

VZFUÚ Časť C
Návrh funkčného usporiadanie
územia

Technická správa

Predmet prác: Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia v obvode projektu pozemkových úprav

Lokalita: k. ú.: Osuské, obec: Osuské, okres: Senica, kraj: Trnavský

Termín: 08/2020 - 05/2021

Správny orgán: Okresný úrad Senica PLO

Objednávateľ: MPRV SR, Zmluva o dielo na vypracovanie PPÚ v k.ú. Osuské, č. 288/2019/MPRVSR-430

Zhotoviteľ: „Združenia spoločností PPÚ“, Tekdan, spol. s r.o., Björnsonova 3, 811 05 Bratislava

Kraj: Trnavský

Okres: Senica

Obec: Osuské

Katastrálne územie: Osuské

Výmera kat. územia: 1160, ha

Výmera obvodu PPÚ: 1109,1 ha

Zahájenie prác: 08/2020

Ukončenie prác: 05/2021

Súradnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

0 ÚVOD	5
1 PREHĽAD POUŽITÝCH PODKLADOV	6
2 PRIESTOROVÁ A FUNKČNÁ OPTIMALIZÁCIA ROZMIESTNENIA DRUHOV POZEMKOV V KRAJINE – NOVÝ STAV	6
3 SPOLOČNÉ ZARIADENIA A OPATRENIA	7
3.1 Komunikačné zariadenia a opatrenia.....	7
3.1.1 Rozbor súčasného stavu a návrh koncepcie riešenia.....	7
3.1.2 Návrh komunikačných zariadení a opatrení.....	9
3.1.3 Súvislosti so susednými katastrálnymi územiami	10
3.1.4 Súhrnné bilancie po návrhu	10
3.2 Protierózne zariadenia a opatrenia	13
3.2.1 Rozbor súčasného stavu a návrh koncepcie riešenia.....	13
3.2.2 Návrh protieróznych zariadení a opatrení vodná erózia	14
3.2.2.1 Organizačné opatrenia	14
3.2.2.2 Agrotechnické protierózne opatrenia	16
3.2.2.3 Technické príp. biotechnické protierózne opatrenia	17
3.2.3 Návrh protieróznych zariadení a opatrení veterná erózia	18
3.2.3.1 Organizačné opatrenia	18
3.2.3.2 Agrotechnické opatrenia	19
3.2.3.3 Biologické opatrenia	20
3.2.4 Súvislosti so susednými katastrálnymi územiami	21
3.2.5 Súhrnné bilancie po návrhu	21
3.3 Vodohospodárske zariadenia a opatrenia	21
3.3.1 Rozbor súčasného stavu a návrh koncepcie riešenia.....	21
3.3.2 Návrh vodohospodárskych opatrení	22
3.3.2.1 Pozemkové úpravy na zavlažovaných pozemkoch	22
3.3.2.2 Pozemkové úpravy na odvodnených pozemkoch.....	23
3.3.2.3 Viacúčelové malé vodné nádrže	23
3.3.2.4 Ochranné nádrže	23
3.3.2.5 Suché ochranné nádrže.....	24
3.3.2.6 Návrh úprav a revitalizácia vodných tokov.....	24
3.3.2.7 Protipovodňové hrádze	25
3.3.3 Súvislosti so susednými katastrálnymi územiami	25
3.3.4 Súhrnné bilancie po návrhu	25
3.4 Ekologické a krajnotvorné zariadenia a opatrenia	26
3.4.1 Rozbor súčasného stavu a návrh koncepcie riešenia.....	26
3.4.2 Návrh opatrení ekologického a krajnotvorného charakteru.....	26
3.4.3 Súvislosti so susednými katastrálnymi územiami	40
3.4.4 Súhrnné bilancie po návrhu	40
4 VEREJNÉ ZARIADENIA A OPATRENIA – návrhový stav	43

4.1	Zariadenia na rekreáciu	44
4.2	Športové zariadenia	44
4.3	Zariadenia na dodávku pitnej vody	45
4.4	Odvádzanie a čistenia odpadových vôd	45
4.5	Skládky tuhého komunálneho odpadu	45
4.6	Ďalšie verejné zariadenia a opatrenia	45
4.6.1	<i>Verejné zariadenia a opatrenia dopravného charakteru</i>	45
4.6.2	<i>Verejné zariadenia a opatrenia vodohospodárskeho charakteru.....</i>	45
4.6.3	<i>Verejné zariadenia a opatrenia pre ostatné verejnoprospešné stavby.....</i>	46
4.7	Súhrnné bilancie po návrhu	46
5	BILANCIA POTREBY POZEMKOV PRE SPOLOČNÉ ZARIADENIA A OPATRENIA A PRE VEREJNÉ ZARIADENIA A OPATRENIA.....	47
5.1	Legislatívny a technický rozbor problematiky bilancie potreby pozemkov na spoločné zariadenia a opatrenia a verejné zariadenia a opatrenia	47
5.2	Bilancia výmery druhov pozemkov v obvode projektu	50
5.3	Potreba pozemkov pre spoločné zariadenia a opatrenia	50
5.3.1	<i>Komunikačné spoločné zariadenia a opatrenia</i>	50
5.3.2	<i>Protierózne spoločné zariadenia a opatrenia.....</i>	52
5.3.3	<i>Vodohospodárske spoločné zariadenia a opatrenia</i>	54
5.3.4	<i>Ekologické spoločné zariadenia a opatrenia.....</i>	54
5.3.5	<i>Prehľad potreby výmery pre spoločné zariadenia a opatrenia.....</i>	57
5.4	Potreba pozemkov pre verejné zariadenia a opatrenia	58
5.4.1	<i>Potreba pozemkov pre stavby vo vlastníctve štátu alebo VÚC alebo obce</i>	58
5.5	Zostavenie záverečnej bilancie a stanovenie percenta príspevku vlastníkov na spoločné zariadenia a opatrenia.....	59
6	STUPEŇ NALIEHAVOSTI VÝSTAVBY SPOLOČNÝCH ZARIADENÍ A OPATRENÍ .	60
7	POUŽITÁ LITERATÚRA.....	61

0 ÚVOD

Hlavnými zásadami riešenia návrhu funkčného usporiadania územia je v maximálnej miere využiť existujúce zariadenia a opatrenia, vytvoriť bloky pre následné delenie jednotlivých pozemkov tak, aby bola zabezpečená prístupnosť, obmedzená možnosť vzniku vodnej a veternej erózia, chránený intravilán pred privalovými vodami, aby bola poľnohospodárska výroba smerovaná čo najviac mimo intravilán, znovu navrátenie krajinej zelene do územia, umožnenie komunikačného prepojenia so susednými katastrálnymi územiami atď. Celý systém návrhu funkčného usporiadania územia je nutné riešiť tak, aby boli splnené požiadavky združenia účastníkov, aby bola zachovaná funkčnosť celého systému a to pri čo najmenších požiadavkách na potrebný záber pôdy. Návrh funkčného usporiadania územia predstavuje súbor opatrení, ktoré súborne vytvárajú podmienky pre racionálne hospodárenie a zabezpečenia ochrany prírodných zdrojov.

Výsledkom VZFU je základné rozčlenenie riešeného územia na plochy – **pôdne (projekčné) celky** s požadovaným spôsobom využitia a návrhom opatrení dopĺňujúcimi využitie územia požadovanými aktivitami. **Projekčný pôdny celok** je skupina pozemkov s približne rovnakou sklonovitosťou, kvalitou pôdy, vodným režimom, pričom je ohraničený nezrušiteľnými prekážkami (prírodnými alebo umelými). Sú to plochy poľnohospodárskej pôdy určené na následnú parceláciu nových pozemkov.

Pôdne celky tvoríme tak, aby v pôdnych celkoch boli následné nové pozemky vyčleňované podľa budúceho spôsobu využívania. Pôdny celok môže mať rôzny tvar a veľkosť a podľa okolností sa môže celý pôdny celok stať jedným samostatným novým pozemkom alebo bude rozdelený na niekoľko nových pozemkov. V tejto etape sa určia základné ukazovatele pre tvorbu optimálnych pôdnych celkov.

Návrh funkčného usporiadania územia vychádza z metodologickej časti Prieskumy, rozbory a analýza súčasného stavu, je usmernená do obsahovo ucelených častí v členení:

- Zhodnotenie priestorového a funkčného usporiadania pozemkov v krajine (po návrhu)
- Spoločné zariadenia a opatrenia (po návrhu)
- Verejné zariadenia a opatrenia (po návrhu)
- Bilancia a výpočet príspevku na spoločné zariadenia a opatrenia
- Predbežný stupeň naliehavosti výstavby spoločných zariadení a opatrení

Predbežné priestorové parametre súčasných aj navrhovaných spoločných zariadení a opatrení určených majú vplyv na stanovenie percenta príspevku vlastníkov na spoločné zariadenia a opatrenia. Toto stanovené percento príspevku zo VZFU sa ďalej uvedie v Zásadách umiestnenia nových pozemkov, v ktorých je zverejnené a pripomienkované účastníkmi konania. Následne sa stáva platným v rámci platnosti celých zásad.

Súčasťou Všeobecných zásad funkčného usporiadania územia je stanovenie predbežného **stupňa naliehavosti výstavby navrhnutých spoločných zariadení a opatrení**, ktoré sa zostaví so združením účastníkov, obcou a užívateľmi pozemkov na základe návrhu spracovateľa projektu. Stupeň naliehavosti výstavby navrhnutých spoločných zariadení a opatrení bude opätovne prehodnotený a definitívne určený v etape Plány spoločných zariadení a opatrení a plány verejných zariadení a opatrení ako **harmonogram naliehavosti výstavby spoločných zariadení a opatrení**.

1 PREHĽAD POUŽITÝCH PODKLADOV

Pre spracovanie VZFU – Návrh funkčného usporiadania územia boli použité nasledovné hlavné podklady:

- VZFU - Prieskumy, rozbor a analýza súčasného stavu
- výsledky účelového mapovania polohopisu a výškopisu v obvode projektu pozemkových úprav („Združenia spoločností PPÚ“, Tekdan, spol. s r.o. 2020),
- ortofotomapy katastrálneho územia z roku 2018,
- výsledky aktualizácie máp BPEJ (VÚPOP a „Združenia spoločností PPÚ“, Tekdan, spol. s r.o. 2020) a hodnotová mapa („Združenia spoločností PPÚ“, Tekdan, spol. s r.o. 2020),
- PSL na roky 2019-2028 (NLC Zvolen, 2019)
- MÚSES pre PPÚ Osuské (doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD., Ing. Tamara Reháčková, PhD. december 2020),
- údaje registra pôvodného stavu („Združenia spoločností PPÚ“, Tekdan, spol. s r.o. 2020),
- iné odborné podklady o území.

Ostatné – tu neuvedené informačné zdroje sú uvedené v kapitole 10 Zoznam použitej literatúry.

2 PRIESTOROVÁ A FUNKČNÁ OPTIMALIZÁCIA ROZMIESTNENIA DRUHOV POZEMKOV V KRAJINE – NOVÝ STAV

Patria sem zariadenia a opatrenia, ktoré majú odporúčací charakter a teda neovplyvňujú veľkosť výmery pod spoločné zariadenia a opatrenia. Sú navrhnuté pre pôdne celky, resp. ich časti z dôvodu predchádzania znehodnocovania poľnohospodárskej a lesnej pôdy predovšetkým vodnou a veternou eróziou.

Týkajú sa predovšetkým návrhov, ktoré vyplynuli z posúdenia organizačných a agrotechnických opatrení v obvode projektu PÚ. Ich dodržiavanie je závislé od vôle vlastníka, užívateľa alebo správcu pozemkov.

Podrobná charakteristika odporúčacích opatrení je uvedená v kapitole 3.2 *Protierózne zariadenia a opatrenia*. Rozlišujeme nasledovné odporúčacie opatrenia:

Organizačné opatrenia proti vodnej erózii:

ZAT	zatrávnenia na podklade delimitačných kritérií
LES	zalesnenia na podklade delimitačných kritérií
VPAS	vsakovacie pásy
VENP	vylúčenie pestovania erózne náchylných plodín
PSMER	protierózny smer výsadby špeciálnych druhov pozemkov
PAS	protierózna organizácia pasenia

Agrotechnické opatrenia proti vodnej erózii:

AGTvo	protierózna agrotechnika pri vodnej erózii
-------	--

Organizačné opatrenia proti veternej erózii:

ZAT	zatrávnenia na podklade delimitačných kritérií
LES	zalesnenia na podklade delimitačných kritérií

Agrotechnické opatrenia proti vodnej erózii:

AGTve	protierózna agrotechnika pri veternej erózii
-------	--

3 SPOLOČNÉ ZARIADENIA A OPATRENIA**3.1 Komunikačné zariadenia a opatrenia****3.1.1 Rozbor súčasného stavu a návrh koncepcie riešenia**

Súčasný stav existujúcej cestnej siete v rámci obvodu projektu pozemkových úprav je podrobne popísaný v kapitole 7.1. Prieskum dopravných pomerov (VZFU – Prieskumy, rozbor a analýza súčasného stavu). Podľa vyhodnotenia a súhrnných bilancií súčasného stavu komunikačných zariadení a opatrení sa nachádza v obvode projektu pozemkových úprav celkovo 10,224 km nespevnených poľnohospodárskych (poľných) ciest, z toho sú tri zemné zatrávnené prejazdy o dĺžke 39 m. Sieť poľných ciest dopĺňajú štyri lesné cesty.

