riziko

Ožiarenie z radónu, resp. z jeho dcérskych produktov rozpadu je jedným z hlavných faktorov, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva. Obyvateľstvo je účinkom radónu vystavené predovšetkým v budovách. Zdrojom radónu v nich sú rádioaktívne prvky v podloží budov, v ich stavebnom materiáli a vo vode. Z toho najdôležitejšiu záťaž predstavuje radón v pôdnom vzduchu, vnikajúci do budov z podlažia stavieb. V novej výstavbe ide o predchádzanie škodlivým účinkom radónu predovšetkým lokalizáciou stavieb, voľbou stavebných materiálov a spôsobom realizácie stavieb.

Podľa mapy Prognóza radónového rizika (Čížek, P., a kol., In: Atlas krajiny SR, 2002) sa južná časť riešeného územia nachádza v oblasti so stredným radónovým rizikom a severná časť v oblasti s nízkym radónovým rizikom.

Postup stanovenia presnej objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu, priepustnosti základových pôd riešeného územia ako bude potrebné vykonať v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie v zmysle príslušných legislatívnych požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany.

3.4.2.2 Antropogénne stresové faktory

Antropogénne stresové faktory predstavujú človekom podmienené v krajine, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú prirodzený vývoj ekosystémov. Podľa genézy ich delíme na primárne a sekundárne stresové faktory.

Primárne stresové faktory

Primárne stresové faktory sú tvorené prvotnými pôvodcami stresu a prejavujú sa plošným poškodením ekosystémov ako sú napr. veľké priemyselné stavby, poľnohospodárske areály a plochy dopravy. Hranice priestorového rozsahu a lokalizácia primárnych faktorov je možné v krajine jednoznačne vymedziť. Ich negatívny efekt na biotu sa prejavuje jednak úplnou zmenou pôvodných ekosystémov a jednak vytvárajú bariérový efekt pre živé organizmy.

Primárne stresové faktory predstavujú všetky hmotné poloprirodzené a umelé antropogénne prvky. Podrobný popis primárnych stresových faktorov sa nachádza v kapitole Súčasná krajinná štruktúra.

V rámci krajinnej štruktúry boli identifikované tieto primárne stresové faktory:

- **OBYTNÉ A REKREAČNÉ PLOCHY**
 - plochy bývania v rodinných domoch
 - plochy občianskej vybavenosti

- plochy športu a telovýchovy
- VÝROBNÉ, SKLADOVÉ A POĽNOHOSPODÁRSKE AREÁLY
 - plochy výroby a skladovania
 - areály poľnohospodárskej výroby
- DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA
 - plochy a zariadenia dopravnej infraštruktúry
 - plochy a zariadenia železničnej infraštruktúry
 - plochy a zariadenia technickej infraštruktúry

Sekundárne stresové faktory

Sekundárne stresové faktory predstavujú sprievodné javy, ktoré narúšajú stabilitu ekosystémov a krajiny.

Znečistenie ovzdušia

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia. V rámci okresu je ovplyvnený existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov. Podľa údajov environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP, 2010) nezasahuje riešené územie do žiadnej zaťaženej oblasti. Južná časť riešeného územia sa nachádza v mierne narušenom prostredí, centrálna časť v prostredí vyhovujúcom a severná časť územia sa nachádza v prostredí vysokej kvality.

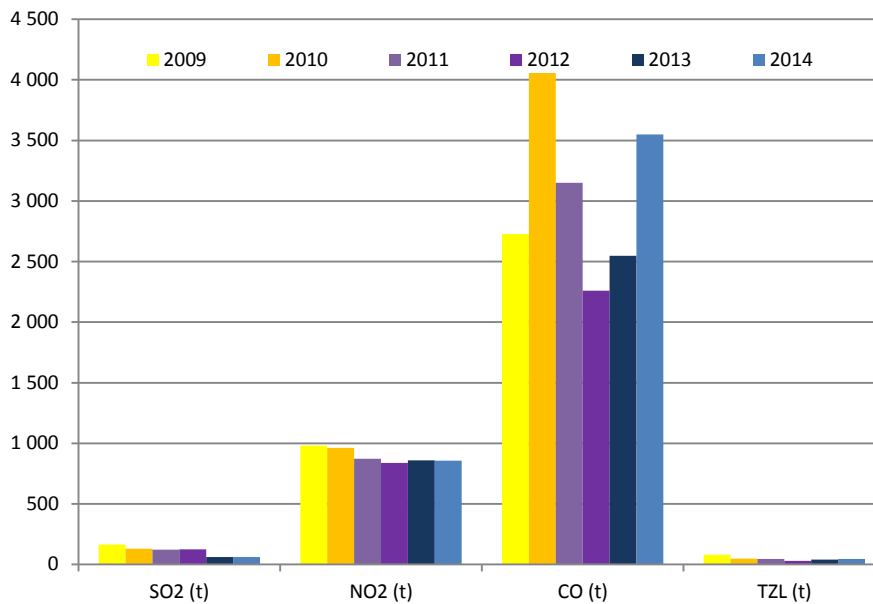
V nasledujúcej tabuľke sa nachádza prehľad vývoja množstva základných znečisťujúcich látok v okrese Trenčín v rokoch 2004 až 2014. Z uvedeného prehľadu možno skonštatovať, že vývoj množstva znečisťujúcich látok v okrese Trenčín má priaznivý charakter, nakoľko množstvá SO₂, NO₂ a TZL majú mierne klesajúcu tendenciu.

Tab. 13 Množstvo emisií základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Trenčín v rokoch 2004 až 2014 (t/rok)

Rok	Názov okresu	SO ₂ (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	TZL (t)
2004	Trenčín	210,31	1 484,93	1 737,95	98,26
2005	Trenčín	142,13	1 077,80	1 601,25	107,31
2006	Trenčín	97,01	1 008,95	2 384,19	94,51
2007	Trenčín	162,51	940,46	2 052,48	94,36
2008	Trenčín	164,29	902,74	2 188,08	91,11
2009	Trenčín	165,19	980,04	2 727,61	79,34
2010	Trenčín	131,699	961,475	4 057,73	48,708
2011	Trenčín	123,686	872,279	3 150,13	45,444
2012	Trenčín	124,145	839,286	2 260,47	30,492
2013	Trenčín	60,85	860,29	2 547,78	41,50
2014	Trenčín	61,74	858,04	3 549,60	46,76

Zdroj: NEIS, 2015

Graf 1: Vývoj emisií ZZL zo stacionárnych zdrojov v okrese Trenčín v rokoch 2009 - 2014



Podľa Správy o stave znečisťovania ovzdušia v Trenčianskom kraji v roku 2013 (OÚ Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie, 2015) bolo v okrese Trenčín evidovaných 185 prevádzkovateľov, ktorí prevádzkovali 339 zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 12 veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia a 327 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia. V obci boli v roku 2015 evidované 3 stredné zdroje znečisťovania ovzdušia (PD Melčice - Lieskové a ZŠ s MŠ J. Smreka).

Tab. 14 Prehľad emisií základných znečisťujúcich látok stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia 2014

Názov prevádzkovateľa	Názov zdroja	SO ₂ (t)	NO _x (t)	CO (t)	TZL (t)	Org. l. celk. (t)
Poľnohospodárske družstvo Melčice - Lieskové	Plynová kotolňa AB, Plynová kotolňa Mechanizačné stredisko		0,077	0,031	0,004	0,005
Základná škola s materskou školou Jána Smreka	Plynová kotolňa		0,046	0,019	0,002	0,003

Zdroj: NEIS, 2015

Najväčším znečisťovateľom životného prostredia sú diaľnica D1 a cesta I/61, ktoré prechádzajú východne od zastavaného územia obce a cesta III/1225, ktorá prechádza zastavaným územím. Negatívne ovplyvňuje čistotu ovzdušia a hlukovú situáciu. Podobne negatívne pôsobí aj železničná trať, ktorá vedie v dotyku s juhovýchodnou hranicou zastavaného územia časti Melčice. Z hľadiska kvality ovzdušia v obci Melčice-Lieskové možno okrem automobilovej a železničnej dopravy považovať za rozhodujúce lokálne zdroje prašného znečistenia, ktorých zdrojom je resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (znečistené automobily, posypový materiál), suspenzia tuhých častíc z dopravy (oder pneumatík, brzdových obložení a povrchov ciest), minerálny prach zo stavebnej činnosti, veterná erózia z nespevnených povrchov a lokálne vykurovacie systémy spaľujúce tuhé palivo. Na tieto zdroje by sa mohli orientovať lokálne opatrenia na znižovanie úrovne PM₁₀: zmeny v organizácii dopravy, rozširovanie plôch zelene, znižovanie spotreby tuhých palív v lokálnom vykurovaní, kontrola technického stavu a znečistenia pneumatík vozidiel, čistenie obce, protierózne opatrenia na staveniskách, skládkach sypkých materiálov a prísna kontrola lokálnych priemyselných zdrojov.

Znečistenie vôd

Kvalita povrchových vôd

Najvýznamnejšími vodnými tokmi v území sú Váh, Biskupický kanál a Chocholnica, ktoré vykazujú mierne znečistenie vody.

Hodnotenie kvality povrchových vôd sa v súlade s § 4a, ods. 1 zákona 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov vykonáva v povodiach, čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd. Porovnanie - súlad/nesúlad s hodnotami uvedenými v prílohe č. 1 alebo č. 2 k NV č. 269/2010 Z. z. hovorí o vyhovujúcej/nehovujúcej kvalite vody a v prípade negatívneho výsledku indikuje potrebu realizácie opatrení. Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v každom mieste monitorovania vo vzťahu k všeobecným požiadavkám na kvalitu povrchových vôd.