Tab. č. 3.1.1.-1: Sumárna bilancia existujúcich komunikačných zariadení a opatrení v obvode projektu

Poľné cesty:

Označenie cesty	Katégoria poľnej cesty kryt	Dĺžka cesty [m]	Plocha [m ²]	Cestné objekty (označenie)	Spríevodná vegetácia áno/nie	Odvodnenie áno/nie
Pv-1	8,00/30 spevnená	115	951		nie	je v násype
Pv-2	3,50/30 zemná zatrávnená	280	774		nie	nie
Pv-3	4,00/30 zemná zatrávnená	390	2278		nie	nie
Pv-4	4,00/30 zemná zatrávnená	1160	3274	Hz z Pv-4	nie	nie
Pv-5	4,00/30 zemná zatrávnená	1800	5637		nie	nie
Pv-6	4,00/30 zemná zatrávnená	750	2768		nie	nie
Pv-7	4,00/30 zemná zatrávnená	500	2138		nie	nie
Pv-8	4,00/30 zemná zatrávnená	150	433		nie	nie
Pv-9	4,00/30 zemná zatrávnená	2850	9382	Hz z Pv-9	nie	nie
Pv-10	4,00/30 zemná zatrávnená	830	2728		nie	nie
Pv-11	4,00/30 zemná zatrávnená	350	828		nie	nie

Pv-12	3,50/30 zemná zatrávnená	260	820		nie	nie
Pv-13	3,50/30 zemná zatrávnená	360	1489		nie	nie
Pv-14	3,50/30 zemná zatrávnená	135	279		nie	nie
Pv-15	3,50/30 zemná zatrávnená	125	462		nie	nie
Pv-16	3,50/30 zemná zatrávnená	95	361		nie	nie
Hz z Pv-4	zemný zatrávnený	25	97			
Hz z Pv-9	zemný zatrávnený	10	70			
prejazd-1	zemný zatrávnený	20	46			
prejazd-2	zemný zatrávnený	9	22			
prejazd-3	zemný zatrávnený	10	54			
SPOLU		10224	34891			

Lesné cesty:

Označenie cesty	Katégoria poľnej cesty kryt	Dĺžka cesty [m]	Plocha [m ²]	Cestné objekty (označenie)	Spríevodná vegetácia áno/nie	Odvodnenie áno/nie
1L-1	5,00/40 zemná zatrávnená	160	1139		nie	nie
1L-2	4,00/30 zemná zatrávnená	90	235		nie	nie
1L-3	4,00/30 zemná zatrávnená	540	1288		nie	nie
1L-4	4,00/30 zemná zatrávnená	490	1757		nie	nie
SPOLU		1280	4419			

Účelové cesty:

Označenie účelovej cesty	Katégoria účelovej cesty	dĺžka [m] / plocha [m ²]		
		bez zmeny	novu navrhnutá	rekonštrukcia
UMK-3	7,00/30	380/3124	-	-
UMK-4	3,00/30	53/160	-	-
SPOLU		433/3284		
SPOLU v obvode projektu		433/3284		

3.1.2 Návrh komunikačných zariadení a opatrení

Dopravná sieť poľných ciest bola navrhnutá na základe analýzy skutočného stavu, rekognoskácie v teréne, zamerania skutočného stavu a dostupných podkladov. Návrhy sme prerokovali aj na pracovnom stretnutí 8.3.2021 so zástupcom prípravného výboru Ing. Jaroslavom Barcajom. V rámci obvodu projektu pozemkových úprav považujeme sieť poľných ciest za dostatočnú, a preto sme nenavrhovali nové poľné cesty, súčasná sieť poľných ciest bola ďalej doplnená o prístupové koridory, ktoré sme navrhovali v šírke 3,00 až 4,00 m ako zemné prípadne zatrávnené pásy v úrovni terénu. Ich úlohou je sprístupniť menšie pozemky v projekčných celkoch, v ktorých sme ich navrhovali. Presná poloha prístupových koridorov bude upresnená v etape „Tvorba rozdeľovacieho plánu.“ Vyhотовili sme grafický prehľad návrhov ciest a prístupových koridorov ako súčasť **Výslednej mapa**

č.1 Návrh funkčného usporiadania územia v obvode projektu.

Všeobecne záväzným pravidlom pre poľné a lesné cesty je zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov. Technické riešenie návrhu a výstavby poľných ciest rieši odborová norma ON 73 6118 Projektování poľných ciest. Technické riešenie návrhu a výstavby lesných ciest rieši technická norma STN 73 6108 Lesná dopravná sieť. Ďalšími podkladmi je Katalóg vozoviek poľných ciest. Technické podmienky (2007).

Cestná sieť zo všetkých líniových zariadení a opatrení najvýraznejšie ovplyvňuje organizáciu pôdneho fondu. Okrem dopravnej funkcie plní so svojimi priekopami aj funkciu protieróznej ochrany a spolu so sprievodnou vegetáciou dotvára ráz krajiny.

Pri navrhovaní siete poľných a lesných ciest je navyhnutné brať do úvahy najmä doterajšie objekty nemenného charakteru, ako sú líniové stavby a vodné toky. Okrem týchto prvkov treba rešpektovať ďalšie činitele:

- polohu sídla a účelových poľnohospodárskych zariadení,
- konfiguráciu terénu,
- pôdne pomery,
- spôsob hospodárenia,
- lesné hospodárstvo, najmä technologické postupy,
- ochranu životného prostredia a krajiny atď.

Návrh cestnej siete musí rešpektovať podmienky dopravné, ekologické, pôdoochranné, vodohospodárske, estetické a ekonomické. Návrh cestnej siete musí spĺňať nasledujúce podmienky:

- umožniť prístup na pozemok,
- umožniť prístup na pozemok, na ktorých sa nachádzajú novonavrhnuté spoločné zariadenia a opatrenia,
- umožniť prepojenie poľnohospodárskych podnikov alebo fariem medzi sebou a miestami odbytu poľnohospodárskych výrobkov,
- obmedziť alebo vylúčiť potrebu prejazdov intravilánom obcí,
- umožniť sprístupnenie krajiny a využitie poľnej a lesnej dopravnej siete na rekreačné a športové účely,
- rešpektovať požiarnu, zdravotnú a pod. prevádzku,
- zabezpečiť prepojenie susedných obcí,
- vytvoriť dôležitý krajínovotvorný polyfunkčný prvok s funkciou ekologickou, pôdoochrannou, vodohospodárskou a estetickou,
- rešpektovať krajínovotvorné funkcie ciest v území,

- využiť poľné cesty ako základný líniový tvar vhodný pre stanovenie nových hraníc pozemkov alebo novej hranice katastrálneho územia,
- zabezpečiť nadväznosť na existujúce lesné cesty,
- umožniť prístup k vodohospodárskym stavbám, k lokalitám s ťažbou nerastov a surovín, ku skládkam tuhého komunálneho odpadu (k verejným zariadeniam a opatreniam),
- umožniť prístup k spoločným zariadeniam a opatreniam (ekologického, vodohospodárskeho a protierózneho charakteru),
- dodržať vodoochranné zásady, aby nebola ohrozená kvalita vôd.

3.1.3 Súvislosti so susednými katastrálnymi územiami

Obvod projektu pozemkových úprav susedí so štyrmi katastrálnymi územiami. Na severe susedí s katastrálnym územím Prietrž, na východe s katastrálnym územím Hradište pod Vrátnom, na juhu s katastrálnym územím Jablonica a na západe s katastrálnym územím Hlboké. V k.ú Hlboké a Hradište pod Vrátnom boli vykonané pozemkové úpravy a projekty PÚ boli zapísané. Tieto skutočnosti sme zohľadňovali pri návrhu cestnej siete.

Poľná cesta Pv-7 v juhovýchodnej časti obvodu PPÚ je napojená na poľnú cestu v k.ú. Hradište pod Vrátnom. Novonavrhované prístupové koridory v severozápadnej časti obvodu PPÚ nPK-47 a nPk-48 zohľadňujú cestnú sieť v k.ú Hlboké. nPK-47 je pokračovaním poľnej cesty a nPk-48 sa napája na poľnú cestu v k.ú. Hlboké.

3.1.4 Súhrnné bilancie po návrhu

V rámci návrhov komunikačných zariadení a opatrení sme navrhli 57 prístupových koridorov nPK1 až nPK57. Existujúca sieť poľných ciest ostáva bez zmeny. Sumárne bilancie komunikačných zariadení a opatrení sme spracovali do tabuľkovej podoby – tabuľka č. 3.1.4.-1. Označenie nového systému poľných ciest, lesných ciest a prístupových koridorov sme realizovali jednotným systémom. Poradové čísla ciest sme ponechali z prieskumných prác. Ak sme ponechali existujúcu cestu bez zmeny ponechali sme jej aj pôvodné označenie. Pokiaľ by sme cestu navrhovali na rekonštrukciu, k pôvodnému označeniu by sme pripísali skratku „r“. Pokiaľ navrhujeme novú cestu, pokračujeme ďalším číslom po poslednej označenej ceste v súčasnom stave a k typu cesty pripisujeme skratku „n“. Pokiaľ definitívne rušíme existujúcu cestu, označenie jej poradového čísla ďalej už nepoužívame. Označenie objektov sa realizuje tým istým jednotným systémom.

Popis novonavrhnutých prístupových koridorov

Prístupové koridory nPk1 až nPK57 dopĺňajú sieť poľných ciest v jednotlivých projekčných celkoch. Prístupové koridory nPK37, nPK36, nPK35, nPK18 a nPK57 sme navrhli v 5 metrovej šírke na požiadavky prípravného výboru z dôvodu, že obec uvažuje v tejto trase v budúcnosti vybudovať cyklotrasu smerom na obec Prietrž, ktorá by slúžila obyvateľom obce a užívateľom záhrad v ZO Opendáky. Prístupové koridory slúžia na sprístupnenie jednotlivých menších pozemkov, a ich presná poloha bude upresnená v etape „Tvorba rozdeľovacieho plánu“.

Tab. č. 3.1.4.-1: Sumárna bilancia komunikačných zariadení a opatrení v obvode projektu
Poľné cesty:

Označenie poľnej cesty	Kategória poľnej cesty	dĺžka [m] / plocha [m ²]		
		bez zmeny	novovo navrhnutá	rekonštrukcia
<i>Pv-1</i>	<i>8,00/30</i>	<i>115/951</i>	-	-
<i>Pv-2</i>	<i>3,50/30</i>	<i>280/774</i>	-	-
<i>Pv-3</i>	<i>4,00/30</i>	<i>390/2278</i>	-	-
<i>Pv-4</i>	<i>4,00/30</i>	<i>1160/3274</i>	-	-
<i>Pv-5</i>	<i>4,00/30</i>	<i>1800/5637</i>	-	-
<i>Pv-6</i>	<i>4,00/30</i>	<i>750/2768</i>	-	-
<i>Pv-7</i>	<i>4,00/30</i>	<i>500/2171</i>	-	-
<i>Pv-8</i>	<i>4,00/30</i>	<i>150/433</i>	-	-
<i>Pv-9</i>	<i>4,00/30</i>	<i>2850/9382</i>	-	-
<i>Pv-10</i>	<i>4,00/30</i>	<i>830/2728</i>	-	-
<i>Pv-11</i>	<i>4,00/30</i>	<i>350/828</i>	-	-
<i>Pv-12</i>	<i>3,50/30</i>	<i>260/820</i>	-	-
<i>Pv-13</i>	<i>3,50/30</i>	<i>360/1489</i>	-	-
<i>Pv-14</i>	<i>3,50/30</i>	<i>135/279</i>	-	-
<i>Pv-15</i>	<i>3,50/30</i>	<i>125/462</i>	-	-
<i>Pv-16</i>	<i>3,50/30</i>	<i>95/361</i>	-	-
<i>Hz z Pv-4</i>	<i>zemný zatrávnený</i>	<i>25/97</i>	-	-
<i>Hz z Pv-9</i>	<i>zemný zatrávnený</i>	<i>10/70</i>	-	-
<i>prejazd-1</i>	<i>zemný zatrávnený</i>	<i>20/46</i>	-	-
<i>prejazd-2</i>	<i>zemný zatrávnený</i>	<i>9/22</i>	-	-
<i>prejazd-3</i>	<i>zemný zatrávnený</i>	<i>10/54</i>	-	-
SPOLU		10224/34924		
SPOLU v obvode projektu		10224/34924		

Lesné cesty:

Označenie lesnej cesty	Kategória lesnej cesty	dĺžka [m] / plocha [m ²]		
		bez zmeny	novovo navrhnutá	rekonštrukcia
<i>1L-1</i>	<i>5,00/40</i>	<i>160/1139</i>	-	-
<i>1L-2</i>	<i>4,00/30</i>	<i>90/235</i>		
<i>1L-3</i>	<i>4,00/30</i>	<i>540/1288</i>		
<i>1L-4</i>	<i>4,00/30</i>	<i>490/1757</i>		
SPOLU		1280/4419		
SPOLU v obvode projektu		1280/4419		

Účelové cesty:

Označenie účelovej cesty	Kategória účelovej cesty	dĺžka [m] / plocha [m ²]		
		bez zmeny	novonavrhnutá	rekonštrukcia
UK-2		50/287	-	-
UK-3		45/237	-	-
UK-4		160/849	-	-
UK-5		230/1150	-	-
UK-6		43/538	-	-
UMK-3a		370/2837	-	-
UMK-3b		57/168	-	-
UMK-3c		10/52	-	-
UMK-4	3,00/30	53/160	-	-
SPOLU		1018/6278		
SPOLU v obvode projektu		1018/6278		

Prístupové koridory:

Označenie prístupového koridoru	Kategória prístupového koridoru	dĺžka [m] / plocha [m ²]		
		bez zmeny	novonavrhnutá	rekonštrukcia
nPK1	4,00/30	-	716/2865	-
nPK2	3,50/30	-	232/811	-
nPK3	3,00/30	-	122/391	-
nPK4	3,50/30	-	651/2280	-
nPK5	3,00/30	-	590/1770	-
nPK6	4,00/30	-	412/1648	-
nPK7	4,00/30	-	537/2149	-
nPK8	4,00/30	-	265/1059	-
nPK9	3,50/30	-	137/479	-
nPK10	4,00/30	-	718/2872	-
nPK11	3,00/30	-	643/1929	-
nPK12	4,00/30	-	439/1757	-
nPK13	4,00/30	-	801/3205	-
nPK14	3,00/30	-	545/1636	-
nPK15	3,00/30	-	126/378	-
nPK16	4,00/30	-	612/2449	-
nPK17	4,00/30	-	293/1172	-
nPK18	5,00/30	-	1853/9249	-
nPK19	3,00/30	-	186/559	-
nPK20	3,00/30	-	369/1107	-
nPK21	3,00/30	-	482/1447	-
nPK22	4,00/30	-	584/2338	-
nPK23	3,00/30	-	274/821	-
nPK24	3,00/30	-	391/1174	-
nPK25	3,00/30	-	354/1062	-

nPK26	4,00/30	-	448/1792	-
nPK27	3,50/30	-	135/472	-
nPK28	4,00/30	-	331/1323	-
nPK29	3,00/30	-	260/781	-
nPK30	4,00/30	-	1396/5585	-
nPK31	4,00/30	-	578/2313	-
nPK32	4,00/30	-	458/1831	-
nPK33	3,00/30	-	363/1090	-
nPK34	4,00/30	-	527/2107	-
nPK35	5,00/30	-	567/2824	-
nPK36	5,00/30	-	957/4781	-
nPK37	5,00/30	-	165/815	-
nPK38	4,00/30	-	1282/5127	-
nPK39	3,50/30	-	190/664	-
nPK40	4,00/30	-	1046/4185	-
nPK41	4,00/30	-	276/1105	-
nPK42	4,00/30	-	461/1845	-
nPK43	4,00/30	-	245/978	-
nPK44	4,00/30	-	586/2342	-
nPK45	3,00/30	-	234/703	-
nPK46	3,00/30	-	556/1664	-
nPK47	3,00/30	-	544/1550	-
nPK48	3,00/30	-	411/1243	-
nPK49	3,00/30	-	392/1173	-
nPK50	3,00/30	-	242/727	-
nPK51	4,00/30	-	619/2477	-
nPK52	3,00/30	-	737/2227	-
nPK53	4,00/30	-	341/1363	-
nPK54	3,50/30	-	183/1125	-
nPK55	3,00/30	-	225/675	-
nPK56	3,00/30	-	847/2540	-
nPK57	5,00/30	-	142/713	-
SPOLU			27933/106064	
SPOLU v obvode projektu			27933/106064	

3.2 Protierózne zariadenia a opatrenia

3.2.1 Rozbor súčasného stavu a návrh koncepcie riešenia

Účelom protieróznej ochrany (PEO) je obmedziť existujúce degradačné procesy, stabilizovať erózne a transportné procesy v dráhach sústredného odtoku a zároveň spomaliť a rozptýliť odtok vody a transformovať ho infiltráciou na formu podzemného odtoku.

Všeobecne sa pri dĺžke svahu viac ako 300 m odporúča:

- nad hranicou zastavaného územia obce vybudovanie poľnej cesty s prielohom a miernym odklonom od vrstevníc kolmo na smer povrchového odtoku optimálne s krajnotvorným prvkom na jeho hornej strane,
- realizácia záchytného prielohu doplneného vsakovacím pásom a výsadbou vegetácie na jeho hornej strane,
- aplikácia protieróznej medze s prielohom pod medzou a s doplnením sprievodnej vegetácie,
- zatrávenie dráhy sústreďeného povrchového odtoku v šírke min. 15 m, v kombinácii s výsadbou je možné tento prvok začleniť do systému MÚSES na účela pozemkových úprav,
- ako doplnkové opatrenia vylúčenie pestovania erózne nebezpečných plodín a aplikáciu protieróznej agrotechniky,
- vyústenie prvkov protieróznej ochrany je vhodné realizovať do vodných tokov.

3.2.2 Návrh protieróznych zariadení a opatrení vodná erózia

Odporúčané opatrenia proti vodnej erózii

Hlavné zásady ochrany pôdy pred vodnou eróziou sú:

- zvýšenie infiltračnej schopnosti pôdy.
- zvýšenie retenčnej a akumuláčnej kapacity povrchu pôdy,
- zvýšenie stabilnosti pôdnych agregátov,
- zýšenie nerovnosti (drsnosti) povrchu pôdy,
- zachytenie a bezpečné odvedenie erózne účinného povrchového odtoku vody.

3.2.2.1 Organizačné opatrenia

K najjednoduchším protieróznym opatreniam patria zásahy organizačného charakteru. Vychádzajú predovšetkým zo znalostí príčin erózných prejavov. Všeobecné organizačné protierózne zásady sú: skorý termín výsevu plodín, bezorebné siatie plodín, siatie viacročných krmovín a rozmiestňovanie plodín vzhľadom na svahovitosť pozemkov. Organizačné protierózne opatrenia nemajú vplyv na plošný záber na spoločné zariadenia a opatrenia, majú predovšetkým odporúčací charakter. Medzi základné organizačné opatrenia patria:

Tvar a veľkosť pôdnych celkov resp. nových pozemkov

Výsledkom návrhu VZFU je okrem kostry plánu SZO a VZO aj vyčlenenie projektových celkov, ktoré logicky vznikajú prekrytím súčasného stavu s plánom SZO a VZO. O každom takto vymedzenom projekčnom celku sa predpokladá, že bude dopravne prístupný, erózne chránený a ekologicky únosný. Z toho vyplýva, že v rôznych podmienkach budú mať tieto projekčné celky rôznu veľkosť a podľa okolností sa celý projekčný celok môže stať jedným samostatným novým pozemkom alebo bude rozdelený na niekoľko nových pozemkov. Z toho vyplýva, že vhodná veľkosť projekčných celkov ja závislá na mnohých faktoroch a v mnohých prípadoch sa prihliada na kompromisné riešenia.

Odporúča sa podľa možností nové pozemky umiestňovať najdlhšou stranou rovnobežne s vrstevnicami, šírka pozemku v smere sklonu terénu musí byť menšia alebo rovná prípustnej dĺžke neprerušeneho odtoku vody po svahu. Odporúčané tvarové a veľkostné parametre sme riešili v kapitole 6.3 Veľkosť a tvar pôdnych celkov (VZFU – Prieskumy, rozbor a analýza súčasného stavu). Umiestnenie pôdnych celkov vzhľadom na ochranu pôdy pred eróziou sme riešili v kapitole 7.2 Prieskum ohrozenosti pôdy (VZFU – Prieskumy, rozbor a analýza súčasného stavu). Tvorbu homogénnych pôdnych celkov

sme riešili v kapitole 6.2.3 Plnenie požiadavky homogenity pôdnych celkov s určením plôch potrebnej úpravy (VZFU – Prieskumy, rozbor a analýza súčasného stavu).

Rozhodujúcim faktorom pri vyčleňovaní nových pozemkov je šírka a dĺžka pozemku. Optimálny pomer šírky a dĺžky nového pozemku je 1:5 pri výmerách do 10 ha. Min. šírka pozemku sa odporúča 6 m. V svahovitých územiach, kde pôsobí väčšinou plošná vodná erózia sa odporúča, pokiaľ možno, nové pozemky navrhovať po vrstevniciach.

Delimitácia pôdneho fondu

Pri delimitácii pôdneho fondu sa rieši rozmiestňovanie jednotlivých druhov pozemkov (orná pôda, špeciálne druhy pozemkov, TTP), ako aj pôdy navrhnuté na zalesnenie. Podstatné je predovšetkým určiť definitívne hranice medzi poľnohospodárskou pôdou a lesnou pôdou. Delimitačnými kritériami sa podrobne zaoberá kapitola 6.2 Delimitácia druhov pozemkov (VZFU – Prieskumy, rozbor a analýza súčasného stavu).

Ochranné zatrávňovanie a zalesňovanie je buď výsledkom delimitácie pôdneho fondu, alebo vyhodnotenie eróznej ohrozenosti pôdy. Ochranné zatrávnenie sa používa predovšetkým pre:

- zníženie zmyvu pôdy na prírodné hodnoty,
- na ochranu údolníc, aby sa obmedzil povrchový odtok vody a odnos pôdy z pozemkov,
- na ochranu zastavaných území a vodných zdrojov v podobe sedimentačných pásov,
- na plochách výrazne ohrozených vodnou eróziou, najmä vtedy ak ich nie je možné obhospodarovať dostupnými mechanizačnými prostriedkami.
- pozdĺž brehov vodných tokov a nádrží, pričom slúžia ako záchytné opatrenia povrchového zmyvu.

Ochranné zalesnenie sa používa na zabránenie odnosu pôdy na extrémne svahových pozemkoch. Realizuje sa ako zalesňovanie plošné a pásové. Ide o plochy:

- poľnohospodárske pôdy nad 20°,
- nevhodné pre poľnohospodárske využívanie (kvalifikované podľa BPEJ),
- zamokrené pôdy,
- strže, výmole a pod.,
- pôdy značne znehodnotenú samonáletom,
- pôdy s nevyvinutým pôdnym profilom (HPJ 97).

Protierózne rozmiestnenie plodín

Protieróznym rozmiestňovaním plodín na území ohrozenom eróziou sa využíva rozdielny protierózny účinok jednotlivých plodín. Všeobecne môžeme podľa vplyvu na priebeh erózných procesov plodiny rozdeliť na také, ktoré majú:

Dobré pôdoochranné účinky:

- lesy, keď majú dobre zapojený porast, nie sú spásané a nemajú zničený podrast,
- TTP, keď pokrývajú pôdu počas celého roka,
- trávne miešanky, keď zabezpečujú dostatočné pokrytie pôdy už v roku svojho založenia a nezrednú ani v neskorších rokoch,
- viacročné krmoviny, ak sa dobre vydaril letný výsev a na jeseň sa vytvoril zapojený podrast.

Stredne dobré pôdoochranné účinky:

- ozimné krmne miešanky a obilniny, keď pred príchodom zimy dobre zakorenia a vytvoria dobre zapojený porast,
- jarné obiloviny s podsevom ďatelinovín.

Slabé pôdoochranné účinky:

- rastliny, ktoré sa sejú na jar, v čase jarných zrážok a vetrov ešte nepokrývajú pôdu, ale do príchodu letných búrok už vytvoria dostatočne silný porast (zemiaky sadené do riadkov).

Zlé pôdoochranné účinky:

- rastliny siate do širokých riadkov, ktoré vyžadujú čisté medziriadky (kukurica siata, slnečnica ročná, tabak).

Protierózne oševné postupy

Protierózne oševné postupy sa navrhujú v prípadoch pozemkov s veľkým sklonom, s výraznou vertikálnou a horizontálnou členitosťou, kde už nie je možné realizovať pracovné operácie naprieč svahu alebo v prípadoch nepriaznivého tvaru a prístupnosti pozemku. V týchto podmienkach je potrebné systém hospodárenia plne podriadiť požiadavkám protieróznej ochrany. Pozemky silno ohrozené je potrebné vyčleniť do samostatného oševného postupu, zabezpečiť rastlinný kryt vo väčšej časti roka aj počas zimného obdobia. Toto si vyžaduje vylúčiť plodiny s nízkou protieróznou účinnosťou a zvýšiť zastúpenie plodín s vysokým protieróznym účinkom.

Pásové pestovanie plodín

Pri pásovom pestovaní plodín sa poľnohospodárska pôda chráni pred eróznym účinkom vody tak, že medzi pásy plodín s nízkou protieróznou účinnosťou sa vkladajú pásy plodín s vyššou protieróznou účinnosťou (tzv. vsakovacie pásy). Protierózny účinok vsakovacích ochranných pásov spočíva v tom, že prerušia erózne účinný povrchový odtok vody a povrchovú vodu pretransformujú na podpovrchovú vodu. Vsakovacie pásy môžu, ale nemusia byť súčasťou oševného postupu. Dimenzovanie vsakovacích ochranných pásov sa určuje výpočtom. Šírka pásu závisí od sklonu a dĺžky chráneného svahu, priepustnosti pôdy, jej náchylnosti k erózii a na šírke záberu náradia. Všeobecne sa odporúča šírka pásov 20-40 m. Umiestnenie vsakovacích pásov a ich vzájomná vzdialenosť závisí od dosahu ich účinku, ktorí súvisí s vlastnosťami chráneného územia, ako aj od existencie a charakteru protieróznych opatrení.

3.2.2.2 Agrotechnické protierózne opatrenia

Agrotechnické protierózne opatrenia majú za cieľ najmä zvýšiť infiltračnú schopnosť pôdy, znížiť erodovateľnosť pôdy a chrániť povrch pôdy pred pôsobením kinetickej energie dažďových kvapiek a povrchovo odtekajúcej vody. Agrotechnické opatrenia sú založené na minimalizovaní časového obdobia, kedy je pôda bez vegetačného krytu.

Protierózna agrotechnika na ornej pôde

Vrstevnicová agrotechnika

Protierózna agrotechnika, t.z. spôsob obrábania poľnohospodárskej pôdy, v prvom rade smer orby, siatie a všetky ostatné kultivačné a zberové operácie by mali byť vždy vykonávané, pokiaľ to sklon a systém mechanizačných prostriedkov dovolí, v smere vrstevníc (alebo nanajvýš s malým odklonom od tohto smeru) s obracianím pôdy v smere proti svahu. Spracovanie pôdy v smere vrstevníc znižuje zmyv pôdy na svahu so sklonom 2-7% o 40%, na svahu 7-12% o 30% a na svahu 12-18% o 10%.

Pôdoochranná agrotechnika a mulčovanie

Pôdoochranné systémy sa vyznačujú tým, že ponechávajú rastlinné zvyšky na povrchu pôdy, ktorú neobracajú. Pre kyprenie pôdy bez obracania ornice, obvykle do hĺbky strednej orby (18-24 cm) sa uplatňujú dlátové alebo radličkové kypriče. Radličkový kyprič zanecháva na povrchu cca 65% rastlinných zvyškov, dlátový kyprič 75%.

Hrádzkovanie a jamkovanie povrchu pôdy

Vplyvom hrádzkovania medziradov a jamkovania povrchu pôdy sa vytvára priestor pre zachytenie spadnutých zrážok priamo na pozemku. Tým je silne obmedzený povrchový odtok a nedochádza k zmyvu pôdy z pozemku. Navrhnuté hrádzky zadržia na pozemku so sklonom 2-8° dažďové úhrny 25-35 mm. Technológia hrádzkovania medziradov okopanín a širokoriadkových kultúr, dôkladne vedená v smere vrstavníc, sa doporučuje na svahy do 7° pri max. dĺžke pozemku 300 m. Jamkovanie povrchu pôdy má nižšiu protieróznú účinnosť ako hrádzkovanie.

3.2.2.3 Technické príp. biotechnické protierózne opatrenia

Technické protierózne opatrenia majú stavebný charakter. Navrhujú sa hlavne za účelom úpravy sklonu územia, na zachytenie a bezpečné odvedenie povrchového odtoku a zmytého pôdneho materiálu. Technické opatrenia sú prvky protieróznej ochrany, ktoré majú trvalý charakter v krajine. Sú navrhované tak, aby svojou lokalizáciou usmerňovali obhospodarovanie pôdnych celkov. Ak sú navrhované v kombinácii so sprievodnou vegetáciou majú aj funkcie ekologické, krajnotvorné a estetické.

Technické zariadenia a opatrenia spravidla vyžadujú terénne úpravy pôdneho povrchu. Úpravy zahŕňajú úpravu reliéfu, odstránenie menších terénnych depresí a pri dostatočnej mocnosti humóznej pôdnej vrstvy aj na úpravu sklonu územia. Terénne úpravy sa môžu realizovať len po predchádzajúcom odobratí humóznej vrstvy pôdy z celého plošného rozsahu úprav. Medzi Technické príp. biotechnické protierózne opatrenia zaraďujeme:

Terasovanie

Vytváranie terás sa navrhuje na poľnohospodárske využitie pozemkov so sklonom väčším ako 20% a tam, kde sú vhodné geologické, pedologické a klimatické podmienky na pestovanie intenzívnych najmä špeciálnych kultúr – vinice a sady.

Terasy sa navrhujú iba v nevyhnutných prípadoch, ak nie je možné použiť iné protierózne opatrenia. V obvode projektu sa na juhovýchode nachádzajú existujúce terasy, ktoré sme začlenili do krajiny z ekologického hľadiska ako interakčný prvok (IP14a, IP14b).

Priekopy

Priekopy patria k najzákladnejším protieróznym opatreniam. Ich prednosťou je úspornejší záber plochy. Patria však k opatreniam, ktoré sú vo väčšine prípadov opevnené, budované z betónových dielcov. Sú prejazdné mechanizmami, v niektorých prípadoch len pri vybudovaní hospodárskych zjazdov s priepustami. Priekopy sa ťažšie začleňujú do krajiny.

Prieložky

Prieložky patria medzi jedno z najvhodnejších a najdôležitejších podporných opatrení na ornej pôde. Ich efekt sa prejavuje hlavne v kombinácii s agrotechnickými a organizačnými protieróznymi opatreniami. Prieložky sa navrhujú na zachytávanie, infiltráciu a odvádzanie povrchového odtoku zrážkovej vody do recipientov. Prieložky sú plytké, široké a prejazdné priekopy. Priečny profil prielohov má tvar širokého a plytkého trojuholníka, lichobežníka alebo paraboly a osovou hĺbkou od 0,25 m do 1 m a so sklonom bočných svahov od 1:5 do 1:10. Prieložky možno bezpečne budovať na svahoch so sklonom do 6° a pri dostatočnej hĺbke pôdneho profilu. Odporúčaná max. dĺžka prielohov je 600 m. Pozdĺžny sklon dna je v rozpätí 0-3% v závislosti od spôsobu opevnenia a funkcie prielohov. Prieložky spadajú do opatrení nazývaných prírode blízke.

Zatrávnené údolnice

Zatravnené údolnice plnia funkciu zvodných priekop a majú charakter prielohov. Tvarovo sú to plytké, široké a zatravnené terénne priehlbiny v trasách prirodzených hydrolínií. V teréne sú jednoznačne identifikovateľné. Priečny profil zatravnených údolnic môže zostať prirodzený alebo sa podľa potreby upravuje do tvaru plytkej paraboly so šírkou dna asi 10m a s hĺbkou 0,2-0,4 m. Tieto dráhy sústredeného odtoku sa spevňujú vegetačným krytom, najvhodnejšie zatravnením, podľa potreby s doplnením odvodňovacej drenáže. Navrhovanie zatravnených údolnic so sklonom nivelety dna väčším ako 10% sa bez ďalších technických úprav zvyšujúcich odolnosť dna a svahov koryta neodporúča.