Kvalita vody v povodí Váhu je ovplyvňovaná najmä bodovými zdrojmi znečistenia (priemyselnými a komunálnymi odpadovými vodami), keďže Považie patrí k priemyselne najviac rozvinutým oblastiam Slovenska. Nezanedbateľný je aj vplyv výraznej regulácie hlavného toku, keďže sa na ňom nachádza sústava energetických vodných diel a kanálov. Stredný tok Váhu je ovplyvňovaný najmä odpadovými vodami z priemyselných podnikov: Continental Matador Rubber s.r.o. Púchov, Tepláreň a.s. Považská Bystrica, Považský cukrovar a.s., sklárne RONA a.s. Lednické Rovne a taktiež komunálnymi odpadovými vodami z okresných miest Martin, Žilina, Bytča, Považská Bystrica a Púchov.

Tab. 15 Váh - prehľad nesplnenia požiadaviek na kvalitu vody v rokoch 2011 - 2013

Rok	NEC	Tok	Monitorované miesto	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1			
					Časť A	Časť B	Časť C	Časť E
2010	V267010D	Váh	Váhl - Pod Dubnicou	177,8	N-NO ₂	-	-	-
2011	V267010D	Váh	Váhl - Pod Dubnicou	177,8	N-NO ₂	-	-	-
2012	V267010D	Váh	Váhl - Pod Dubnicou	177,8	N-NO ₂	-	-	-
2013	V267010D	Váh	Váhl - Pod Dubnicou	177,8	-	-	-	-

Zdroj: Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za roky 2010, 2011, 2012 a 2013, MŽP SR

Obec Melčice - Lieskové má vybudovanú celoobecnú kanalizáciu, stavba je v štádiu pred kolaudáciou, dokončujú sa terénne úpravy a montáž technologických zariadení v prečerpávacích staniciach. Kanalizácia v obci bola riešená v rámci stavby: Intenzifikácia ČOV, odkanalizovanie a zásobovanie pitnou vodou v Trenčianskom regióne, Melčice-Lieskové – kanalizácia, stoková sieť. Splaškové vody budú odvádzané z obce kanalizačnými gravitačnými zberačmi a tlakovými potrubiami do šachty v obci Ivanovce.

Kvalita podzemných vôd

Doteraz používané rozdelenie monitorovacích objektov do 26 vodohospodársky významných oblastí sa v súlade s požiadavkami Rámcovej smernice o vodách nahradilo 75 vodnými útvarmi, pričom 16 je kvartérnych a 59 predkvartérnych. Hodnotenie kvality podzemných vôd je v zmysle vyhlášky č. 354/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

SK1000500P Medzizrnné podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu a jeho prítokov severnej časti oblasti povodia Váh (kvartérny útvar)

Vodný útvar zasahuje do južnej časti riešeného územia. Podzemné vody oblasti SK1000500P sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou najmä v sídelných aglomeráciách Považská Bystrica

a Trenčín. V objektoch priamo v riešenom území a v širšom okolí došlo v uvedených rokoch k prekročeniu limitných a prahových hodnôt dusičnanov a mangánu. Koncentrácie stopových prvkov neboli prekročené v žiadnom z pozorovaných objektov.

Vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov dokumentujú aj nadlimitné hodnoty špecifických organických látok. V uvedených monitorovacích objektoch boli prekročené hodnoty fenantrénu, naftalénu, PCE, 1,2 cis-dichlóreténu a FLU.

Tab. 16 Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty v objektoch útvaru SK1000500P

Č. objektu	Názov objektu	Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty v r. 2013		Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty v r. 2011		Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty v r. 2007	
		Prahová hodnota	Limitná hodnota	Prahová hodnota	Limitná hodnota	Prahová hodnota	Limitná hodnota
16990	Nemšová	NO ₃ ⁻	NO ₃ ⁻	NO ₃ ⁻	NO ₃ ⁻	-	-
17090	Priles	Fenantrén, PCE	Fenantrén, PCE	-	-	-	-
332601	Dubnica SMZ	-	-	-	-	Mn	Mn

Zdroj: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2013, SHMÚ 2014; Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2011, SHMÚ 2012; Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2007, SHMÚ 2009

SK200120FK Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca oblasti povodia Váh (predkvartérny útvar)

V riešenom území sa nenachádza monitorovací objekt.

SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Váh

V riešenom území sa nenachádza monitorovací objekt.

3.4.2.3 Fyzikálna degradácia pôd

Z hľadiska rozšírenia a významu sú v záujmovom území relevantné hlavne procesy fyzikálnej degradácie, z ktorých je najdôležitejšia vodná a veterná erózia a náchylnosť pôdy na kompakciu.

Potenciálna ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy vodnou eróziou

Vodná erózia pôdy je proces uvoľňovania, transportu a sedimentácie pôdných častíc vplyvom energie povrchovo tečúcej (prevažne dažďovej) vody. Intenzita tohto procesu je daná pôsobením viacerých faktorov, menovite eróznej účinnosti zrážok (intenzity a trvania dažďa), erodibility pôdy (jej odolnosti voči rozrušovaniu vodou, danej hlavne textúrou, štruktúrou a obsahom a kvalitou pôdnej organickej hmoty - humusu), sklonu a dĺžky svahu, vegetačného faktora a realizovaných protieróznych opatrení. Z uvedených faktorov hrá v našich podmienkach rozhodujúcu úlohu sklon svahu a vegetačný kryt. Riziko vodnej erózie sa môže prejaviť na 66 % poľnohospodárskej pôdy, ktorá je situovaná v svahovitom teréne Bielokarpatského podhoria.

Tab. 17 Prehľad kategórií erodovateľnosti poľnohospodárskej pôdy v k. ú. Melčice a Zemianske Lieskové

Kategória eróznej ohrozenosti		Priemerná ročná strata pôdy	Rozloha (ha)	Podiel (%)
1	Žiadna až slabá erózia	0 - 4 t/ha/ro	387,32	34,46
2	Stredná erózia	4 - 10 t/ha/rok	46,66	4,15
3	Vysoká erózia	10 - 30 t/ha/rok	385,1	34,26
4	Extrémna erózia	> 30 t/ha/rok	304,93	27,13
Spolu			1 124,01	100,00

Zdroj: VÚPOP, 2015

Potenciálna ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy veternou eróziou

Veterná erózia je degradačným procesom, ktorý spôsobuje škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, odnosom ornice, hnojív, osív a ničením poľnohospodárskych plodín, ale aj zanášaním komunikácií, vodných tokov, vytváraním návejov a znečisťovaním ovzdušia. Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním týchto častíc na inom mieste (akumulácia). Z hľadiska ohrozenosti pôdy veternou eróziou nie je poľnohospodárska pôda v k. ú. Melčice a Zemianske Lieskové ohrozená.

Tab. 18 Prehľad kategórií erodovateľnosti poľnohospodárskej pôdy v k. ú. Melčice a Zemianske Lieskové

Kategória eróznej ohrozenosti		Priemerná ročná strata pôdy	Rozloha (ha)	Podiel (%)
1	Žiadna až slabá erózia	< 0,7 t/ha	1 124,01	100,00
2	Stredná erózia	0,7 - 22 t/ha	0,00	0,00
3	Vysoká erózia	22 - 75 t/ha	0,00	0,00
4	Extrémna erózia	> 75 t/ha	0,00	0,00
Spolu			1 124,01	100,00

Zdroj: VÚPOP, 2015

3.4.2.4 Chemická degradácia pôd

Chemická degradácia pôd je spôsobená vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných aj antropických zdrojov, ktoré v určitej koncentrácii pôsobia škodlivo na pôdu, vyvolávajú zmeny jej fyzikálnych, chemických a biologických vlastností, negatívne ovplyvňujú produkčný potenciál pôd, znižujú nutričnú, technologickú a senzorickú hodnotu dopestovaných plodín, alebo negatívne vplyvajú na vodu, atmosféru, ako aj zdravie zvierat a ľudí. Ukazovatele chemickej degradácie pôd sú spracované z Atlasu krajiny SR.

V rámci hodnotenia kontaminácie pôd sa v celom riešenom území nachádzajú relatívne čisté pôdy.

Z hľadiska náchylnosti pôdy na acidifikáciu prevládajú v území pôdy na minerálne bohatších substrátoch náchylné na acidifikáciu, v južnej časti územia sa nachádzajú karbonátové pôdy nenáchylné na acidifikáciu.

V rámci odolnosti pôdy proti intoxikácii sa v severnej časti riešeného územia prejavuje stredná odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou aj kyslou skupinou rizikových faktorov. V južnej časti územia sa prejavuje slabá odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových faktorov a silnou odolnosťou proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových faktorov.

3.4.2.5 Kontaminácia horninového prostredia

Hlavné zdroje kontaminácie horninového prostredia predstavujú imisné zdroje (znečistené ovzdušie) ako aj používanie agrochemikálií, poľnohospodárska činnosť, priemyselná činnosť, odpadové hospodárstvo a doprava. Environmentálna záťaž je v zmysle geologického zákona zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom. Register environmentálnych záťaží SR predstavuje databázu pravdepodobných environmentálnych záťaží, environmentálnych záťaží a sanovaných/rekultivovaných lokalít. Podľa Registra environmentálnych záťaží nie sú v riešenom území evidované environmentálne záťaže.