Protierózna medza

Protierózne medze sa často navrhujú v kombinácii s prielohom v spodnej alebo hornej časti. Taktiež sa navrhujú aj samostatne ako bezodtokové. Samotná medza sa skladá zo vsakovacieho pásu nad medzou, vlastným telesom medze a odvádzacích prvkov. Okremprotieróznej funkcie majú medze aj ekologický a krajnotvorný efekt. Sú navrhované v kombinácii so sprievodnou vegetáciou.

Opatrenia proti výmoľovej erózii (sanácia strží)

Výmoľová erózia vzniká ako dôsledok sústredeného líniového odtoku. Opatrenia proti výmoľovej erózii závisí od veľkosti výmoľov. Plytké výmoľy je možné riešiť návrhom stabilizácie dráh sústredeného odtoku. V prípade hlbokých výmoľov je potrebné navrhnuť ochranu záhlavia a stabilizovať dno a svahy výmoľa.

Asanácia výmoľov a strží sa skladá z obmedzenia povrchového odtoku v povodí výmoľa, z ochrany a stabilizácie hlavy, dna a svahov. Stabilizáciu hlavy výmoľa je možno realizovať obkopením výmoľa záchytnou priekopou. Dno a svahy je možné stabilizovať spevnením alebo pomocou vybudovania nízkych priečných protieróznych prehrádzok.

Prehrádzky sú priečne objekty v stržiach alebo aj na vodných tokoch, ktoré slúžia k zachytávaniu splavenín a k stabilizácii riečnych korýt a suchých údolnic. Od stupňov sa líšia tým, že vytvárajú akumulčné priestory a sploštenie prietokovej vlny a vytvorenia stupňovitého pozdĺžneho profilu strže. Pri budovaní prehrádzok sa odporúča využívať prírodné materiály.

Protierózne hrádzky

Protierózne hrádzky s funkciou záchytnou, vsakovacou a odvádzacou sa navrhujú s cieľom neškodného odvedenia vody predovšetkým pri ochrane intravilánu. Navrhujú sa na pravidelných, menej svahovitých svahoch a malou vertikálnou a horizontálnou členitosťou. Hrádzka vytvára retenčný priestor zo zberného územia do rozlohy 15 ha. Sprievodná vegetácia sa vysádza v dolnom svahu hrádzky. Šírka zasakovacieho pásu nad hrádzkou sa odporúča 6 m.

3.2.3 Návrh protieróznych zariadení a opatrení veterná erózia

Odporúčané opatrenia proti veternej erózii

Hlavné zásady ochrany pôdy pred veternou eróziou sú ochrana povrchu pôdy pred priamym pôsobením kinetickej energie vetra, znižovanie erozivity vetra najmä znižovaním jeho rýchlosti v prízemnej vrstve a zvyšovanie odolnosti pôdy účinkom kinetickej energie vetra.

3.2.3.1 Organizačné opatrenia

Organizačné opatrenia sú najjednoduchším a najlacnejším protieróznym opatrením, ktoré pri správnej aplikácii poskytuje pomerne vysoký účinok. Medzi základné organizačné opatrenia patria:

Veľkosť, tvar a rozmiestnenie pôdnych celkov a nových pozemkov

Optimálnym tvarom pozemku je obdĺžnik situovaný dlhšou stranou kolmo (pod uhlom max. 30°) na smer prevládajúceho vetra. Na neštruktúrnych piesočnatých pôdach nechránených vegetáciou by nemala šírka pozemku v smere prevládajúcich vetrov presiahnuť 50 m. Jednotlivé pôdne celky by mali byť oddelené bariérami vysokých drevín a kríkov.

Výber pestovania plodín, delimitácie druhov pozemkov, protierózne rozmiestňovanie plodín

Najnáchyľnejšia na poškodenie veternou eróziou je pôda nekrytá vegetáciou. Trvalé porasty sú najúčinnjším opatrením proti veternej erózii. Na silno erózne ohrozených pôdach odporúčame založenie trvalého porastu (delimitáciu do TTP). Na pôdach veľmi náchylných na eróziu odporúčame voliť správne oševné postupy. Do oševných postupov sa vyberajú najmä viacročné krmoviny, ozimné obiloviny a predplodiny.

Pri protieróznom rozmiestnení kultúr sa na obrábané pozemky rozmiestňujú také plodiny, ktoré vytvárajú dobrý vegetačný kryt najmä v období výskytu erózne účinných vetrov. Plodiny sa rozmiestňujú tak, aby sa striedali erózne odolnejšie plodiny s erózne menej odolnými plodinami. Pásové striedanie polí sleduje zníženie erózneho účinku vložení rôzne širokých pásov s plodinami erózne menej ohrozenými na pozemok s pestovanou erózne ohrozenou plodinou. Šírka pásu plodín dostatočne chrániacich pôdu pred eróziou sa volí podľa erózneho účinku pestovaných plodín, pričom sa zohľadňuje veľkosť sklonu a typ svahu pozemku. Minimálna šírka ochranného pásu by mala byť: 30 m pri dĺžke pozemku s ohrozenou plodinou 200 m na svahu so sklonom 2-5%, 25 m pri dĺžke pozemku s ohrozenou plodinou 100 m na svahu so sklonom 6-9%, 20m pri dĺžke pozemku s ohrozenou plodinou 50 m na svahu so sklonom 10-12%.

3.2.3.2 Agrotechnické opatrenia

Agrotechnické protierózne opatrenia sú zamerané na zvýšenie erózne odolnosti pôdy, čiastočne aj na zníženie erozivity vetrov. Agrotechnické opatrenia sú časovo aj finančne náročnejšie a patria medzi ne:

Pôdoochranná agrotechnika a mulčovanie

Špeciálna pôdoochranná agrotechnika zabezpečuje spracovanie pôdy bez obracania pôdnej vrstvy, necháva na povrchu pôdy čo najviac rastlinných zvyškov a čo najvyššie strnisko a vytvára drsný a hrudkovitý povrch pôdy.

Úprava štruktúry pôdy

Úprava štruktúry pôdy z hľadiska zvýšenia jej erózne odolnosti proti veternej erózii je zameraná na zvýšenie podielu erózne odolných pôdnych agregátov, t.j. agregátov väčších ako 0,8 mm. Realizuje sa zvýšeným prísunom štruktúrovaných látok do pôdy, čo sa dá dosiahnuť pestovaním plodín s bohatou koreňovou sústavou, zaorávaním rastlinných zvyškov, zeleným hnojením, pravidelným hnojením vysokými dávkami organických hnojív a pridávaním ílovitých hmôt.

Zvýšenie vlhkosti povrchu pôdy

Zvyšovaním vlhkosti povrchu pôdy sa zvyšuje aj jeho súdržnosť a tým aj protierózna odolnosť pôdy pred veternou eróziou. K zvýšeniu vlhkosti prispieva vylúčenie plošného kyprenia povrchu pôdy, zardžovanie snehu na pozemku, mulčovanie a závlaha.

Ochranné obhospodarovanie pôdy

Ochranné obhospodarovanie pôdy zahŕňa mnoho technologických postupov ako napr. sejba do ochrannej plodiny alebo strnišťa, mulčovanie, minimalizácia pracovných postupov, využívanie medziplodín, včasné založenie porastu, vhodná mechanizácia atď.

3.2.3.3 *Biologické opatrenia*

Vetrolamy – prirodzené (vegetačné) zábrany

Podstatou priaznivého účinku vetrolamov z hľadiska veternej erózie je zníženie rýchlosti vetra v určitej vzdialenosti pred a za vetrolamom a zníženie turbulentnej výmeny vzdušných mäs v prízemných vrstvách. Účinnosť vetrolamu je závislá na jeho šírke, priepustnosti pre vzdušné prúdenie a tiež druhovej skladbe drevín.

Vetrolamy sa delia na tri základné typy: priepustný, nepriepustný a polopriepustný. Najúčinnnejšie sú polopriepustné vetrolamy. Z hľadiska obmedzenia veternej erózie postačí jeden, vhodnejšie však dva rady stromov doplnené jedným alebo dvomi radmi kríkov, pričom koruna má menšie zapojenie a kerové poschodie nie je veľmi husté. Výška dospelých stromov pri plnej účinnosti je 20-25 m. Pri zakladaní sa volí rozostup radov min. 1,5-2 m a vzdialenosť sadeníc 0,7-1,5 m. Okraje pásu tvoria kry. V poraste nesmú vznikáť medzery. Prejazdy pre mechanizáciu musia byť volené pod dostatočne ostrým uhlom. Z hľadiska dostatočnej účinnosti pri min. zábere poľnohospodárskej pôdy by sa optimálna šírka vetrolamu mala pohybovať v rozpätí 4-7 m. Účinnosť sa uvádza na náveternej strane 10 H, na záveternej strane 20-25 H (H je výška vetrolamu). Optimálna priepustnosť vetrolamu by mala byť 40-50%.

Dôležitým predpokladom dobrej účinnosti vetrolamov je vhodná druhová skladba. Pri druhovej skladbe drevín je nutné zohľadniť ich vhodnosť do stanovištných podmienok a vybrané dreviny musia byť vhodné pre konštrukciu vetrolamu, t. j. v čo najkratšom čase musia zaistiť dostatočnú účinnosť vetrolamu. Použité dreviny vo vetrolamoch rozdeľujeme na základné, dočasné a vedľajšie. Základné dreviny tvoria kostru vetrolamu, vyznačujú sa dlhovekosťou, odolnosťou a dobrou stabilizáciou v pôde. Ich nevýhodou je, že spravidla rastú pomaly. Ako základné dreviny do vetrolamu je možné použiť: dub letný, dub zimný, dub cerový, lipu malolistú, lipu veľkolistú, javor poľný, javor mliečny, javor horský, jaseň štíhly, buk lesný, borovica lesná, orech kráľovský. Dočasné dreviny sú charakteristické tým, že sa v mladosti vyznačujú rýchlym rastom, ich hlavnou funkciou je urýchliť pôsobenie vetrolamu. Nie sú dosť odolné a nedosahujú vysokého veku, a preto by mali byť po dosiahnutí účinnosti hlavných drevín postupne odstraňované. Na tento účel sa hodia: topoľ biely, topoľ sivý, topoľ osikový, jelša sivá, jelša zelená, breza bradavičnatá, brest väzový, jelša šedá, jelša zelená, moruša biela a pod.

Úlohou vedľajších drevín je doplnenie základných drevín a zaistenie optimálnej priepustnosti ich korunami. V dospelosti sa z vetrolamov neodstraňujú. Vhodné dreviny z tejto skupiny sú: jablň planá, hruška obyčajná, čerešňa vtáčia, smrekovec opadavý, smrek obyčajný a pod. Dôležitú funkciu zohrávajú aj kry. Vytvorením súvislej živej steny do výšky 0,6 – 1,5 m zabraňujú prízemnému prúdeniu vzdušných mäs, zachytávajú sneh a pôdne častice unášané vetrom, chránia pôdu založeného porastu pred prehrievaním a veľkým výparom, zabraňujú odvíevaniu listov z vetrolamu a vlastným opadom prispievajú k obohacovaniu pôdy a pod. Ako vhodné dreviny je možné odporučiť: lieska obyčajná, hloh obyčajný, ruža šípová, vtáčí zob, drieň obyčajný, bršlen bradavičnatý, krušina jelšová, baza čierna, tavolník prostredný, zemolez kozí a pod.

Technické opatrenia

Prenosné zábrany

Zníženie rýchlosti vetra je možné doceliť aj tým, že sa v smere prevládajúceho vetra postaví buď umelá prekážka alebo veterná zábrana. Prenosné zábrany sa používajú ako dočasná ochrana erózne ohrozených plodín alebo objektov. Sú to polopriepustné prekážky z rôznych materiálov, ktoré sa umiestňujú kolmo na smer prevládajúcich vetrov.

3.2.4 Súvislosti so susednými katastrálnymi územiami

V kapitole 3.1.3 sme už uvádzali, že obvod PPÚ Osuské susedí so štyrmi katastrálnymi územiami. Na severe susedí s katastrálnym územím Prietrž, na východe s katastrálnym územím Hradište pod Vrátnom, na juhu s katastrálnym územím Jablonica a na západe s katastrálnym územím Hlboké.

V k.ú Hlboké a Hradište pod Vrátnom boli vykonané pozemkové úpravy a projekty PÚ boli zapísané. Tieto skutočnosti sme zohľadňovali aj v etape „MÚSES na účely pozemkových úprav“ a následne aj v etape „Funkčné usporiadanie územia“.

3.2.5 Súhrnné bilancie po návrhu

Niektoré prvky plnia v krajine viac funkcií. Napr. vetrolam plní funkciu protieróznou a zároveň aj ekologickú, môže mať parametre miestneho biokoridoru alebo interakčného prvku. Z hľadiska bilancí je možné prvok zaradiť len do jednej kategórie spoločných zariadení a opatrení. My sme protierózne zariadenia a opatrenia zaradili do opatrení na zabezpečenie ekologickej stability a krajinného vzhľadu územia, ktoré vychádzajú zo spracovaného MÚSES-u na účely pozemkových úprav. Pri návrhoch sme zohľadňovali všetky funkcie spoločných zariadení a opatrení.

V obvode projektu sú zaznamenané prejavy zvýšenej vodnej erózie lokálne. Podľa kódexu správnej poľnohospodárskej praxe v SR možno odnos častíc do povrchových vôd obmedziť práve zakladaním zatrávených pásov. Najúčinnším opatrením proti vodnej erózii je súvislý zapojený rastlinný kryt alebo pokryv povrchu pôdy rastlinnými zbytkami, či strniskom. Z poľnohospodárskych plodín najspoľahlivejšiu ochranu poskytujú plodiny v nasledujúcom poradí: trvalý trávny porast, viacročné krmoviny, oziminy, jarné obilniny, okopaniny.

K zníženiu veternej erózie prispievajú navrhnuté líniové interakčné prvky na ornej pôde nIP a navrhnuté stromoradia nS. Líniové interakčné prvky na ornej pôde sú navrhnuté ako 5-7 m široký trávovo-bylinný porast s jedným radom stromov. Navrhnuté stromoradia sú líniové prvky pri poľných komunikáciách existujúcich alebo novonavrhovaných prístupových koridoroch.

Na ochranu pôdy pred veternou eróziou navrhujeme líniové interakčné prvky na ornej pôde **nIP1 – nIP9** a stromoradia pri poľných komunikáciách **nS1 – nS9**. Protierózne zariadenia a opatrenia sú započítané do bilancie ekologických a krajnotvorných zariadení a opatrení.

3.3 Vodohospodárske zariadenia a opatrenia

3.3.1 Rozbor súčasného stavu a návrh koncepcie riešenia

Navrhované vodohospodárske zariadenia a opatrenia majú byť v kontexte komplexného riešenia projektu a preto sa treba zamerať na:

- ochranu vôd ako zložky životného prostredia,
- protipovodňovú ochranu a elimináciu škodlivých účinkov vôd,
- trvalo-udržateľné využívanie vodných zdrojov,
- zabezpečenie požiadaviek na vodohospodárske služby, hlavne na zaistenie zásobovania obyvateľstva a ostatných odvetví nezávadnou pitnou vodou.