3.4.2.6 Zaťaženie prostredia hlukom

Hluk a vibrácie patria k najväčším rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplyvajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. Vibrácie sú aj poškodzujúcim faktorom stavieb a konštrukcií.

Najväčším zdrojom hluku v záujmovom území je intenzívna doprava a to ako cestná (I/64 a III/1225) tak aj železničná (trať č. 120), ktoré vedú v blízkosti zastavaného územia. Intenzívnu dopravu môžeme považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplyva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. Okrem hluku z dopravy je potrebné spomenúť aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky priemyselnej a poľnohospodárskej výroby. V riešenom území nie sú vykonávané merania hluku.

Zmierniť negatívne dopady hluku je možné riešiť protihlukovými stenami, budovaním pásov zmiešanej zelene pozdĺž dopravne exponovaných komunikácií a technickými opatreniami na obytných objektoch.

3.4.2.7 Zaťaženie prostredia zápachom

Okrem zaťaženia prostredia hlukom a vibráciami kvalitu životného prostredia človeka negatívne ovplyvňuje aj zaťaženie prostredia pachom. Tento faktor je ťažko merateľný, vyskytuje sa zväčša len lokálne v okolí bodových zdrojov, ako sú farmy živočíšnej výroby, skládky odpadu, poľné hnojiská a pod. Tieto lokality tiež často predstavujú aj zdroje bakteriologických nákaz. Zdroj zápachu v obci nie je evidovaný.

3.4.2.8 Poškodenie vegetácie

Poškodenie vegetácie je spôsobované jednak prírodnými činiteľmi (vietor, námraza, sneh, sucho, požiare, choroby, hmyz a pod.) ale aj antropickými činiteľmi (imisie, nelegálny výrub). Poškodená vegetácia pôsobí spätne ako stresový faktor na ostatné prvky – negatívne ovplyvňuje kostru prvkov územného systému ekologickej stability a ekologických sietí, ohrozuje kvalitu biotopov a pôsobí destabilizačne.

Z hľadiska zdravotného stavu lesov (Atlas krajiny SR, 2002) sa v katastrálnom území prevládajú zdravé porasty (0-10 % defoliácia) a veľmi slabo poškodené porasty (defoliácia 11-20 %). Lesy stredne a silne poškodené sa v území nevyskytujú.

3.4.2.9 Výskyt invázných druhov rastlín

Súčasný problém vegetácie v riešenom území predstavuje výskyt a šírenie invázných rastlín, ktoré svojou vitalitou a výraznými konkurenčnými vlastnosťami ohrozujú a podstatne menia prirodzené zloženie rastlinných spoločenstiev. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov a vykonávacej vyhlášky č. 24/2003 v znení neskorších predpisov je vlastník, resp. užívateľ pozemku povinný odstraňovať invázne druhy a starať sa o pozemok tak, aby sa zamedzilo ich opätovnému šíreniu. Pri odstraňovaní invázných druhov rastlín je potrebné postupovať podľa prílohy č. 2 k vyhláške č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

3.4.2.10 Ochranné pásma

Ochranné pásma dopravných zariadení

Podľa zákona č. 135/1961 Zb. a vyhlášky FMD č. 35/1984 § 15 je v katastrálnom území potrebné rešpektovať ochranné pásma komunikácií:

- diaľnica 100m od osi vozovky príľahlého jazdného pásu
- cesta I. triedy 50m od osi vozovky cestnej komunikácie na obidve strany
- cesta III. triedy 20 m od osi vozovky cestnej komunikácie na obidve strany

V zmysle zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach je potrebné rešpektovať:

- ochranné pásmo dráhy č. 120 60 m od osi krajnej koľaje, najmenej však 30m od vonkajšej hranice obvodu dráhy.

Ochranné pásma letiska Trenčín

Rešpektovať ochranné pásma letiska Trenčín, určené rozhodnutím zn. 9081/313-2802-OP/2010 zo dňa 09.05.2011:

Výškové obmedzenia stavieb, zariadení, stavebných mechanizmov, porastov a pod. je stanovené:

- ochranným pásmom vodorovnej roviny s výškovým obmedzením 243 m n. m. Bpv,
- ochranným pásmom kužeľovej plochy (sklon 4%-1:25) s výškovým obmedzením cca 243 – 343 m n.m. Bpv,
- ochranným pásmom vzletového a približovacieho priestoru (sklon 1,43 - 1:70) s výškovým obmedzením cca 230 – 245 m n.m. Bpv,

Keďže sa jednotlivé ochranné pásma prelínajú, je záväzná výška stanovená ochranným pásmom s nižšou hodnotou.

Nad tieto výšky je zakázané umiestňovať akékoľvek stavby a zariadenia bez predchádzajúceho letecko-prevádzkového posúdenia a súhlasu Dopravného úradu SR.

V časti k.ú. Zemianske Lieskové, kde už terén tvorí prekážku, je obmedzujúca výška stavieb a zariadení nestavebnej povahy 15m nad terénom.

Ďalšie obmedzenia sú stanovené:

- ochranným pásmom proti laserovému žiareniu, v ktorom úroveň vyžarovania nesmie prekročiť hodnotu 50 nW/cm², pričom žiarenie nesmie zapríčiniť vizuálne rušenie letovej posádky lietadla. V pásme bez laserového žiarenia sa zakazuje zriaďovať, prevádzkovať a používať laserové zariadenia, ktorých úroveň vyžarovania v ktoromkoľvek mieste ochranného pásma bez laserového žiarenia by prevyšovala hodnotu 50 nW/cm²

- ochranným pásmom s obmedzením stavieb vzdušných vedení VN a VVN (vedenie musí byť riešené podzemným káblom),
- ochranným pásmom proti nebezpečným a klamlivým svetlám (povrchová úprava objektov a zariadení musí byť riešená materiálmi s nereflexnou úpravou, externé osvetlenie objektov, spevnených plôch a komunikácií, reklamných zariadení a pod. musí byť riešené svietidlami, ktorých svetelný lúč je nasmerovaný priamo na osvetlenú plochu a nemôže spôsobiť oslepenie posádky lietadiel, zákaz použitia silných svetelných zdrojov),

Ochranné pásmo nesmerového majáku (NDB). Do k.ú. obce Melčice-Lieskové zasahuje sektor C, ktorý má tvar medzikružia o polomeroch $r_2 = 100\text{m}$ a $r_3 = 300\text{m}$ so stredom v základnom bode ochranného pásma. V tomto ochrannom pásme nie sú prípustné veľké priemyselné stavby, rozvodne, atď.. Objekty nesmú prekročiť kuželovú plochu s vrcholom na konci sektora A stúpajúcim smere od zariadenia v pomere 1:15

Maximálne prípustné vzdialenosti od základného bodu ochranného pásma sú:

- vedenia VN do 110 kV 200 m
- elektrifikované železnice 200 m
- o vedenia VVN nad220kV 300 m

DÚ SR je potrebné požiadať o vydanie súhlasu pri stavbách:

- ktoré by svojou výškou, prevádzkou, použitím stavebných mechanizmov mohli narušiť ochranné pásma letiska Trenčín,
- stavby a zariadenia vysoké 100 m a viac nad terénom (§30 ods.1 písm. a) leteckého zákona,
- stavby a zariadenia vysoké 30 m a viac umiestnené na prírodných, alebo umelých vyvýšeninách ktoré vyčnievajú 100 m a viac nad okolitú krajinu (§30 ods.1, písm. b)), leteckého zákona,
- zariadenia, ktoré môžu rušiť funkciu leteckých palubných prístrojov a leteckých pozemných zariadení, najmä priem. podnikov, vedenia VVN 110 kV a viac, energetické zariadenia a vysielacie stanice (§ 30ods. 1,písm.c) leteckého zákona,
- zariadenia, ktoré môžu ohroziť let lietadiel, najmä zariadenia na generovanie, alebo zosilňovanie elektromagnetického žiarenia, klamlivé svetlá a silné svetelné zdroje(§ 30 ods.1, písm d) leteckého zákona.

Ochranné pásma elektroenergetických zariadení

Katastrálnym územím sú trasované vedenia elektrizačnej sústavy s ochrannými pásmami, ktoré sú vymedzené v zmysle zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike § 43 Ochranné pásmo:

- nad 400 kV vzdušné vedenie 35m od krajného vodiča
- od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m od krajného vodiča
- od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m od krajného vodiča
- od 35 kV do 110 kV vrátane 15m od krajného vodiča
- od 1 kV do 35 kV vrátane 10 m od krajného vodiča

Ochranné a bezpečnostné pásma plynárenských zariadení

V zmysle zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike § 79 Ochranné pásmo a § 80 Bezpečnostné pásmo je potrebné rešpektovať ochranné a bezpečnostné pásma plynárenských zariadení:

- v zastav. území do 0,4 MPa 1 m ochranné pásmo
- plynovod do DN200 4 m ochranné pásmo
- plynovod DN200 - 500 8 m ochranné pásmo

- regulačná stanica 8 m ochranné pásmo
- do DN 500 s tlakom nad 4 MPa 150 m bezpečnostné pásmo
- do DN 150 s tlakom nad 4 MPa 50 m bezpečnostné pásmo
- regulačná stanica 50 m bezpečnostné pásmo

Ochranné pásma telekomunikačných zariadení

Je potrebné rešpektovať:

- trasy telekomunikačných vedení diaľkový optický kábel (DOK) a oblastný optický kábel (OOK) ochranné pásmo 1,5 m od osi kábla

Ochranné pásma vodných zdrojov

Do k.ú. obce zasahuje:

- PHO VZ Štvrtok nad Váhom, ktoré bolo vyhlásené rozhodnutím ONV v Trenčíne, odboru poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva č. j. PLVH 3380/1988-405 zo dňa 30.12.1988,
- PHO VZ Melčice - Lieskové, vyhlásené rozhodnutím ONV v Trenčíne, odboru poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva č. j. PLVH 3379/1988-402 zo dňa 30.12.1988.
- rešpektovať minerálny prameň Kyselka (Melčice TE-26)

Pásma ochrany verejných vodovodov a verejných kanalizácií

V zmysle zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach je potrebné rešpektovať:

- do DN 500 1,5 m pásmo ochrany

Vodohospodársky významné toky, zraniteľné a citlivé oblasti a ochranné pásma vodárenských zdrojov

V zmysle §49 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov a vykonávacej normy STN 75 2102 je potrebné rešpektovať ochranné pásma vodných tokov obojstranne:

- vodohosp. významný tok Váh a Biskupický kanál 10 m od brehovej čiary
- vodohosp. významný tok Chocholnica 6 m od brehovej čiary
- Kochanovský potok 5 m od brehovej čiary
- Melčický potok 5 m od brehovej čiary
- V ochrannom pásme nie je prípustná orba, stavanie objektov, zmena reliéfu ťažbou, navážkami, manipulácia s látkami škodiacimi vodám, výstavba súbežných inžinierskych sietí.
- Je nutné zachovať prístup mechanizácie správcu vodného toku k pobrežným pozemkom z hľadiska realizácie opráv, údržby a povodňovej aktivity.
- Správca vodného toku je oprávnený v zmysle § 49 Zákona o vodách č 364/2004 Z. z. pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb, alebo zariadení užívať pobrežné pozemky. Pobrežnými pozemkami v závislosti od druhu opevnenia brehu a druhu vegetácie pri vodohospodársky významnom vodnom toku sú pozemky do 10 m od brehovej čiary a pri drobných vodných tokoch do 5 m od brehovej čiary; pri ochrannej hrádzi vodného toku do 10m od vzdušnej a návodnej päty hrádze.

V zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a Nariadenia vlády 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti sa riešené územia nachádza v oblastiach:

- citlivá oblasť – vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd, ktoré sú využívané ako vodárenské zdroje alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje, ako aj tie, ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd.
- zraniteľná oblasť - poľnohospodársky využívané územia, z ktorých zrážkové vody odtekajú 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.

Ochrana hydromelioračných zariadení

Na poľnohospodárskej pôde v riešenom území sú realizované hydromelioračné zariadenia – vodná stavba „Závlaha pozemkov Melčice – Ivanovce (evid. Č. 5210 177) s celkovou výmerou 603,00 ha.

Ochranné pásmo lesa

V zmysle zákona č. 326/2005 o lesoch § 10 Ochranné pásmo lesa je potrebné rešpektovať:

- ochranné pásmo lesa vo vzdialenosti 50 m od hranice lesného pozemku

Ochranné pásmo cintorínov

V zmysle zákona č. 310/2010 Z. z. o pohrebníctve je potrebné rešpektovať:

- ochranné pásmo cintorína v rozsahu 50 m.

4 KRAJINNOEKOLOGICKÁ SYNTÉZA

4.1 Hodnotenie ekologickej stability územia

Súčasťou hodnotenia územia je priestorová klasifikácia ekologickej stability územia. Základom klasifikácie územia je stanovenie vnútornej ekologickej stability prvkov SKŠ (reálnej vegetácie) a ich ekostabilizačného účinku podľa fyziognomicko – ekologickej charakteristiky prvkov SKŠ. Na hodnotenie bola použitá šesťdielna stupnica pre hodnotenie významu krajinného segmentu z hľadiska ekologickej stability (Izakovičová, Z. a kol., 2001).

Tab. 19 Stupne ekologickej stability podľa biotickej významnosti

Stupeň ekologickej stability	Hodnotenie významu prvkov SKŠ z hľadiska ekologickej stability
0	bez významu (antropogénne prvky napr. zastavané plochy alebo plochy s asfaltovým povrchom)
1	veľmi malý význam (prvky bez významnej vegetácie napr. orná pôda alebo plochy bez vegetácie resp. s iniciálnymi štádiami)
2	malý význam (prvky napr. mozaika ornej pôdy, záhrady alebo umelá vodná plocha)
3	stredný význam (prvky dopĺňajúce hodnotnú vegetáciu napr. lúčne porasty alebo NDV)
4	veľký význam (prírodné prvky s hodnotnou vegetáciou napr. lesné porasty a vodné toky)
5	veľmi veľký význam (prvky prirodzeného a prírodného pôvodu napr. mokrade, rašeliniská, vodné toky prirodzené a lesné porasty prirodzené)

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza prehľad prvkov SKŠ s priradeným stupňom podľa biotickej významnosti. Výmery jednotlivých prvkov boli vypočítané z plôch prvkov súčasnej krajinnej štruktúry.

Koeficient ekologickej stability predstavuje významnosť krajinného prvku pre daný ekosystém, pričom je zohľadnený stav jednotlivých krajínovotvorných prvkov, ktoré sa v riešenom území vyskytujú.

Pre výpočet koeficientu ekologickej stability sme (KES 5) sme použili nasledovný vzorec:

$$KES\ 5 = \frac{\sum P_i * S_i}{\sum P_z}$$

kde

P_i - plocha jednotlivých druhov pozemkov

S_i - stupeň ekologickej stability jednotlivého druhu pozemku

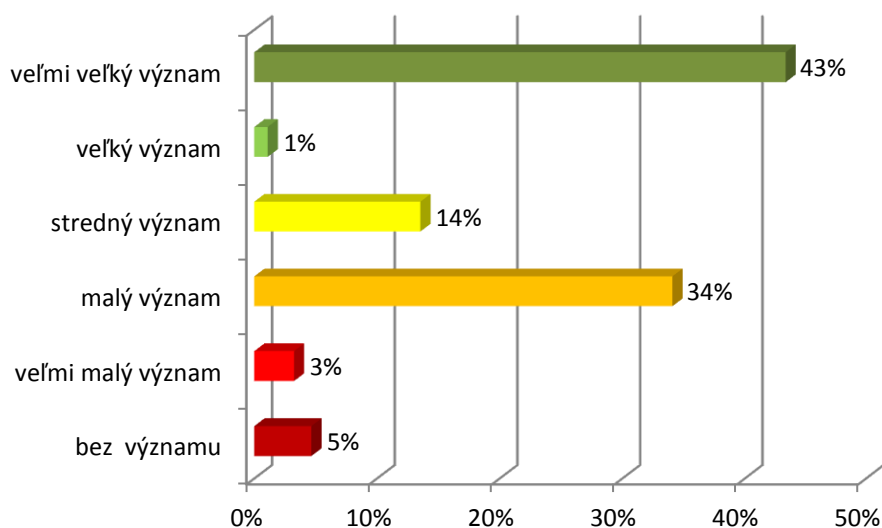
P_z - plocha hodnoteného riešeného územia

Tab. 20 výpočet stupňa ekologickej stability

Stupeň ekologickej stability	Plocha jednotlivých stupňov ES (ha)	Súčin výmer stupňov ES (%)
0 bez významu	100,44	0
1 veľmi malý význam	69,9	69,9
2 malý význam	735,50	1471
3 stredný význam	292,23	876,69
4 veľký význam	23,58	94,32
5 veľmi veľký význam	935,85	4 679,25
Spolu	2 157,50	7 191,16

Na základe tabuľky klasifikácie typov prvkov SKŠ šesť dielnou stupnicou a rozlohy plôch jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry bol vypočítaný celkový podiel prvkov podľa stupňov biotickej významnosti. Z uvedeného grafu vyplýva, že dominantné zastúpenie majú prvky s veľmi malým významom (42 %), prvky s veľmi veľkým významom (33 %), prvky so stredným významom (16 %) a prvky s malým významom (18 %).

Graf 2 Podiel prvkov podľa stupňov ekologickej stability



$$KES 5 = \frac{7\,191,16}{2\,157,5} = 3,33$$

Tab. 21 výpočet stupňa ekologickej stability

KES 5	Hodnotenie
1	Plochy ekologicky veľmi málo stabilné
2	Plochy ekologicky málo stabilné
3	Plochy ekologicky stredne stabilné
4	Plochy ekologicky veľmi stabilné
5	Plochy ekologicky najstabilnejšie

Na základe vypočítaného koeficientu ekologickej stability možno riešené územie charakterizovať ako ekologicky stredne stabilné.

4.2 Usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov v krajine

Súčasné využitie územia obce Melčice - Lieskové je zamerané predovšetkým na poľnohospodársku a lesohospodársku činnosť. Pri zhodnotení podielu pozitívne a negatívne pôsobiacich prvkov v krajine možno skonštatovať, že podiel prvkov je vyrovnaný, čoho vyplýva stredná ekologická stabilita územia.