Vodohospodárske opatrenia môžu byť zamerané na:

- zvýšenie retenčnej schopnosti povodia,
- retardáciu odtoku zrážkových vôd,
- neškodné odvedenie tej časti povrchového odtoku, ktorý nie je možné zadržať v povodí a v umelo vytvorených rezenčných prvkoch,

- úpravu a revitalizáciu vodných tokov, obnovu mŕtvych ramien, obnovu brehových porastov,
- opatrenia umožňujúce prirodzenú inundáciu v údolnej nive,
- obnovu ochranných pásiem v okolí vodných stavieb a pozdĺž vodných tokov,
- údržbu, rekonštrukciu a modernizáciu existujúcich a návrh nových vodných nádrží a poldrov,
- rekonštrukciu a modernizáciu a návrh regulovaných odvodňovacích systémov
- biodrenáž,
- vymedzenie a ochranu vodohospodársky významných lokalít, ktorými sú predovšetkým chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd, podzemné zdroje pitnej vody, vodárenské a vodohospodársky významné vodné toky, prirodzené mokrade,
- vymedzenie plôch s diferencovaným režimom hospodárenia,
- na základe posúdenia potreby existencie závlahových stavieb navrhnúť rekonštrukciu, modernizáciu alebo návrh nový závlahových zariadení.

Súčasný prístup k riešeniu otázky protipovodňovej ochrany (PPO) území uprednostňuje prístup opatrení pre zvýšenie retencie a akumulácie vody v povodí, ako aj princípov integrovaného manažmentu povodí pred klasickým, v minulosti využívaným prístupom bezpečného a rýchleho odvedenia povodňových prietokov. V tomto kontexte sú zamerané i vodohospodárske a v rámci nich i protipovodňové opatrenia prijímané v procese pozemkových úprav. Opatrenia týkajúce sa PPO územia sa navrhujú v rámci komplexného riešenia vodohospodárskych pomerov v záujmovom území a na plochách naň nadväzujúcich.

3.3.2 Návrh vodohospodárskych opatrení

3.3.2.1 Pozemkové úpravy na zavlažovaných pozemkoch

Účelom závlahovej stavby je priviesť plodinám vodu, ktorú nedostanú prirodzenou cestou. Potreba závlahovej vody je daná požiadavkami pestovaných poľnohospodárskych plodín pre zabezpečenie ich fyziologickej potreby a množstvom vody, ktoré sa vyparí z pôdy, na ktorej sa rastliny pestujú.

Prieskum súčasného stavu závlahových zariadení vychádza z projektovej dokumentácie, ktorá je súčasťou informačného systému hydromelioračných zariadení. Tento IS HMZ spravujú Hydromeliorácie, š.p. V obvode projektu PÚ sa nachádzajú závlahové zariadenia vo vlastníctve SR, v správe Hydromeliorácie, š.p.:

-„ZP z VN Prietrž“ (evid.č. 5208 281), ktorá bola daná do užívania v r. 1983 s celkovou výmerou 268 ha.

-„ZP z VN Osuské“ (evid.č. 5208 256), ktorá bola daná do užívania v r. 1977 s celkovou výmerou 256 ha. V rámci závlahovej stavby bola v roku 1977 vybudovaná ČS stavebná časť – Osuské (evid.č. 5208 256 001), príjazdová cesta (evid.č. 5208 256 004) – v prieskume dopravných pomerov sme ju označili ako UK-5 účelovú komunikáciu.

-„ZP z VN Jablonica“ (evid.č. 5208 260), ktorá bola daná do užívania v r. 1979 s celkovou výmerou 313 ha. Táto závlaha pozemkov len veľmi okrajovo zasahuje do obvodu PPÚ v jej juhozápadnej časti.

-kanál otvorený a krytý č.5 (evid.č. 5208 290 006), ktorý bol vybudovaný v r. 1985 o celkovej dĺžke 0,573 km (0,226 km v otvorenom profile + 0,347 km v krytom profile) v rámci stavby „OP a ÚT Jablonica“.

-kanál otvorený a krytý č.4 (evid.č. 5208 290 005), ktorý bol vybudovaný v r. 1985 o celkovej dĺžke 0,355 km v rámci stavby „OP a ÚT Jablonica“.

-kanál otvorený a krytý č.3 (evid.č. 5208 290 004), ktorý bol vybudovaný v r. 1985 o celkovej dĺžke 0,199 km v rámci stavby „OP a ÚT Jablonica“.

Závlahová stavba pozostáva zo záujmového územia závlahy, podzemných rozvodov závlahovej vody, ktoré sú rôznych profilov a z rôznych materiálov (PVC, AZC, oceľ). Na povrch sú vyvedené hydranty, vzdušníky, kalníky, ktoré sú chránené betónovými skružami.

V súčasnosti sú takmer všetky melioračné zariadenia zničené a nefunkčné. Hospodáriace subjekty ich v súčasnosti nevyužívajú a nepredpokladajú, že by ich v budúcnosti využívali, príp. rekonštruovali.

3.3.2.2 Pozemkové úpravy na odvodnených pozemkoch

Účelom odvodňovacej stavby je odstránenie nežiaduceho zamokrenia pôdneho profilu odvedením stagnujúcej povrchovej vody resp. zníženie a stabilizácia hladiny podzemnej vody na optimálnu úroveň pod povrchom terénu. Odvodnenie záujmového územia sa robí účelne založenou odvodňovacou sústavou, ktorá pozostáva:

- z hlavného odvodňovacieho zariadenia – kostry,
- podrobného odvodňovacieho zariadenia – detailu.

Prieskum súčasného stavu odvodňovacích zariadení vychádza z projektovej dokumentácie, ktorá je súčasťou informačného systému hydromelioračných zariadení. Tento IS HMZ spravujú Hydromeliorácie, š.p.

V obvode projektu PÚ sa nachádza vybudované detailné odvodnenie poľnohospodárskych pozemkov drenážnym systémom bez známeho vlastníka. Po preverení u poľnohospodárskych subjektov sa k drenážnemu systému nikto nehlásil.

3.3.2.3 Viacúčelové malé vodné nádrže

V povodiach drobných vodných tokov nachádza významné uplatnenie výstavba malých vodných nádrží (MVN). Väčšinou sa budujú ako viacúčelové. Predstavujú vhodnú alternatívu využitia vody priamo v hoených častiach povodí. Medzi hlavné účely výstavby MVN je účel krajnotvorný, ďalej retencia vody v krajine, v niektorých prípadoch akumulácia vody pre nadlepšovanie prietokov v období sucha a prípadná transformácia povodňových prietokov.

Pri riešení technického usporiadania viacúčelovej MVN je potrebné dbať na to, aby navrhovaná nádrž spĺňala funkcie, pre ktoré má byť vybudovaná, spĺňala požiadavky bezpečnosti, plánovanej životnosti, spoľahlivosti a jednoduchej a zároveň bezpečnej prevádzky. Z dôvodu minimalizácie investičných nákladov v čo najväčšej miere využívame materiály z miestnych zdrojov v blízkosti stavby. V rámci návrhov vodohospodárskych návrhov nenavrhujeme viacúčelové malé vodné nádrže.

3.3.2.4 Ochranné nádrže

Ochranné nádrže si plnia funkciu protieróznej a protipovodňovej ochrany a ich pôsobenie sa prejavuje v retardácii, retencii a akumulácii povrchového odtoku a v zachytávaní erózných zmyvov a splavenín. Navrhujú sa ako finálne komponenty riešenia protieróznej a protipovodňovej ochrany územia v komplexe spoločných zariadení. V rámci návrhov vodohospodárskych návrhov nenavrhujeme ochranné nádrže.

3.3.2.5 Suché ochranné nádrže

Dominantnou funkciou suchých nádrží je funkcie ochranná a retenčná. U suchých ochranných nádrží dochádza k postupnej retencii vody v celom objeme nádrže, resp. dochádza k postupnému výtoku regulovaného kapacitou navrhnutého výpustného objektu. Po naplnení nádrže po úroveň koruny bezpečnostného priepadu však už odtok nie je regulovaný. Zvláštnosťou suchých nádrží je kombinácia ich ochrannej funkcie s možnosťou ich využitia pre účely poľnohospodárskej výroby príp. lesného hospodárstva.

Pre výber a umiestnenie suchých ochranných nádrží sú vhodné i mierne sklony terénu. Rozhodujúcim faktorom situatívneho riešenia ochrannej nádrže v riešenom povodí je posúdenie odtokových pomerov a zosúladenie návrhu s priestorovým rozložením ďalších prvkov protieróznej a protipovodňovej ochrany riešeného územia.

3.3.2.6 Návrh úprav a revitalizácia vodných tokov

Pri návrhu úpravy alebo zásahu do akéhokoľvek vodného toku je potrebné vychádzať z ustanovení STN 75 2101 Ekologizácia vodných tokov, STN 75 2102 Úpravy riek a potokov, ako aj ďalších noriem súvisiacich s riešenou problematikou. Významným dokumentom je i Plán manažmentu oblasti povodia, ktorý poskytne prehľad o významných vplyvoch ľudskej činnosti a ich dôsledkoch v jednotlivých povodiach tokov. Dôležitým prvkom v stratégii plánovania zásahov do vodného toku je zaradenie predmetného toku do skupiny:

- prirodzených útvarov povrchových vôd.
- umelých vodných útvarov,
- výrazne zanesených vodných útvarov.

Vodný tok sa zaraďuje medzi umelé alebo výrazne zmenené vodné útvary charakterizované ekologickým potenciálom vtedy, ak zmeny hydromorfologických charakteristík útvarov povrchových vôd potrebné na dosiahnutie dobrého ekologického stavu by mali výrazné negatívne účinnky na:

- životné prostredie v širšom okolí,
- plavbu vrátane prístavných zariadení alebo rekreáciu,
- splnenie účelov, na ktoré je voda akumulovaná (napr. zásobovanie pitnou vodou),
- výrobu energie, zavlažovanie,
- úpravu vodných pomerov,
- protipovodňovú ochranu,
- odvodňovanie pôdy,
- iné činnosti rovnako dôležité pre udržateľné rozvojové aktivity.

Na základe zisteného ekologického stavu prirodzených vodných tokov a ekologického potenciálu výrazne zmenených vodných tokov alebo umelých vodných tokov sa vykonáva klasifikácia ich ekologického potenciálu a odvíja sa i rozsah a hĺbka zásahov do vodného toku a príbrežnej zóny. Bez rozdielu od zvoleného prístupu pri každom zásahu do vodného toku a jeho príbrežnej zóny by sme mali rešpektovať základné princípy ekologickej obnovy akvatických systémov.

Účel úpravy vodných tokov podľa STN 75 2102 býva spravidla:

- protipovodňová ochrana pozemkov a objektov,
- úprava odtokových pomerov povodia a príriečnej zóny,
- revitalizácia toku a príbrežnej zóny,
- úprava splaveninového režimu toku,
- stabilizácia brehov a dna koryta,
- zlepšenie kvality vôd,
- umožnenie odberu vody a zaústenie odpadových vôd a prítokov,
- energetické využitie toku,

- umožnenie úpravy vodného režimu priľahlých poľnohospodárskych a lesných pozemkov.

Podkladom návrhu úpravy toku je posúdenie stavu povodia, hydrologických pomerov, stability pozemkov a porastov v povodí a vplyvu využívania územia povodia na jeho ekologickú stabilitu, na hydrobiologický stav toku a kvalitu odtokajúcich vôd.

3.3.2.7 Protipovodňové hrádze

Ochranné hrádze sa navrhujú a zhotovujú podľa STN 75 2102. Musia umožniť neškodné odvádzanie veľkých vôd a priaznivo ovplyvňovať vývoj hlavného koryta toku. Tok môže byť ohrádzovaný obojstranne alebo jednostranne, pričom výška hrádzí obojstranne ohrádzovaného toku nemusí byť rovnaká. Pokiaľ nestanoví vodohospodársky orgán inak, je pri ochrane na storočnú vodu prevýšenie koruny ochranných hrádzí od 0,3 m do 1,0 m, pri nižšej ochrane je pravýšenie od 0,0 m do 1,5 m. Stabilný i nestabilný ohrádzovaný tok musí odvieť návrhový prietok. Ak sa zvolí návrhový prietok menší ako Q_{100} , je potrebné zabezpečiť hrádze proti porušeniu pri prelievaní hrádzí alebo usmerniť prelievanie hrádzí do miesta, ktoré je na tento účel náležite opevnené, prípadne je možné navrhnuť odľahčovací objekt. Vo všetkých prípadoch, keď je návrhový prietok menší ako Q_{100} , je potrebné zabezpečiť odtok inundovanej vody do koryta, pri poldri vhodným objektom, ktorý umožňuje časové zdržanie odtoku, alebo upravenou korunou ochrannej hrádze.

3.3.3 Súvislosti so susednými katastrálnymi územiami

V kapitole 3.1.3 sme už uvádzali, že obvod PPÚ Osuské susedí so štyrmi katastrálnymi územiami. Na severe susedí s katastrálnym územím Prietrž, na východe s katastrálnym územím Hradište pod Vrátnom, na juhu s katastrálnym územím Jablonica a na západe s katastrálnym územím Hlboké.

V k.ú Hlboké a Hradište pod Vrátnom boli vykonané pozemkové úpravy a projekty PÚ boli zapísané. Tieto skutočnosti sme zohľadňovali aj v etape „MÚSES na účely pozemkových úprav“ a následne aj v etape „Funkčné usporiadanie územia“.

3.3.4 Súhrnné bilancie po návrhu

Návrhy hydroekologických opatrení zahŕňajú súbor opatrení zameraných na ochranu vodných zdrojov a vodných ekosystémov. V dotknutom území sa zameriavame predovšetkým na *revitalizáciu vodných tokov*. Revitalizáciou vodného toku sa majú vytvárať podmienky na obnovenie prírodného stavu ekosystému vodného toku a jeho okolia. Revitalizáciu toku možno definovať aj ako technicko – biologickú opravu nevhodnej abiotickéj a biotickéj štruktúry technokratickej úpravy vodného toku (prizmatické koryto, nevhodné opevnenie, nevyhovujúce morfológické parametre úpravy, rovnomerné prúdenie s vylúčením striedania zón prúdových a zón prúdového tieňa, nevhodná brehová vegetácia atď.) (MACURA, IZAKOVIČOVÁ A KOL.).