V južnej časti katastrálneho územia je situované zastavané územie, ktoré sa vyznačuje bývaním v rodinných domoch s vysokým podielom záhrad a maloblokovej ornej pôdy. Na zastavané územia sú naviazané plochy dopravy, výroby a plochy technickej infraštruktúry. Na maloblokovú ornú pôdu nadväzuje veľkobloková orná pôda a intenzívne využívané trvalé trávnaté porasty. Na prechode z roviny do pahorkatiny sa nachádzajú menšie bloky ornej pôdy a trvalých trávnatých porastov s enklávami nelesnej drevinnej vegetácie. V južnej časti územia sú dominantné intenzívne obhospodarované plochy veľkoblokovej ornej pôdy. Lúky s druhovým zložením, ktoré je blízke prirodzenému zloženiu sa nachádzajú len v odľahlejších častiach severnej časti riešeného územia. Severná časť územia je tvorená lesnými komplexami Bielych Karpát.

Tab. 22 Prehľad pozitívnych a negatívnych prvkov SKŠ

OBYTNÉ A REKREAČNÉ PLOCHY	POĽNOHOSPODÁRSKA PODA	LESNÁ A NELESNÁ VEGETÁCIA	SÍDELNÁ VEGETÁCIA	VODNÉ TOKY A PLOCHY	VÝROBNÉ, POĽNOHOSPODÁRSKE A DOBÝVACIE AREÁLY	DOPRAVNÁ A TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA
plochy bývania v rodinných domoch	veľkobloková orná pôda	lesné porasty	zeleň parková	vodný tok	areály výroby a skladovania	plochy a zariadenia dopravnej infraštruktúry
plochy bývania v bytových domoch	malobloková orná pôda	nelesná drevinná vegetácia	cintorín		areály poľnohospodárskej výroby	plochy a zariadenia železničnej dopravy
občianska vybavenosť	trvalé trávnaté porasty	sprievodná a izolačná zeleň	zeleň ostatná			plochy a zariadenia technickej infraštruktúry
plochy športu	orná pôda s prvkami krajinnej zelene					
plochy rekreačných objektov	zmiešané územie krajinnej zelene a lúk					
	záhrady					
	ovocné sady					

Pozitívne prvky predstavujú stabilizujúce prvky v intenzívne využívanej krajine, ktoré prispievajú k ekologickej stabilite územia. Pozitívne prvky predstavujú prevažne komplexy lesných porastov (CHKO Biele Karpaty) a nelesnej drevinnej vegetácie a lúky s druhovým zložením blízkeho potenciálneho prirodzenej vegetácii. V severnej časti územia sa nachádzajú genofondové lokality.

Významnú funkciu v krajine plní sprievodná zeleň tokov resp. brehové porasty tokov. V rámci poľnohospodárskej pôdy majú najväčšiu hodnotu extenzívne využívané trvalé trávnaté porasty nachádzajúce sa v centrálnej časti územia. V zastavanom území predstavuje najvýznamnejší stabilizačný prvok sídelná zeleň, ktorú tvoria parkovo upravené plochy pri Szilvayovskom kaštieli a kaštieli Szalavských.

Tab. 23 Prehľad pozitívnych prvkov

OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY	ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY	OCHRANA VODNÝCH ZDROJOV	OCHRANA PODNYCH ZDROJOV	OCHRANA LESNÝCH ZDROJOV	OCHRANA NERASTNÝCH ZDROJOV	OCHRANA KULTÚRNYCH ZDROJOV
chránená krajinná oblasť	biokoridor nadregionálneho významu	vodohospodársky významný tok	chránená poľnohospodárska pôda	ochranné lesy	-	národná kultúrna pamiatka
územie európskeho významu	biocentrum regionálneho významu	citlivé a zraniteľné oblasti		ochranné pásmo lesa		pamiatkový objekt
biotopy európskeho a národného významu	biokoridor regionálneho významu	minerálny prameň				
genofondové lokality		ochranné pásmo toku				
mokrade		PHO vodného zdroja				

Negatívne prvky predstavujú javy, ktoré nepriaznivo vplyvajú na krajinu a narúšajú ekologickú stabilitu. Medzi najzávažnejšie negatívnej javy patria líniové bariéry, ktoré tvoria línie cestnej a železničnej dopravy. Ďalším problémom je absencia líniovej a plošnej nelesnej drevinnej vegetácie, ktorá by vytvorila refúgiá pre živočíchy v intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine. V južnej časti sa nachádza regulovaný vodný tok Chocholnica, jej prítok a Kochanovský potok, pri ktorých čiastočne absentujú brehové porasty resp. sprievodná líniová zeleň. Na poľnohospodárskej pôde medzi zastavaným územím a lesnými porastami Bielych Karpát je pôda ohrozená vodnou eróziou. ďalším problémom sú zosuvné územia vyskytujúce sa v severnej časti riešeného územia.

Tab. 24 Prehľad negatívnych prvkov

PRIMÁRNE STRESOVÉ FAKTORY			OCHRANNÉ PÁSMA
PLOŠNÉ	LÍNIOVÉ	BODOVÉ	
riziko vodnej erózie pôdy	absencia nelesnej drevinnej vegetácie	skládky odpadu	ochranné pásmo dopravnej a technickej infraštruktúry
náchylnosť na kompakciu pôdy	regulácia vodných tokov		
hydromeliorácie	prírodné bariéry v krajine		
zosuvy	antropogénne bariéry v krajine		

4.3 Krajinnoekologické komplexy

Ďalším krokom pri hodnotení ekologickej stability je delimitácia homogénnych častí krajiny, t. j. krajinnoekologických komplexov (KEK). Delimitácie KEK reprezentuje synteticky spracovaný súbor analytických informácií o abiotických, biotických, technických a socioekonomických zložkách krajiny, ktoré sú podrobne opísané v predchádzajúcich kapitolách.

Homogénny obsah krajinnoekologických komplexov predurčuje v základných rysoch ich rovnakú reakciu na zásahy človeka. Preto pri ďalšom spracovaní je možné pre každý typ vytvoriť rámcovú schému návrhov ekostabilizačných opatrení, ktoré by mali pomôcť optimalizovať využitie zdrojov a potenciálov krajiny v smere k trvalej udržateľnosti.

Prehľad ekostabilizačných opatrení pre jednotlivé krajinnoekologické komplexy sa nachádza v kapitole 4.5 Návrh ekostabilizačných opatrení.

4.4 Návrh Miestneho územného systému ekologickej stability územia

Územný systém ekologickej stability predstavuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekologicky vnútorne stabilných ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Je zameraný na ochranu a racionálne vyžívanie prírodných zdrojov, udržanie prirodzenej produkčnej schopnosti krajiny, zachovanie biodiverzity a zlepšenie životného prostredia.

Biocentrum je ekologicky významný segment krajiny, ktorý vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridor predstavuje priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev.

Interakčný prvok je segment krajiny, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo človekom narušenej.

4.4.1 Priemet doteraz spracovaných nadradených dokumentácií ÚSES

Z hľadiska priestorovej štruktúry má fungujúci územný systém ekologickej stability (ÚSES) nezastupiteľnú úlohu v ochrane najzachovalejších prírodných ekosystémov, zabezpečení migrácie organizmov a prenosu látok a energií v krajine. Podľa § 2 zákona ods. 2 písm. a) sa považuje za „*územný systém ekologickej stability taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu*“. Podľa toho je charakterizované i biocentrum, biokoridor a interakčný prvok v uvedenom odseku v písmene d), e), resp. f), kde sa považuje za „*biocentrum ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývin ich spoločenstiev*“, „*biokoridor priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorá spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na*

ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky“ a „interakčný prvok určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom“.

Základný dokument reprezentujúci priestorovú ekologickú stabilitu územia Slovenskej republiky predstavuje Generel územného systému ekologickej stability. Predstavuje priestorové usporiadanie ekologicky najvýznamnejších zachovaných prírodných území (najmä lesov, mokradí, brál, sprievodných porastov vodných tokov a pod.) a vyjadruje vzťah a postavenie ekologicky stabilných území Slovenska v prepojení na európsky systém ekologicky stabilných území. Generel Nadregionálneho územného systému ekologickej stability Slovenskej republiky bol schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 319 z 27. apríla 1992. Dokument GNÚSES bol aktualizovaný v roku 2001 v rámci Konceptie územného rozvoja Slovenskej republiky.

Prvky Regionálneho územného systému ekologickej stability sú spracované v zmysle Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Trenčín resp. v zmysle ÚPN VUC Trenčianskeho kraja v znení neskorších zmien a doplnkov. V zmysle týchto dokumentov do riešeného územia zasahujú tieto prvky územného systému ekologickej stability:

- biocentrum regionálneho významu Kurinov vrch, Sokolí kameň
- biocentrum regionálneho významu Bodovka
- biokoridor nadregionálneho významu Váh
- biokoridor regionálneho významu Chocholnica.

4.4.2 Návrh prvkov miestneho územného systému ekologickej stability

Obec Melčice - Lieskové má spracovaný Miestny územný systém ekologickej stability v rámci dokumentu Miestny územný systém ekologickej stability obcí: Ivanovce, Melčice-Lieskové a Adamovské Kochanovce, ktorý spracoval kolektív RNDr. Májsky, RNDr. Rajcová a Ing. Mihálová v roku 1995.

Pre účely ÚPN-O Melčice - Lieskové boli navrhnuté prvky miestnych biocentier, biokoridorov a interakčných prvkov, tak aby vytvorili funkčný systém, ktorý zabezpečí ochranu prirodzeného genofondu v prirodzených stanovištiach, ktoré sa nachádzajú v človekom využívannej krajine.

4.4.2.1 Biocentrá

Biocentrum predstavuje ekosystém alebo skupinu ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj spoločenstiev. Vymedzenie miestnych biocentier vychádzalo z reálne existujúcich prvkov na základe zhodnotenia biotickej významnosti, reprezentatívnosti, lokalizácie a charakteru okolitých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry. Miestne biocentrá neboli navrhnuté.

4.4.2.2 Biokoridory

Biokoridor predstavuje priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev. V riešenom území boli vymedzených 5 biokoridorov, ktoré sú viazané na prirodzené prvky v krajine a prepájajú plošné prvky územného systému ekologickej stability. Celková dĺžka navrhnutých biokoridorov je 24,9 km.

MBk 1 Ivanovský potok

<i>Dĺžka:</i>	8,19 km (vrátane prítokov)
<i>Charakteristika</i>	Biokoridor predstavuje Ivanovský potok, ktorý preteká okrajom západnej časti k. ú. Melčice. Brehové porasty sú dobre vyvinuté. Tok nie je zregulovaný.
<i>Stres. faktory:</i>	kontakt so zastavaným územím (osady Malinné a Borotovec), trasy dopravnej a technickej infraštruktúry, výskyt invázných druhov,
<i>Opatrenia</i>	údržba brehových porastov, likvidácia invázných druhov.

MBk 2 Melčický potok

<i>Dĺžka:</i>	7,8 km
<i>Charakteristika</i>	Biokoridor predstavuje Kochanovský potok, ktorý pramení v riešenom území na západnom svahu vrchu Dúžnik (807,2 m n. m.) v nadmorskej výške cca 620 m n. m. Na hornom toku tečie severojužným smerom Hradnianskou dolinou, zo západu obchádza zastavané územie Melčíc a ďalej preteká východnou časťou zastavaného územia obce Ivanovce, kde sa potom ústi do Ivanovského potoka. Brehové porasty sú veľmi dobre vyvinuté.
<i>Stres. faktory:</i>	trasy dopravnej a technickej infraštruktúry, výskyt invázných druhov, výskyt odpadu popri toku.
<i>Opatrenia</i>	údržba brehových porastov, likvidácia invázných druhov a odpadu.

MBk 3 Prítok Chocholnice (Melčice - Lieskové)

<i>Dĺžka:</i>	4,46 km
<i>Charakteristika</i>	Biokoridor predstavujú menší prítok Chocholnice, ktorý vedie zo zastavaného Melčíc. Brehové porasty na hornom toku absentujú, na dolnom sa nachádza nepravidelné stromoradie.
<i>Stres. faktory:</i>	absencia brehových porastov v intraviláne, kontakt so zastavaným územím, trasy dopravnej a technickej infraštruktúry, výskyt invázných druhov, intenzívne poľnohospodárstvo
<i>Opatrenia</i>	údržba brehových porastov, likvidácia invázných druhov.

MBk 4 Kochanovský potok

<i>Dĺžka:</i>	3,67 km
<i>Charakteristika</i>	Biokoridor Kochanovský potok je pravostranný prítok Chocholnice. Pramení v riešenom území na severoseverovýchodnom svahu vrchu Lagin v nadmorskej výške približne 340 m n. m. Na hornom toku tečie juhovýchodným smerom, následne vstupuje do podcelku Trenčianska kotlina, kde preteká intravilánom Zemianskeho Lieskového. V obci podteká cestu III. triedy Kostolná-Záriečie - Štvrtok, pod obcou sa stáča na východojuhovýchod a preteká rovinatou poľnohospodárskou krajinou. Následne podteká železničnú trať č. 120 i cestu I. triedy č. I/61 a východne od Melčíc ústi v nadmorskej výške cca 195 m n. m. do Chocholnice Na svojom dolnom úseku poľnohospodársky využívannej krajine sa sporadicky vyskytuje sprievodná zeleň.

<i>Stres. faktory:</i>	absencia brehových porastov v intraviláne aj na dolnom toku, kontakt so zastavaným územím, trasy dopravnej a technickej infraštruktúry, výskyt invázných druhov, intenzívne poľnohospodárstvo,
<i>Opatrenia</i>	revitalizácia vodného toku, vymedzenie nárazníkového pásu TTP popri vodnom toku, údržba brehových porastov, likvidácia invázných druhov.

MBk 5 Prítok Chocholnice (Adamovské Kochanovce)

<i>Dĺžka:</i>	0,78 km
<i>Charakteristika</i>	Biokoridor predstavuje pravostranný prítok Chocholnice, ktorý tečie vo východnej časti riešeného územia, na hranici s k. ú. Adamovské Kochanovce. brehové porasty sú dobre vyvinuté.
<i>Stres. faktory:</i>	intenzívne poľnohospodárstvo, výskyt invázných druhov,
<i>Opatrenia</i>	revitalizácia vodného toku, doplnenie sprievodnej zelene z druhov potenciálnej prirodzenej vegetácie, monitoring a likvidácia invázných druhov.

4.4.2.3 Interakčné prvky

Plošné interakčné prvky

Medzi existujúce interakčné prvky boli zaradené lokality, ktoré síce nespĺňajú parametre, avšak majú vyššiu biotickú kvalitu a významnosť ako intenzívne poľnohospodársky využívané územia. Patria sem nasledovné typy ekosystémov:

- časti lesných porastov, ktoré nespĺňajú parametre biocentier a neboli zaradené medzi navrhované biocentrá,
- extenzívne využívané pasienky a pasienky zarastajúce drevinami,
- extenzívne využívané lúky - na svahoch aj na nivách vodných tokov,
- nezapojené plošné porasty drevín - skupiny drevín ,remízky.

Pri vytváraní interakčných prvkov je možné postupovať rovnako ako pri zakladaní biocentier, hlavným rozdielom je veľkosť interakčných prvkov. Najjednoduchším spôsobom tvorby plošného interakčného prvku je založenie trvalých trávnatých porastov, ktoré by boli pravidelne kosené minimálne niekoľko rokov. Zároveň je vhodná výsadba skupinky resp. skupiniek pôvodných druhov drevín. Po niekoľkých rokoch je možné ponechať plochy na samovývoj, prípadne ďalej kosiť. Nové plošné interakčné prvky boli navrhované najmä v miestach krížovania líniových interakčných prvkov, popri medziach alebo v údoliach.

Líniové interakčné prvky

Líniové prvky ÚSES plnia v krajine viacej funkcií - najmä ekologickú (zvýšenie ekologickej stability územia, vytvorenie siete bioticky pozitívnych prvkov v území) a pôdoochrannú funkciu. V riešenom území bolo vymedzených niekoľko existujúcich aj navrhovaných interakčných prvkov. Existujúce prvky sú predovšetkým líniové porasty, aleje popri cestách a medze v rámci poľnohospodárskych pozemkov. Nové líniové prvky navrhujeme najmä pozdĺž existujúcich a navrhovaných hraníc poľnohospodárskych pozemkov a poľných ciest.

Zakladanie nových interakčných prvkov by malo spočívať vo výsadbe prirodzených druhov drevín vo vymedzenom spone, v niekoľkoročnej starostlivosti a v zabezpečení drevín pred poškodením (ohryzom, mrazom, vyschnutím a pod.). Ideálne je vytvorenie dvojvrstvového porastu - stromov

a zapojených krovín. Jednoduchším spôsobom je vymedzenie pásu popri poľných cestách, ktorý sa nebude poľnohospodársky využívať a na ktorom sa budú môcť samonáletom porasty charakteru medzí vytvoriť. V niektorých prípadoch je vhodné použiť iba bylinné interakčné prvky.

4.5 Návrh ekostabilizačných opatrení

Predkladané návrhy a opatrenia sú predpokladom k vytvoreniu podmienok pre krajinnoekologicky optimálne využitie územia. Pod krajinnoekologickou optimálnou funkčnou štruktúrou rozumieme vytvorenie takého systému, ktorý je schopný zosúladiť požiadavky spoločenského rozvoja s potrebami ochrany prírody a prírodných zdrojov, a pritom je schopný udržať ekologickú stabilitu. Preto je potrebné zosúladiť spoločenský rozvoj s potenciálom územia a to:

- elimináciou súčasných environmentálnych problémov územia,
- návrhom racionálneho využívania prírody a prírodných zdrojov s cieľom ich ochrany,
- ochranou a tvorbou zdravého životného prostredia s cieľom vytvorenia priaznivej kvality ľudského života a ochrany ľudského zdravia.

Návrhy pre ornú pôdu (KEK B, KEK C)

V rámci ochrany a racionálneho využívania poľnohospodárskej pôdy je potrebné:

- v rámci optimálnejšieho usporiadania ornej pôdy rozčleniť veľkoblokovú ornú pôdu na menšie celky a vzniknuté hranice doplniť pásmi nelesnej drevinnej vegetácie,
- eliminovať pestovanie monokultúr zavedením osevných postupov so striedaním plodín,
- v miestach kontaktu ornej pôdy s prvkami územného systému ekologickej stability prejsť k menšej parcelácii a zmene využívania - vytvoriť tzv. pufrácnú zónu z travobylinných porastov a maloblokovej ornej pôdy,
- obmedziť záber kvalitnej ornej pôdy na nepoľnohospodárske účely,
- na poľných cestách doplniť stromoradia s krovinným plášťom,
- zachovať existujúcu maloblokovú ornú pôdu,
- na pôdach ohrozených eróziou aplikovať protierózne opatrenia najmä zasakovacími pásmi,
- vylúčiť pestovanie plodín podporujúcich eróziu,
- obmedziť používanie agrochemikálií.