Vzhľadom na charakter a funkciu všetkých vodných tokov navrhujeme nasledovné hydroekologické opatrenia:

- dodržiavanie zásad Kódexu správnej poľnohospodárskej praxe na ochranu vodných zdrojov,
- prečistenie koryta a brehov všetkých vodných tokov od nánosov sedimentov, ktoré dosahujú v priemere 40-50 cm, vo veľmi kritických miestach až 1,00 m,
- výrub stromov a kríkov v priečnom profile vodných tokov a udržiavanie brehových porastov v takom stave, aby zbytočne nezabraňovali prirodzenému odtoku a nevytvárali prekážky,

- zachovanie existujúcich brehových porastov tokov na zabezpečenie funkcie hydrických koridorov, ako aj ochrany pred rizikom negatívneho vplyvu z poľnohospodárskej výroby a dopravy,
- výsadbu novej sprievodnej vegetácie je nutné realizovať minimálne 1,5 m od brehovej čiary. Výsadbu je nutné z dôvodu prístupu mechanizácie k vodnému toku realizovať len jednostrannú, s využívaním pôvodných druhov drevín ako vrba biela, vrba krehká, topol' biely, topol' čierny, topol' sivý, jelša lepkavá a jelša sivá.
- z dôvodu zadržiavania vody v krajine navrhujeme vyčistenie, prípadne opravenie vývarov pod stupňami alebo stavidlami, kde by sa voda zadržovala v malých vodných plochách,
- v nivnej oblasti toku eliminovať používanie agrochemikálií na poľnohospodársky využívaných pozemkoch,
- vyčistenie koryta a brehov toku od nelegálne uložených odpadov.

3.4 Ekologické a krajinotvorné zariadenia a opatrenia

3.4.1 Rozbor súčasného stavu a návrh koncepcie riešenia

Podkladom pre návrh ekologických zariadení a opatrení je dokumentácia Návrhu miestneho územného systému ekologickej stability na účely pozemkových úprav. Na pracovnom stretnutí so starostom obce ako zástupcom prípravného výboru dňa 17.2.2021 boli návrhy ekologických zariadení a opatrení predstavené a prekonzultované. Na základe vzájomnej dohody sme definitívne vymedzili návrh jednotlivých ekologických a krajinotvorných zariadení a opatrení.

Z MÚSES na účely pozemkových úprav preberáme všetky existujúce ekologické a krajinotvorné zariadenia a opatrenia. Z návrhov preberáme novonavrhované interakčné prvky N1P1 až N1P9 a nS1 až nS9 na zníženie vodnej a veternej erózie.

3.4.2 Návrh opatrení ekologického a krajinotvorného charakteru

Koncepcia územného systému ekologickej stability sa zameriava na celoplošný diferencovaný systém zachovania ekologicky vyhovujúcej krajinnej štruktúry uskutočňovanej diferencovaným spôsobom využívania.

Grafický priemet kostry miestneho územného systému ekologickej stability je na výslednej mape: Mapa návrhu MÚSES na účely pozemkových úprav.

Vyčlenené a spresnené prvky

Biokoridory existujúce:

NRBk2

Rozloha v obvode PPÚ: 0,97 ha

Ekologická funkcia: nadregionálny terestrický koridor

Ekologicky významný segment krajiny: EVKC I

Aktuálny stav: čiastočne vyhovujúci

Charakteristika: Biokoridor je súčasťou európskeho migračného koridoru Alpy – Karpaty, ktorý má umožniť prepojenie populácií určitých cieľových skupín živočíchov, a to tak na území Slovenska ako aj v Rakúsku. Cieľovými druhmi živočíchov sú: srnec hôrny, jeleň obyčajný, jazvec lesný, líška hrdzavá, vlk dravý, rys ostrovid, diviak lesný, medveď hnedý

a iné. Biokoridor reprezentuje krajinná mozaika tvorená lesnými porastmi, ktoré sú doplnené prvkami nelesnej drevinovej vegetácie, lúkami, pasienkami, poliami a antropogénnymi prvkami.

Negatívne faktory:

- výskyt nepôvodných druhov
- ruderalizácia
- intenzívna poľnohospodárska činnosť
- urbanizácia a následná fragmentácia krajiny
- výstavba líniových bariérových prvkov

Cieľové spoločenstvá: porasty nelesnej drevinovej vegetácie, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky borovicové kyslomilné lesy a karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

Návrh opatrení:

- revitalizácia brehových porastov
- revitalizácia koryta toku
- obnova aluviálnych lúk, pravidelné kosenie
- odstránenie odpadov
- odstránenie bariér pre migráciu zveri
- údržba pobrežnej vegetácie aj koryta toku.
- udržateľné spôsoby využívania krajiny, najmä v lesohospodárstve a poľnohospodárstve

RBk1 Myjava

Rozloha v obvode PPÚ: 26,24 ha

Ekologická funkcia: regionálny hydrický koridor

Ekologicky významný segment krajiny: EVLS I

Aktuálny stav: čiastočne vyhovujúci

Charakteristika: vodný tok regionálneho charakteru, ktorý pramení v Myjavskej pahorkatine, s čiastočne zachovanými pôvodnými brehovými porastmi lužných podhorských a horských lesov s prevahou jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*). Vyskytujú sa aj nasledovné druhy: *Ulmus laevis* (brest väzový), *Alnus glutinosa* (jelša lepkavá), *Acer campestre* (javor poľný), *Fraxinus excelsior* (jaseň štíhly), *Juglans regia* (orech kráľovský), *Tilia cordata* (lipa malolistá), *Populus x canadensis* (topoľ kanadský), na okraji porastu sa vykytuje *Robinia pseudoacacia* (agát biely). V podraze boli zaznamenané *Aegopodium podagraria* (kozonoža hostcová), *Pulmonaria officinalis* (pľúcnik lekársky), *Chelidonium majus* (lastovičník väčší), *Brachypodium sylvaticum* (mrvica lesná), *Geum urbanum* (kuklík mestský), *Urtica dioica* (žihľava dvojdomá), *Rubus caesius* (ostružina ožinová), *Anthriscus sylvestris* (trebuľka lesná). Okraj je ruderalizovaný, zaznamenaný bol výskyt *Armoracia rusticana* (chren dedinský), *Arctium lappa* (lopúch väčší), *Silene latifolia subsp. alba* (silenka biela pravá), *Lamium purpureum* (hluchavka purpurová).

Negatívne faktory:

- ruderalizácia
- výskyt nepôvodného druhu v porastoch
- bariéry a odpady v toku

Cieľové spoločenstvá: brehové porasty charakteru podhorských jelšových lesov, aluviálne lúky, trávovo-bylinné brehové porasty

Návrh opatrení:

- revitalizácia brehových porastov

- revitalizácia koryta toku
- obnova aluviálnych lúk, pravidelné kosenie
- odstránenie odpadov
- odstránenie bariér pre migráciu
- údržba pobrežnej vegetácie aj koryta toku.

RBk2 Brezovský potok

Rozloha v obvode PPÚ: 5,70 ha

Ekologická funkcia: regionálny hydrický koridor

Ekologicky významný segment krajiny: EVLS II

Aktuálny stav: čiastočne vyhovujúci

Charakteristika: vodný tok regionálneho charakteru, ktorý pramení v Myjavskej pahorkatine, s čiastočne zachovanými pôvodnými brehovými porastmi lužných podhorských a horských lesov s prevahou jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*), vyskytujú sa tiež *Fraxinus excelsior* (jaseň štíhly), *Salix fragilis* (vrba krehká), *Acer campestre* (javor poľný), *Alnus glutinosa* (jelša lepkavá), *Euonymus europaeus* (bršlen európsky), *Rosa canina* (ruža šípová), *Rubus caesius* (ostružina ožinová), *Sambucus ebulus* (baza chabzdová). V podraсте sa vykytuje *Urtica dioica* (žihľava dvojdomá), *Aster lanceolatus* (astra kopijovitolistá), *Eupatorium cannabinum* (konopáč obyčajný), *Arctium lappa* (lopúch väčší), *Phalaroides arundinacea var. arundinacea* (chrastnica trstovníkovitá pravá), *Humulus lupulus* (chmeľ obyčajný), *Artemisia vulgaris* (palina obyčajná). V záujmovom území je regulovaný.

Negatívne faktory:

- chýbajúce brehové porasty
- výskyt nepôvodného druhu v porastoch
- ruderalizácia
- bariéry a odpady v toku

Cieľové spoločenstvá: brehové porasty charakteru podhorských jelšových lesov, aluviálne lúky, trávovo-bylinné brehové porasty

Návrh opatrení:

- revitalizácia brehových porastov
- revitalizácia koryta toku
- obnova aluviálnych lúk, pravidelné kosenie
- odstránenie odpadov
- odstránenie bariér pre migráciu
- údržba pobrežnej vegetácie aj koryta toku.

MBk1 Bedernický potok s prítokom

Rozloha v obvode PPÚ: 4,73 ha

Ekologická funkcia: miestny hydrický koridor

Ekologicky významný segment krajiny: EVLS III

Aktuálny stav: čiastočne vyhovujúci

Charakteristika: vodný tok miestneho významu s čiastočne zachovanými brehovými porastmi ktorý preteká aj lesnými porastmi. Druhové zloženie je pomerne pestré, vyskytujú sa *Robinia pseudoacacia* (agát biely), *Acer campestre* (javor poľný), *Fraxinus excelsior* (jaseň štíhly), *Sambucus nigra* (baza čierna), *Euonymus europaeus* (bršlen európsky), *Prunus spinosa* (trnka obyčajná), *Pinus sylvestris* (borovica lesná), *Ligustrum vulgare* (zob vtáčí), *Prunus spinosa* (trnka obyčajná), v bylinnej vrstve *Urtica dioica*

(žihľava dvojdomá), *Rubus caesius* (ostružina ožinová), *Rosa canina* (ruža šípová), *Physalis alkekengi* (machovka čerešňová), *Rumex obtusifolius* (štiavec tupolistý), *Arctium lappa* (lopúch väčší).

Negatívne faktory:

- chýbajúce brehové porasty
- výskyt nepôvodného druhu v porastoch
- ruderalizácia
- bariéry a odpady v toku

Cieľové spoločenstvá: brehové porasty charakteru podhorských jelšových lesov

Návrh opatrení:

- revitalizácia brehových porastov
- revitalizácia koryta toku
- odstránenie odpadov
- odstránenie bariér pre migráciu

údržba pobrežnej vegetácie aj koryta toku.

Biocentrá existujúce:

MBc1 Hrabovka (súčasť NRBk2 v zmysle RÚSES - SAŽP, 2019)

Rozloha v obvode PPÚ: 64,18 ha

Ekologická funkcia: miestne biocentrum

Ekologicky významný segment krajiny: EVKC I

Aktuálny stav: prevažne vyhovujúci

Charakteristika: lesné biocentrum s pomerne priaznivým druhovým zložením. Zo stromových druhov sa vyskytujú najmä hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Quercus cerris*) a stanovište nepôvodná borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Zastúpenie nepôvodného druhu agát biely (*Robinia pseudoacacia*) sa pohybuje okolo 50 %.

Negatívne faktory:

- vysoký výskyt nepôvodného druhu agát biely (*Robinia pseudoacacia*)

Cieľové spoločenstvá: lesné spoločenstvo dubovo-hrabového karpatského lesa a dubovo-cerového lesa

Návrh opatrení:

- obnoviť prirodzené druhové zloženie lesných porastov
- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín.

MBc2 Bedernik

Rozloha v obvode PPÚ: 106,80 ha

Ekologická funkcia: miestne biocentrum

Ekologicky významný segment krajiny: EVKC II

Aktuálny stav: čiastočne vyhovujúci

Charakteristika: lesné biocentrum s druhovým zložením, v ktorom prevažujú domáce druhy, ide hlavne o buk lesný (*Fagus sylvatica*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a čerešňu vtáčiu (*Cerasus avium*), vyskytujú sa aj čremcha strapcovitá (*Padus racemosa*) a višňa mahalebková (*Prunus mahaleb*). Na južnom okraji sa hojnejšie vyskytuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*).

Negatívne faktory:

- výskyt nepôvodného druhu agát biely (*Robinia pseudoacacia*)

Cieľové spoločenstvá: lesné spoločenstvo dubovo-hrabového karpatského lesa a dubovo-cerového lesa

Návrh opatrení:

- obnoviť prirodzené druhové zloženie lesných porastov
- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín.

MBc3 VN Osuské

Rozloha v obvode PPÚ: 5,16 ha

Ekologická funkcia: miestne biocentrum

Ekologicky významný segment krajiny: EVKP I

Aktuálny stav: vyhovujúci

Charakteristika: dočasne vypustená vodná nádrž, plocha je v súčasnosti porastená *Phragmites australis* (trst' obyčajná) a *Typha latifolia* (pálka širokolistá), dočasný mokraďový biotop

Negatívne faktory:

- výskyt nepôvodného druhu agát biely (*Robinia pseudoacacia*) v okolí nádrže

Cieľové spoločenstvá: vodná plocha s litorálnou zónou

Návrh opatrení:

- obnoviť vodnú plochu

MBc4 Stárnisko

Rozloha v obvode PPÚ: 41,06 ha

Ekologická funkcia: miestne biocentrum

Ekologicky významný segment krajiny: EVKC III

Aktuálny stav: čiastočne vyhovujúci až nevyhovujúci

Charakteristika: lesné biocentrum s druhovým zložením, v ktorom prevláda agát biely (*Robinia pseudoacacia*), zo stromových druhov sa vyskytuje ešte borovica čierna (*Pinus nigra*).

Negatívne faktory:

- vysoký výskyt nepôvodných druhov agát biely (*Robinia pseudoacacia*) a borovica čierna (*Pinus nigra*)

Cieľové spoločenstvá:

- lesné spoločenstvo dubovo-hrabového karpatského lesa
- lesné spoločenstvo dubovo-cerového lesa

Návrh opatrení:

- obnoviť prirodzené druhové zloženie lesných porastov
- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín.

MBc5 Nad Rásnikom

Rozloha v obvode PPÚ: 21,24 ha

Ekologická funkcia: miestne biocentrum

Ekologicky významný segment krajiny: EVKC IV

Aktuálny stav: čiastočne vyhovujúci

Charakteristika: lesný porast a porast nelesnej drevinovej vegetácie. V lesnom poraste prevláda agát biely (*Robinia pseudoacacia*), v poraste nelesnej drevinovej vegetácie sa vyskytujú *Prunus spinosa* (trnka obyčajná), *Rosa canina* (ruža šípová), *Robinia pseudoacacia* (agát biely), *Crataegus monogyna* (hloh jednosemenný), *Acer campestre*

(javor poľný), *Fraxinus excelsior* (jaseň štíhly), *Sambucus nigra* (baza čierna), *Clematis vitalba* (plamienok plotný)

Negatívne faktory:

- vysoký výskyt nepôvodných druhov agát biely (*Robinia pseudoacacia*)

Cieľové spoločenstvá:

- lesné spoločenstvo dubovo-hrabového karpatského lesa
- lesné spoločenstvo bukového kvetnatého lesa

Návrh opatrení:

- obnoviť prirodzené druhové zloženie lesných porastov
- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín.

Interakčné prvky existujúce:

IP1 Remízka Nad Zvonármi

Rozloha v obvode PPÚ: 0,62 ha

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok v severnej časti územia

Ekologicky významný segment krajiny: -

Aktuálny stav: čiastočne vyhovujúci

Charakteristika: interakčný prvok nelesnej drevinovej vegetácie líniového charakteru s občasným vodným tokom. V druhovom zložení sa vyskytujú: *Salix fragilis* (vrba krehká), *Sambucus nigra* (baza čierna), *Crataegus monogyna* (hloh jednozemenný), *Prunus spinosa* (trnka obyčajná). Na okraji porastu boli zaznamenané *Urtica dioica* (žihľava dvojdomá), *Rubus caesius* (ostružina ožinová), *Calamagrostis arundinacea* (smlz kroviskový), *Arctium lappa* (lopúch väčší), *Anthriscus sylvestris* (trebulka lesná), *Pulegium vulgare* (mäta sivá), *Tanacetum vulgare* (vratič obyčajný)

Negatívne faktory:

- ruderalizácia
- zlý stav drevín

Cieľové spoločenstvá:

- nelesná drevinová vegetácia s druhovým zložením blízkym dubovo-hrabovým lesom

Návrh opatrení:

- zachovanie veľkostných parametrov prvku
- odstraňovanie odumretej biomasy
- kosenie okrajov
- údržba porastu.