Z hľadiska ochrany a racionálneho využívania TTP

- intenzívne využívané lúky a pasienky s veľkou rozlohou je potrebné rozdeliť na menšie časti pomocou nelesnej drevinnej vegetácie,
- na plochách náchylných na eróziu doplniť vsakovacie pásy vegetácie,
- umelé lúky postupne premeniť na lúky s pestrejším druhovým zložením,
- na nevyhnutnú mieru obmedziť používanie pesticídov a hnojív na intenzívne využívaných lúkach a úplne vylúčiť používanie pesticídov a hnojív na lúkach v blízkosti prirodzených lúk a vodných tokov,
- zabezpečiť pravidelné kosenie lúk a odstraňovanie biomasy,
- zabezpečiť odstraňovanie náletových drevín,
- opätovne zaviesť kosenie na opustených resp. neudržiavaných lúkach a pasienkoch,
- v čase hniezdenia kosiť lúky od 1.5. do 31.7. na súvislej ploche väčšej ako 0,5 ha od stredu ku krajom,
- nemeniť hydrologický režim územia a neodvodňovať.

Návrh ekostabilizačných opatrení z hľadiska ochrany a využívania lesných porastov (KEK C, KEK D)

V rámci ochrany a racionálneho využívania lesných porastov je potrebné:

- v porastoch s vhodným drevinovým zložením a štruktúrou používať podrastový a výberkový hospodársky spôsob,
- eliminovať výsadbu monokultúr a prebierkou odstraňovať nepôvodné a invázne druhy a postupne ich nahrádzať druhmi potenciálnej prirodzenej vegetácie,
- pri obhospodarovaní lesov ponechať aj mŕtve drevo, ktoré je dôležité pre niektoré druhy organizmov ako aj stromy s dutinami,
- optimálne využívať lesnú dopravnú sieť, pri ťažbe používať šetrné postupy a spôsoby približovania dreva, sklady a manipulačné priestory umiestňovať s ohľadom na potenciálnu náchylnosť k ryhovej erózii,
- uplatňovať biologické metódy potlačania hospodárskych škodcov,
- zabrániť šíreniu invázných druhov drevín a zabezpečiť odstraňovanie náletových drevín.

Návrh ekostabilizačných opatrení z hľadiska tvorby a doplnenia NDV (KEK B, KEK C, KEK D)

Nelesná drevinná a krovinná vegetácia predstavuje významný prvok v poľnohospodársky využívanej krajine. Z hľadiska zachovania a obnovy NDV je potrebné:

- ponechať a udržiavať nelesnú stromovú a krovinnú vegetáciu na neprodučných plochách, plochách postihnutých eróziou a potenciálnych erózných plochách,
- pozdĺž účelových komunikácií doplniť línie listnatých stromov s krovinnou vegetáciou tvorené druhmi potencionalnej vegetácie,
- realizovať výsadbu línií resp. alejí drevín (tam kde je možné situovať vyššie dreviny) s izolačno-ochrannou funkciou popri cestách a na hraniciach technických objektov - s rešpektovaním obmedzení pre výsadbu v ochranných pásmach týchto objektov,
- vytvoriť remízky s približnou rozlohou 0,5 ha na veľkoblokovej ornej pôde,
- v existujúcich remízkach odstraňovať náletové dreviny, inak ponechať porasty na ich prirodzený vývoj,

Návrh ekostabilizačných opatrení z hľadiska ochrany a tvorby prvkov územného systému ekologickej stability (KEK A, KEK B, KEK C, KEK D)

- zvýšiť podiel ekostabilizačných prvkov v poľnohospodárskej krajine – doplniť prvky kostry MÚSES – biocentrá a biokoridory,
- fragmenty lesa a izolované prvky prepojiť s ostatnými prvkami v krajine,
- v južnej časti územia zvýšiť spojitosť biokoridorov a interakčný prvkov,
- zachovať súčasný stav existujúcich prvkov a doplniť ďalšie prvky najmä, čím dôjde k posilneniu ekologickej stability v území.

Návrh ekostabilizačných opatrení z hľadiska ochrany vodných tokov a brehových porastov (KEK A, KEK B, KEK C, KEK D)

- údržba a revitalizácia brehových porastov,
- doplnenie a posilnenie brehových porastov druhmi vhodnými pre dané stanovišťa popri tokoch,
- monitoring a odstraňovanie invázných druhov drevín.

4.5.1 Návrh ekostabilizačných opatrení v zmysle Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy

Stále intenzívnejšie negatívne prejavy a dôsledky zmeny klímy vyvolali aj na Slovensku potrebu identifikovať a navrhnuť preventívne adaptačné opatrenia, ktorými by sa v budúcnosti mali

minimalizovať nepriaznivé dôsledky klímy v jednotlivých oblastiach prírodného a sociálneho prostredia. V tejto súvislosti Ministerstvo životného prostredia SR ako hlavný koordinátor, v širšej spolupráci so zainteresovanými organmi a inštitúciami, vypracovalo Stratégiu adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy (ďalej len „stratégia“). Hlavným cieľom stratégie bolo stanoviť adaptačné opatrenia pre oblasti socio-ekonomického a prírodného prostredia, ktoré majú zmierniť nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Ide o nasledovné oblasti: prírodné prostredie, biodiverzita, sídelné prostredie, zdravie obyvateľstva, poľnohospodárstvo, lesníctvo, vodné hospodárstvo a doprava.

V tejto súvislosti Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR v súlade s § 17 ods. 3 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov vydáva metodické usmernenie .

V územnom pláne obce Melčice - Lieskové je potrebné vytvoriť základné územnotechnické predpoklady pre realizáciu opatrení, ktoré budú smerovať k zmierneniu nepriaznivých dôsledkov zmeny klímy na sídelné prostredie.

V zmysle Metodického usmernenia MDVRR SR odboru územného plánovania k zabezpečeniu plnenia uznesenia vlády SR č. 148/2014 z 26.3.2014 k Stratégii adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy sú pre územie obce Melčice - Lieskové relevantné tieto opatrenia:

Opatrenia voči častejším a intenzívnejším vlnám horúčav

- Zabezpečiť zvyšovanie podielu vegetácie a vodných prvkov v sídlach
- Zabezpečiť a podporovať, aby boli dopravné a energetické technológie, materiály a infraštruktúra prispôsobené meniacim sa klimatickým podmienkam
- Zabezpečiť a podporovať ochranu funkčných brehových porastov v sídlach.
- Zabezpečiť prispôsobenie výberu drevín pre výsadbu v sídlach meniacim sa klimatickým podmienkam
- Vytvárať komplexný systém plôch zelene v sídle v prepojení do kontaktných hraníc sídla a do príľahlej krajiny

Opatrenia voči častejšiemu výskytu silných vetrov a víchríc

- Zabezpečiť a podporovať výsadbu lesa, alebo spoločenstiev drevín v extravilánoch miest a obcí
- Zabezpečiť udržiavanie dobrého stavu, statickej a ekologickej stability stromovej vegetácie
- Zabezpečiť dostatočnú odstupnú vzdialenosť stromovej vegetácie v blízkosti elektrického vedenia

Opatrenia voči častejšiemu výskytu sucha

- Podporovať a zabezpečiť opätovné využívanie dažďovej a odpadovej vody
- Zabezpečiť minimalizáciu strát vody v rozvodných sieťach
- V menších obciach podporovať výstavbu domových čistiarní odpadových vôd
- V prípade, že samospráva je vlastníkom lesov, zabezpečiť opatrenia voči riziku lesných požiarov
- Podporovať a zabezpečovať zvýšené využívanie lokálnych vodných plôch a dostupnosť záložných vodných zdrojov

Opatrenia voči častejšiemu výskytu intenzívnych zrážok

- Zabezpečiť a podporovať zvýšenie retenčnej kapacity územia pomocou hydrotechnických opatrení, navrhnutých ohľaduplne k životnému prostrediu
- Zabezpečiť a podporovať zvyšovanie podielu vegetácie pre zadržiavanie a infiltráciu dažďových vôd v sídlach
- Zabezpečiť a podporovať renaturáciu a ochranu tokov a mokradí

- V prípade že samospráva vlastní lesy, zabezpečiť' udržiavanie siete lesných ciest s účinnou protipovodňovou ochranou a rozrušovať' nepotrebné lesné cesty
- Usmerniť' odtokové pomery pomocou drobných hydrotechnických opatrení
- Zabezpečiť' a podporovať' opatrenia proti vodnej erózii a zosuvom pôdy.

4.6 Návrh legislatívnej ochrany

Z krajinnoekologických analýz a syntéz nevyplynuli žiadne územia, ktoré by boli navrhované na legislatívnu ochranu.

5 ZÁVER

Obec Melčice - Lieskové sa nachádza v severozápadnej časti okresu Trenčín. Leží na pravom brehu rieky Váh, v nadmorskej výške 202 m n. m.. K. ú je z juhovýchodnej strany ohraničené riekou Váh, resp. Biskupickým kanálom a zo severozápadnej strany pohorím Biele Karpaty.

Územný plán obce Melčice - Lieskové rieši územie administratívno správneho územia obce Melčice - Lieskové s celkovou výmerou 2 158 ha.

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny je severná časť územia súčasťou CHKO Biele Karpaty ako aj regionálneho biocentra Kurinov vrch, Sokolí kameň. Do južnej časti riešeného územia zasahuje regionálny biokoridor Chocholnica, regionálne biocentrum Bodovka a nadregionálny biokoridor Váh, ktorý predstavuje významnú migračnú trasu.