IP2 Včelíny – remízky

Rozloha v obvode PPÚ: 0,27 ha

Ekologická funkcia: komplex líniových interakčných prvkov v severozápadnej časti územia

Ekologicky významný segment krajiny: -

Aktuálny stav: prevažne vyhovujúci

Charakteristika: interakčné prvky nelesnej drevinovej vegetácie líniového charakteru, medze v poli. Pôvodným druhom bol pravdepodobne ovocný druh *Malus domestica* (jablň domáca) a *Prunus domestica* (slivka domáca). Plochy postupne zarastajú náletovými drevinami ako napr. *Fraxinus excelsior* (jaseň štíhly), *Malus domestica* (jablň domáca), *Swida sanguinea* (svíb krvavý), *Rosa canina* (ruža šípová), *Prunus spinosa*

(trnka obyčajná), *Robinia pseudoacacia* (agát biely), *Crataegus monogyna* (hloh jednosemenný), *Cerasus avium* (čerešňa vtáčia).

Negatívne faktory:

- rozširovanie *Robinia pseudoacacia* (agát biely)

Cieľové spoločenstvá:

- nelesná drevinová vegetácia s druhovým zložením blízkym dubovo-hrabovým lesom

Návrh opatrení:

- zachovanie veľkostných parametrov prvku
- odstraňovanie odumretej biomasy
- kosenie okrajov
- údržba porastu.

IP3 Sochorovské

Rozloha v obvode PPÚ: 7,76 ha

Ekologická funkcia: plošný interakčný prvok v západnej časti územia

Ekologicky významný segment krajiny: EVKP II

Aktuálny stav: prevažne vyhovujúci

Charakteristika: interakčný prvok nelesnej drevinovej vegetácie plošného charakteru. Porastom preteká malý vodný tok, v druhom zložení prevažuje *Alnus glutinosa* (jelša lepkavá), *Acer campestre* (javor poľný), *Ligustrum vulgare* (zob vtáčí), *Sambucus nigra* (baza čierna), v podraсте sa vyskytujú *Rubus caesius* (ostružina ožinová), *Aegopodium podagraria* (kozonoša hostcová), *Pulmonaria officinalis* (pľúcnik lekársky), *Brachypodium sylvaticum* (mrvica lesná), *Geum urbanum* (kuklík mestský), *Urtica dioica* (žihlava dvojdomá), *Rubus caesius* (ostružina ožinová), *Anthriscus sylvestris* (trebuľka lesná), *Dryopteris filix-mas* (papraď samčia), *Glechoma hederacea* (zádušník brečtanový), *Impatiens parviflora* (netýkavka málokvetá), *Stachys sylvatica* (čistec lesný). V dolnej časti porastu sa vyskytuje *Populus x canadensis* (topoľ kanadský), *Salix fragilis* (vrba krehká), *Urtica dioica* (žihlava dvojdomá), *Calystegia sepium* (povoja plotná), na okraji *Crataegus monogyna* (hloh jednosemenný), *Swida sanguinea* (svíb krvavý), *Cerasus avium* (čerešňa vtáčia).

Negatívne faktory:

- ruderalizácia

Cieľové spoločenstvá:

- nelesná drevinová vegetácia s druhovým zložením blízkym podhorským lužným lesom

Návrh opatrení:

- zachovanie veľkostných parametrov prvku
- odstraňovanie odumretej biomasy
- kosenie okrajov
- údržba porastu.

IP4 Opendáky

Rozloha v obvode PPÚ: 2,01 ha

Ekologická funkcia: plošný interakčný prvok v západnej časti územia zložený z niekoľkých segmentov

Ekologicky významný segment krajiny: -

Aktuálny stav: čiastočne vyhovujúci

Charakteristika: interakčný prvok nelesnej drevinovej vegetácie plošného charakteru. Tvorí ho *Robinia pseudoacacia* (agát biely), *Crataegus monogyna* (hloh jednozemenný), *Prunus spinosa* (trnka obyčajná), *Juglans regia* (orech kráľovský), *Malus domestica* (jablň domáca), *Clematis vitalba* (plamienok plotný), *Rhamnus catharticus* (rešetliak prečisťujúci), na okraji *Rubus caesius* (ostružina ožinová)

Negatívne faktory:

- ruderalizácia

Cieľové spoločenstvá:

- nelesná drevinová vegetácia s druhovým zložením blízkym dubovo-hrabovým lesom

Návrh opatrení:

- zachovanie veľkostných parametrov prvku
- odstraňovanie odumretej biomasy
- kosenie okrajov
- údržba porastu.

IP5 Prstková

Rozloha v obvode PPÚ: 6,56 ha

Ekologická funkcia: komplex plošných interakčných prvkov v centrálnej časti územia

Ekologicky významný segment krajiny: -

Aktuálny stav: čiastočne vyhovujúci

Charakteristika: interakčný prvok nelesnej drevinovej vegetácie plošného charakteru. Tvorí

ho porasty s prevahou *Robinia pseudoacacia* (agát biely)

Negatívne faktory:

- ruderalizácia
- prítomnosť vedenia vysokého napätia
- výskyt nepôvodného druhu *Robinia pseudoacacia* (agát biely)

Cieľové spoločenstvá:

- nelesná drevinová vegetácia s druhovým zložením blízkym dubovo-hrabovým lesom

Návrh opatrení:

- zachovanie veľkostných parametrov prvku
- odstraňovanie odumretej biomasy
- kosenie okrajov
- údržba porastu.

IP6 Kamenec

Rozloha v obvode PPÚ: 2,08 ha

Ekologická funkcia: plošný interakčný prvok v severovýchodnej časti územia

Ekologicky významný segment krajiny: EVKP III

Aktuálny stav: prevažne vyhovujúci

Charakteristika: interakčný prvok – lesný porast plošného charakteru

Negatívne faktory: prevládajúcim druhom je *Robinia pseudoacacia* (agát biely), nachádza sa tiež *Fraxinus excelsior* (jaseň štíhly) a *Pinus sylvestris* (borovica lesná)

Negatívne faktory:

- ruderalizácia

Cieľové spoločenstvá: lesné spoločenstvo s druhovým zložením dubovo-hrabového karpatského lesa a dubovo-cerového lesa

Návrh opatrení:

- zachovanie veľkostných parametrov prvku.

Interakčne prvky IP7a, IP7b, IP8, IP9, IP10, IP11, IP12, IP13, IP14, IP15, IP16, IP17, IP18, IP19, IP20, IP21 a IP22 sme tiež zaradili do spoločných zariadení a opatrení, napriek tomu, že neboli špecifikované v MÚSES na účely PPÚ. Tieto tiež majú slúžiť ako sprievodná a ochranná zeleň.

Stromoradia existujúce:

S1

Rozloha v obvode PPÚ: 2,94 ha

Ekologická funkcia: líniový prvok – stromoradie pri ceste III/1151

Aktuálny stav: prevažne vyhovujúci

Charakteristika: interakčný prvok vo forme stromoradia, prevládajúcim druhom je jabloň domáca (*Malus domestica*), aktuálny stav je nevyhovujúci, stromy sú neudržiavané, poškodené, hojný výskyt náletov

Negatívne faktory:

- nedostatočná starostlivosť o dreviny
- absencia obnovy stromoradia
- ruderalizácia

Cieľové spoločenstvá: stromoradie z ovocných drevín alebo je možné použiť druhy prirodzeného druhového zloženia

Návrh opatrení:

- zachovanie veľkostných parametrov prvku
- odstraňovanie odumretej biomasy
- kosenie okrajov
- údržba porastu.

S2

Rozloha v obvode PPÚ: 0,26 ha

Ekologická funkcia: líniový prvok – stromoradie pri ceste II/501

Aktuálny stav: nevyhovujúci

Charakteristika: interakčný prvok vo forme stromoradia pôvodne z jablone domácej (*Malus domestica*), aktuálny stav je nevyhovujúci, stromy sú neudržiavané, poškodené; neudržiavané plochy sú zarastené náletom rôznych drevín ako *Crataegus monogyna* (hloh jednosemenný), *Sambucus nigra* (baza čierna), *Rosa canina* (ruža šípová), *Swida sanguinea* (svíb krvavý), *Ligustrum vulgare* (zob vtáčí) a *Fraxinus excelsior* (jaseň štíhly).

Negatívne faktory:

- nedostatočná starostlivosť o dreviny
- absencia obnovy stromoradia
- ruderalizácia

Cieľové spoločenstvá: stromoradie z ovocných drevín alebo je možné použiť druhy prirodzeného druhového zloženia

Návrh opatrení:

- výsadba nových drevín do stromoradia

- zachovanie veľkostných parametrov prvku
- odstraňovanie odumretej biomasy
- kosenie okrajov

údržba porastu.

Biokoridory navrhnuté:

nMBk1 Spodné hony – Rásnik

Rozloha v obvode PPÚ: 1,81 ha

Ekologická funkcia: miestny terestrický biokoridor

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: porast nelesnej drevinovej vegetácie, koridor so šírkou 15-20 m. Druhovú zložku vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie: dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*).

Cieľové spoločenstvá: nelesná drevinová vegetácia, druhové zloženie vychádza z mapovanej jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie dubovo-hrabové lesy karpatské a cerovo-dubové lesy.

Číslo a názov: nMBk2 Nad hájmi

Rozloha v obvode PPÚ: 1,64 ha

Ekologická funkcia: miestny terestrický biokoridor

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: porast nelesnej drevinovej vegetácie, koridor so šírkou 15-20 m. Druhovú zložku vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie: dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*).

Cieľové spoločenstvá: nelesná drevinová vegetácia, druhové zloženie vychádza z mapovanej jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie dubovo-hrabové lesy karpatské a cerovo-dubové lesy.

Interakčné prvky navrhnuté:

nIP1

Rozloha v obvode PPÚ: 0,142 ha

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok na ornej pôde

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: 5-7 m široký trávovo-bylinný porast s jedným radom stromov

Cieľové spoločenstvá: druhové zloženie stromov vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie: dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*). Trávovo-bylinný porast – použitá zmes, by mala byť obohatená o druhy dobre reagujúce na nižšie úhrny zrážok, s pomalým rastom, malou produkciou biomasy a dobrou pokryvnosťou. Odporúčané druhové zloženie: kostrava ovčia (*Festuca ovina*), kostrava červená (*Festuca rubra*), mätonoh trváci (*Lolium perenne*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*).

nIP2

Rozloha v obvode PPÚ: 0,126 ha

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok na ornej pôde

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: 5-7 m široký trávovo-bylinný porast s jedným radom stromov

Cieľové spoločenstvo: druhové zloženie stromov vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie: dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*). Trávovo-bylinný porast – použitá zmes, by mala byť obohatená o druhy dobre reagujúce na nižšie úhrny zrážok, s pomalým rastom, malou produkciou biomasy a dobrou pokrývnosťou. Odporúčané druhové zloženie: kostrava ovčia (*Festuca ovina*), kostrava červená (*Festuca rubra*), mätonoh trváci (*Lolium perenne*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*).

nIP3

Rozloha v obvode PPÚ: 0,105 ha

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok na ornej pôde

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: 5-7 m široký trávovo-bylinný porast s jedným radom stromov

Cieľové spoločenstvo: druhové zloženie stromov vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie: dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*). Trávovo-bylinný porast – použitá zmes, by mala byť obohatená o druhy dobre reagujúce na nižšie úhrny zrážok, s pomalým rastom, malou produkciou biomasy a dobrou pokrývnosťou. Odporúčané druhové zloženie: kostrava ovčia (*Festuca ovina*), kostrava červená (*Festuca rubra*), mätonoh trváci (*Lolium perenne*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*).

nIP4

Rozloha v obvode PPÚ: 1,489 ha

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok na ornej pôde

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: 10 m široký trávovo-bylinný porast s dvomi radmi stromov

Cieľové spoločenstvo: druhové zloženie stromov vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie: dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*). Trávovo-bylinný porast – použitá zmes, by mala byť obohatená o druhy dobre reagujúce na nižšie úhrny zrážok, s pomalým rastom, malou produkciou biomasy a dobrou pokrývnosťou. Odporúčané druhové zloženie: kostrava ovčia (*Festuca ovina*), kostrava červená (*Festuca rubra*), mätonoh trváci (*Lolium perenne*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*).

nIP5

Rozloha v obvode PPÚ: 0,087 ha

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok na ornej pôde

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: 5-7 m široký trávovo-bylinný porast s jedným radom stromov

Cieľové spoločenstvá: druhové zloženie stromov vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie: dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*). Trávovo-bylinný porast – použitá zmes, by mala byť obohatená o druhy dobre reagujúce na nižšie úhrny zrážok, s pomalým rastom, malou produkciou biomasy a dobrou pokrývnosťou. Odporúčané druhové zloženie: kostrava ovčia (*Festuca ovina*), kostrava červená (*Festuca rubra*), mätonoh trváci (*Lolium perenne*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*).

nIP6

Rozloha v obvode PPÚ: 0,289 ha

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok na ornej pôde

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: 5-7 m široký trávovo-bylinný porast s jedným radom stromov

Cieľové spoločenstvá: druhové zloženie stromov vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie: dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*). Trávovo-bylinný porast – použitá zmes, by mala byť obohatená o druhy dobre reagujúce na nižšie úhrny zrážok, s pomalým rastom, malou produkciou biomasy a dobrou pokrývnosťou. Odporúčané druhové zloženie: kostrava ovčia (*Festuca ovina*), kostrava červená (*Festuca rubra*), mätonoh trváci (*Lolium perenne*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*).

nIP7

Rozloha v obvode PPÚ: 0,344 ha

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok na ornej pôde

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: 5-7 m široký trávovo-bylinný porast s jedným radom stromov

Cieľové spoločenstvá: druhové zloženie stromov vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie: dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*). Trávovo-bylinný porast – použitá zmes, by mala byť obohatená o druhy dobre reagujúce na nižšie úhrny zrážok, s pomalým rastom, malou produkciou biomasy a dobrou pokrývnosťou. Odporúčané druhové zloženie: kostrava ovčia (*Festuca ovina*), kostrava červená (*Festuca rubra*), mätonoh trváci (*Lolium perenne*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*).

nIP8

Rozloha v obvode PPÚ: 0,206 ha

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok na ornej pôde

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: 5-7 m široký trávovo-bylinný porast s jedným radom stromov

Cieľové spoločenstvá: druhové zloženie stromov vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie: dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*). Trávovo-bylinný porast – použitá zmes, by mala byť obohatená o druhy dobre reagujúce na nižšie úhrny zrážok, s pomalým rastom, malou produkciou biomasy a dobrou pokrývnosťou. Odporúčané druhové zloženie: kostrava ovčia (*Festuca ovina*), kostrava červená (*Festuca rubra*), mätonoh

trváci (*Lolium perenne*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*).

nIP9

Rozloha v obvode PPÚ: 0,394 ha

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok na ornej pôde

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: 5-7 m široký trávovo-bylinný porast s jedným radom stromov

Cieľové spoločenstvo: druhové zloženie stromov vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie: dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*). Trávovo-bylinný porast – použitá zmes, by mala byť obohatená o druhy dobre reagujúce na nižšie úhrny zrážok, s pomalým rastom, malou produkciou biomasy a dobrou pokrývnosťou. Odporúčané druhové zloženie: kostrava ovčia (*Festuca ovina*), kostrava červená (*Festuca rubra*), mätonoh trváci (*Lolium perenne*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*).