V rámci krajinnoekologického plánu bola spracovaná súčasná krajinná štruktúra, ktorá predstavuje aktuálny stav využívania územia. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie krajiny, či ide o územie prirodzené s vysokou ekologickou hodnotou, alebo naopak, o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinnoekologickou hodnotou.

V rámci podielu prvkov súčasnej krajinej štruktúry prevládajú lesná a nelesná vegetácia (43 %), poľnohospodárska pôda (48 %), obytné a zastavané plochy (5 %) a ostatné plochy (4 %).

Súčasťou hodnotenia územia je priestorová klasifikácia ekologickej stability územia. Na základe vypočítaného koeficientu ekologickej stability ($KES\ 5 = 3,3$) možno riešené územie charakterizovať ako ekologicky stredne stabilné.

Z dôvodu priestorovo nevyváženého umiestnenia jednotlivých pozitívnych a negatívnych prvkov je potrebné navrhnuť také krajinnoekologické opatrenia a kostru miestneho územného systému ekologickej stability, ktoré budú predpokladom k vytvoreniu podmienok pre optimálne využitie územia a prírodných zdrojov. Pod krajinnoekologickou optimálnou funkčnou štruktúrou rozumieme vytvorenie takého systému, ktorý je schopný zosúladiť požiadavky spoločenského rozvoja s potrebami ochrany prírody a prírodných zdrojov, a pritom je schopný udržať ekologickú stabilitu.

Vzhľadom na uvedenú skutočnosť je nutné pri koncipovaní územnoplánovacej dokumentácie obce Melčice - Lieskové vychádzať zo zásad trvalo udržateľného rozvoja a navrhnuť také priestorové usporiadanie a funkčné využitie plôch, aby bola zabezpečená nielen ochrana ale aj posilnenie prvkov územného systému ekologickej stability ako aj ostatných ekologicky významných častí krajiny. Taktiež je potrebné doplniť existujúcu sieť prvkov územného systému ekologickej stability miestnymi biocentrami a biokoridormi najmä vo vnútornom priestore katastrálneho územia, aby došlo k prepojeniu jeho okrajových častí a vzniku vyvázenej a stabilnej štruktúry krajiny.

Predkladaný návrh kostry MÚSES vychádza z Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Trenčín resp. v zmysle ÚPN VUC Trenčianskeho kraja v znení neskorších zmien a doplnkov. V roku 1995 bol spracovaný miestny územný systém ekologickej stability v rámci dokumentu Miestny územný systém ekologickej stability obcí: Ivanovce, Melčice-Lieskové a Adamovské Kochanovce, ktorý spracoval kolektív RNDr. Májsky, RNDr. Rajcová a Ing. Mihálová. Pre účely ÚPN-O Melčice - Lieskové boli navrhnuté prvky miestnych biokoridorov a interakčných prvkov, tak aby vytvorili funkčný systém, ktorý zabezpečí ochranu prirodzeného genofondu v prirodzených stanovištiach, ktoré sa nachádzajú v človekom využívaní krajine. Celkovo bolo navrhnutých 5 miestnych biokoridorov s celkovou dĺžkou 24,9 km.

Zoznam tabuliek

- Tab. 1 Zaradenie obce Melčice - Lieskové podľa geomorfologického členenie územia
- Tab. 2 Prehľad kvartérnych formácií
- Tab. 3 Charakteristika klimatických okresov
- Tab. 4 Priemerné mesačné teploty vzduchu v rokoch 2007 – 2009, stanica Trenčín
- Tab. 5 Mesačné úhrny zrážok v rokoch 2007 – 2009, stanica Trenčín
- Tab. 6 Charakteristika klimatických regiónov
- Tab. 7 Charakteristika hlavných pôdných jednotiek
- Tab. 8 Fytogeografické členenie
- Tab. 9 Prehľad kategórií lesov v riešenom území (stav k 11/2015)
- Tab. 10 Prehľad skupín prvkov SKŠ a ich rozloha
- Tab. 11 Prehľad najkvalitnejšej pôdy v riešenom území
- Tab. 12 Prehľad kategórií lesov v riešenom území (údaje k 11/2015)
- Tab. 13 Množstvo emisií základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Trenčín v rokoch 2004 až 2014 (t/rok)
- Tab. 14 Prehľad emisií základných znečisťujúcich látok stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia 2014
- Tab. 15 Váh - prehľad nesplnenia požiadaviek na kvalitu vody v rokoch 2011 - 2013
- Tab. 16 Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty v objektoch útvaru SK1000500P
- Tab. 17 Prehľad kategórií erodovateľnosti poľnohospodárskej pôdy v k. ú. Melčice a Zemianske Lieskové
- Tab. 18 Prehľad kategórií erodovateľnosti poľnohospodárskej pôdy v k. ú. Melčice a Zemianske Lieskové
- Tab. 19 Stupne ekologickej stability podľa biotickej významnosti
- Tab. 20 výpočet stupňa ekologickej stability
- Tab. 21 výpočet stupňa ekologickej stability
- Tab. 22 Prehľad pozitívnych a negatívnych prvkov SKŠ
- Tab. 23 Prehľad pozitívnych prvkov
- Tab. 24 Prehľad negatívnych prvkov

Zoznam grafov

- Graf 1: Vývoj emisií ZL zo stacionárnych zdrojov v okrese Trenčín v rokoch 2009 - 2014
- Graf 3 Podiel prvkov podľa stupňov ekologickej stability

Použitá literatúra

Pre riešené územie bolo vypracovaných viacero dokumentov, ktoré sme použili ako podklady pre vypracovanie krajinnoekologického plánu:

- Konceptia územného rozvoja Slovenska 2001, schválená uznesením vlády SR č. 1033 zo dňa 31. 10. 2001, záväzná časť – vyhlásená Nariadením vlády SR č. 528 zo dňa 14. 8. 2002, v znení Nariadenia vlády č. 461/2011
- ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja a Nariadenie vlády SR č. 149/1998 Z. z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu VÚC Trenčiansky kraj (AŽ PROJEKT Bratislava 1997) Zmeny a doplnky ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja č. 1/2004 - Všeobecne záväzné nariadenie TSK č. 7/2004, ktorým sa vyhlásili Zmeny a doplnky záväznej časti ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja schválené Zastupiteľstvom TSK uznesením č. 260/2004 (AŽ PROJEKT Bratislava 2004), v znení VZN č. 8/2011 zo dňa 26. 10. 2011, ktorým sa vyhlásili Zmeny a doplnky č. 2 záväznej časti ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja,
- PHSR Trenčianskeho samosprávneho kraja schválený 25. 6. 2003 a doplnok č. 1/2004 a č. 2/2005,
- Húsenicová, J., et al.: Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability, 1992,
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trenčín, Králik a kol., 1993,
- Miestny územný systém ekologickej stability obcí Ivanovce, Melčice Lieskové, Adamovské Kochanovce 1995 (RNDr Májsky, RNDr Rajcová, Ing. Mihálová),
- Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu (MŽP SR 2014),
- Vydané územné a stavebné povolenia na stavby v čase spracovávaní dokumentácie
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2013, SHMÚ 2015,
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2012, SHMÚ 2014,
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2011, SHMÚ 2012,
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2007, SHMÚ 2009,
- Ročenky klimatologických pozorovaní stanica Trenčín, SHMÚ,
- Správa o stave znečisťovania ovzdušia v Trenčianskom kraji v roku 2013, Okresný úrad Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie, 2015,
- Biotopy Slovenska, Ústav krajinnej ekológie SAV, 1996,
- Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky, MŽP SR a SAŽP, 2010,
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit, spol. s r. o. Banská Štiavnica, 2002,
- Program rozvoja vidieka 2007 – 2013 SR, MP SR,
- Michalko, J. a kol. (1985): Geobotanická mapa ČSSR – SSR, Mapová a textová časť,
- Izakovičová, Z., et al.: Environmentálne hodnotenie sídelného prostredia, 2001,
- MŽP SR: Metodický postup spracovania KEP v rámci prieskumov a rozborov územného plánu obce, 2001,
- Izakovičová, Z., et al.: Metodické pokyny na vypracovanie projektov regionálnych ÚSES a miestnych ÚSES, 2000,
- Národný zoznam chránených vtáčích území, schválený Vládou Slovenskej republiky dňa 9. júla 2003 uznesením č. 636,
- Regionálna surovinová politika pre oblasť nerastných surovín Trenčianskeho kraja, ŠGÚDŠ, Bratislava 2004,
- Linkeš, V., Pestún, V., Džatko, M.: Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek : Príručka pre bonitáciu poľnohospodárskych pôd. 3. upravené vydanie. Bratislava : VÚPÚ, 1996,
- Lukniš, M. et al.: Slovensko II. : Príroda. Bratislava : Obzor, 1972. 920 s.,

- Minár, j. et al.: Geoekologický (komplexný fyzickogeografický) výskum a mapovanie vo veľkých mierkach. Bratislava : Geo-grafika, 2001, 209 s.,
- www.statistics.sk,
- www.shmu.sk,
- www.sazp.sk,
- www.neis.sk,
- www.geology.sk
- terénny prieskum zameraný na geomorfologické mapovanie, mapovanie súčasnej krajinnej štruktúry a prieskum socioekonomických javov.

MAPOVÉ PRÍLOHY

Krajinnoekologický plán (1:10 000)