Stromoradia navrhnuté:

nS1

Dĺžka v obvode PPÚ: 332 m

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok pri poľnej komunikácii

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: jednostranné stromoradie v 3 m širokom trávovo-bylinnom páse s dôrazom na funkcie: refugiálnu, estetickú, krajinársku a mikroklimatickú

Cieľové spoločenstvo: líniový porast prirodzeného druhového zloženia (napr. dub zimný, lipa malolistá, jaseň štíhly) alebo z ovocných stromov (napr. orech, čerešňa, jabloň).

nS2

Dĺžka v obvode PPÚ: 608 m

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok pri poľnej komunikácii

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: jednostranné stromoradie v 3 m širokom trávovo-bylinnom páse s dôrazom na funkcie: refugiálnu, estetickú, krajinársku a mikroklimatickú

Cieľové spoločenstvo: líniový porast prirodzeného druhového zloženia (napr. dub zimný, lipa malolistá, jaseň štíhly) alebo z ovocných stromov (napr. orech, čerešňa, jabloň).

nS3

Dĺžka v obvode PPÚ: 472 m

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok pri poľnej komunikácii

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: jednostranné stromoradie v 3 m širokom trávovo-bylinnom páse s dôrazom na funkcie: refugiálnu, estetickú, krajinársku a mikroklimatickú

Cieľové spoločenstvo: líniový porast prirodzeného druhového zloženia (napr. dub zimný, lipa malolistá, jaseň štíhly) alebo z ovocných stromov (napr. orech, čerešňa, jabloň).

nS4

Dĺžka v obvode PPÚ: 723 m

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok pri poľnej komunikácii

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: jednostranné stromoradie v 3 m širokom trávovo-bylinnom páse s dôrazom na funkcie: refugiálnu, estetickú, krajinársku a mikroklimatickú

Cieľové spoločenstvá: líniový porast prirodzeného druhového zloženia (napr. dub zimný, lipa malolistá, jaseň štíhly) alebo z ovocných stromov (napr. orech, čerešňa, jabloň).

nS5

Dĺžka v obvode PPÚ: 573 m

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok pri poľnej komunikácii

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: jednostranné stromoradie v 3 m širokom trávovo-bylinnom páse s dôrazom na funkcie: refugiálnu, estetickú, krajinársku a mikroklimatickú

Cieľové spoločenstvá: líniový porast prirodzeného druhového zloženia (napr. dub zimný, lipa malolistá, jaseň štíhly) alebo z ovocných stromov (napr. orech, čerešňa, jabloň).

nS6

Dĺžka v obvode PPÚ: 230 m

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok pri poľnej komunikácii

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: jednostranné stromoradie v 3 m širokom trávovo-bylinnom páse s dôrazom na protieróznu funkciu

Cieľové spoločenstvá: líniový porast prirodzeného druhového zloženia (napr. dub zimný, lipa malolistá, jaseň štíhly) alebo z ovocných stromov (napr. orech, čerešňa, jabloň).

nS7

Dĺžka v obvode PPÚ: 84 m

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok pri poľnej komunikácii

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: jednostranné stromoradie v 3 m širokom trávovo-bylinnom páse s dôrazom na protieróznu funkciu

Cieľové spoločenstvá: líniový porast prirodzeného druhového zloženia (napr. dub zimný, lipa malolistá, jaseň štíhly) alebo z ovocných stromov (napr. orech, čerešňa, jabloň).

nS8

Dĺžka v obvode PPÚ: 324 m

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok pri poľnej komunikácii

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: jednostranné stromoradie v 3 m širokom trávovo-bylinnom páse s dôrazom na protieróznu funkciu

Cieľové spoločenstvá: líniový porast prirodzeného druhového zloženia (napr. dub zimný, lipa malolistá, jaseň štíhly) alebo z ovocných stromov (napr. orech, čerešňa, jabloň).

nS9

Dĺžka v obvode PPÚ: 269 m

Ekologická funkcia: líniový interakčný prvok pri poľnej komunikácii

Aktuálny stav: orná pôda

Charakteristika: jednostranné stromoradie v 3 m širokom trávovo-bylinnom páse s dôrazom na protieróznu funkciu

Cieľové spoločenstvá: líniový porast prirodzeného druhového zloženia (napr. dub zimný, lipa malolistá, jaseň štíhly) alebo z ovocných stromov (napr. orech, čerešňa, jabloň).

3.4.3 Súvislosti so susednými katastrálnymi územiami

Katastrálne územie obce Osuské susedí so štyrmi katastrálnymi územiami. Na severe susedí s katastrálnym územím Prietrž, na východe s katastrálnym územím Hradište pod Vrátnom, na juhu s katastrálnym územím Jablonica a na západe s katastrálnym územím Hlboké.

V k.ú Hlboké a Hradište pod Vrátnom boli vykonané pozemkové úpravy a bola teda aj vypracovaná dokumentácia MÚSES. Návrhy v týchto susedných katastrálnych územiach boli zohľadnené aj v k.ú. Osuské.

3.4.4 Súhrnné bilancie po návrhu

Tab. č. 3.4.4.-1: Sumárna bilancia ekologických zariadení a opatrení v obvode projektu

EKOLOGICKÉ ZARIADENIA A OPATRENIA
Biocentrum miestneho významu

Označenie ekologického a krajnotvorného zariadenia a opatrenia	plocha v m ²				
	výmera úsekov (ak existujú) v m ²	bez zmeny	novo navrhnutá	rekonštrukcia	poznámka
MBc1a	17345	641797			MBc1 Miestne biocentrum Hrabovka
MBc1b	3335				
MBc1c	206072		-	-	
MBc1d	22107				
MBc1e	392938				
MBc2a	111823	1068015			MBc2 Miestne biocentrum Bedernik
MBc2b	73105				
MBc2c	629				
MBc2d	11214				
MBc2e	533764		-	-	
MBc2f	34663				
MBc2g	264184				
MBc2h	38633				
MBc3	51639	51639	-	-	MBc3 Miestne biocentrum VN Osuské
MBc4a	373184	410587			MBc4 Miestne biocentrum Stárnisko
MBc4b	37403		-	-	

<i>MBc5a</i>	111380	212448			<i>MBc5 Miestne biocentrum Nad Rásnikom</i>
<i>MBc5b</i>	101068		-	-	
SPOLU		2384486			
SPOLU v obvode projektu		2384486			

Biokoridor miestneho významu

Označenie ekologického a krajinotvorného zariadenia a opatrenia	plocha v m ²				
	výmera úsekov (ak existujú) v m ²	bez zmeny	novu navrhnutá	rekonštrukcia	poznámka
<i>MBk1a-1</i>	18778	45542	-	-	<i>MBk1 Miestny biokoridor Potok Bederník s prítokom</i>
<i>MBk1a-2</i>	1498				
<i>MBk1b</i>	17957				
<i>MBk1c-1</i>	5390				
<i>MBk1c-2</i>	688				
<i>MBk1d-1</i>	1109				
<i>MBk1d-2</i>	122				
<i>nMBk1a</i>	10097	-	18111	-	<i>nMBk1 Navrhnutý miestny biokoridor Spodné hony - Rásnik</i>
<i>nMBk1b</i>	6964				
<i>nMBk1c</i>	1050				
<i>nMBk2a</i>	1267	-	16147	-	<i>nMBk2 Navrhnutý miestny biokoridor Nad hájmi</i>
<i>nMBk2b</i>	5623				
<i>nMBk2c</i>	986				
<i>nMBk2d</i>	5458				
<i>nMBk2e</i>	2813				
SPOLU		45542	34258		
SPOLU v obvode projektu		79800			

Interakčné prvky

Označenie ekologického a krajinotvorného zariadenia a opatrenia	plocha v m ²				
	výmera úsekov (ak existujú) v m ²	bez zmeny	novu navrhnutá	rekonštrukcia	Názov

IP1a	2327	6171	-	-	IP1 Remízka Nad Zvonármí
IP1b	1319				
IP1c	1514				
IP1d	1011				
IP2a	1258	2744	-	-	IP2 Včelíny - remízky
IP2b	1032				
IP2c	454				
IP3a	69990	77630	-	-	IP3 Sochorovské
IP3b	7640				
IP4a	8720	19276	-	-	IP4 Opendáky
IP4b	8731				
IP4c	1825				
IP5a	52339	65636	-	-	IP5 Prstková
IP5b	13297				
IP6	20762	20762	-	-	IP6 Kamenec
IP7a	1724	2143			
IP7b	419				
IP8	2048	2048			
IP9	6595	6595			
IP10	877	877			
IP11	6111	6111			
IP12	1971	1971			
IP13	551	551			
IP14	1587	1587			
IP15	144	144			
IP16	375	375			
IP17	331	331			
IP18	993	993			
IP19	1319	1319			
IP20	416	416			
IP21	114	114			
IP22	45	45			
nIP1a	1407	-	742	-	nIP1 Porast 1
nIP1b			665		
nIP2a	1276	-	577	-	nIP2 Porast 2
nIP2b			699		
nIP3	1046	-	407	-	nIP3 Porast 3
nIP3			639		
nIP4a	16482	-	11090	-	nIP4 Porast 4
nIP4b			5392		
nIP5	694	-	694	-	nIP5 Porast 5
nIP6	2887	-	2887	-	nIP6 Porast 6
nIP7a	1682	-	1682	-	nIP7 Porast 7
nIP7b	1735		1735	-	nIP7 Porast 7
nIP8a	1294	-	1294	-	nIP8 Porast 8
nIP8b	689		689		nIP8 Porast 8

nIP9	3932	-	3932	-	nIP9 Porast 9
SPOLU		217839	33124		
SPOLU v obvode projektu		250963			

SPOLOČNÉ ZARIADENIA A OPATRENIA VYŠŠIEHO VÝZNAMU

Ekologické zariadenia a opatrenia nadregionálneho a regionálneho významu

Označenie ekologického a krajinotvorného zariadenia a opatrenia	plocha v m ²				Názov
	výmera úsekov (ak existujú) v m ²	bez zmeny	novovo navrhnutá	rekonštrukcia	
NRBk2	9744	9744	-	-	NRBk2 Nadregionálny biokoridor Alpská migračná trasa
RBk1a-1	1417	151570	-	-	RBk1 Regionálny biokoridor Rieka Myjava
RBk1a-2	5183				
RBk1a-3	4509				
RBk1a-4	16382				
RBk1a-5	3435				
RBk1a-6	51849				
RBk1a-7	31561				
RBk1a-8	15914				
RBk1a-9	5151				
RBk1a-10	5256				
RBk1b-1	3649	32754	-	-	RBk2 Regionálny biokoridor Brezovský potok
RBk1b-2	3431				
RBk1b-3	3833				
RBk2a-1	5876				
RBk2a-2	6296				
RBk2b	2860				
RBk2c-1	13036				
RBk2c-2	4686				
SPOLU		184324			
SPOLU v obvode projektu		184324			

4 VEREJNÉ ZARIADENIA A OPATRENIA – návrhový stav

Ide o vymedzenie lokalít (súčasných a predpokladaných) slúžiacich obyvateľom obce záujmového územia pre rozvoj ich športových a oddychových aktivít, zabezpečenie občianskej vybavenosti, technickej, dopravnej a komunikačnej infraštruktúry, ale aj lokalít pre skultúrnenie prostredia, ochranu a tvorbu krajiny. To súvisí s územnými požiadavkami nielen v rámci zastavaného územia obce, ale aj mimo neho, teda sa dotýka územných

požiadaviek na nepoľnohospodársku činnosť aj v území obvodu projektu pozemkových úprav. Preto súčinnosť územného plánovania a pozemkových úprav je základnou požiadavkou pre kvalitné spracovanie projektu pozemkových úprav.

Verejné zariadenia a opatrenia, ktoré slúžia obyvateľom obce riešeného územia (podľa § 12 ods.3 zákona) sú:

- zariadenia na rekreáciu,
- športové zariadenia,
- zariadenia na dodávku pitnej vody,
- zariadenia na čistenie odpadových vôd,
- skládky tuhého komunálneho odpadu,
- ďalšie verejné zariadenia a opatrenia.

Medzi ďalšie verejné zariadenia a opatrenia zaraďujeme aj:

- verejné zariadenia a opatrenia dopravného charakteru (pozemky v obvode PÚ, ktoré mohli byť vyňaté z obvodu PÚ podľa §4 ods. 2 zákona o pozemkových úpravách a na ktorých sa nachádzajú stavby vo vlastníctve štátu alebo obce alebo vyššieho územného celku, ako sú cestné komunikácie, železnice a objekty k nim patriace vybudované do 24. júna 1991),
- verejné zariadenia a opatrenia vodohospodárskeho charakteru (pozemky v obvode PÚ, ktoré mohli byť vyňaté z obvodu PÚ podľa §4 ods. 2 zákona o pozemkových úpravách a na ktorých sa nachádzajú stavby vo vlastníctve štátu alebo obce alebo vyššieho územného celku, ako sú vodné plochy a objekty k nim patriace vybudované do 24. júna 1991),
- verejné zariadenia a opatrenia pre ostatné verejnoprospešné stavby v členení:
 - plochy určené pre individuálnu bytovú výstavbu
 - výrobné a nevýrobné prevádzky: priemyselné, poľnohospodárske, lesnícke remeselné a skladové priestory, plochy ťažobnej činnosti,
 - pozemky so špecifickými záujmami obce napr.: pohrebiská, cintoríny, urnové háje, krematóriá ...,
 - pozemky súvisiace s technickou infraštruktúrou, rozvodovými a prenosovými sieťami.

4.1 Zariadenia na rekreáciu

Do tejto skupiny verejných zariadení a opatrení zaraďujeme:

- rekreačné územné celky (pre rekreáciu dlhodobú a krátkodobú – vrátane záhradkových osád),
- kúpeľno-liečebné areály,
- zariadenia vidieckeho turizmu (egroturistika, cykloturistika, kempovanie),
- kultúrno-historické, archeologické lokality,
- športové, relaxačné areály.

Záhradková osada ZO SZZ 1399 Osuské – Opendáky je vysporiadaná a zameraná geometrickým plánom GP č.1/99. Pozemky v osade nemenia svoju polohu, tvar a vlastníctvo ale sú zahrnuté do obvodu PPÚ z dôvodu vytvorenia súvislého mapového diela (podľa § 4 ods. 4 zák. č. 330/1991).

4.2 Športové zariadenia

Zaraďujeme sem prvky:

- ihriská, štadióny (golfové, futbalové, atletické, tenisové, volejbalové, basketbalové, hokejové a iné),

- kúpaliská a pod.,
- dostihové dráhy, parkúr,
- lokality zjazdového lyžovania, bežecké lyžovanie,
- turistické, cyklistické chodníky,
- motokárske dráhy.

Jediným športovým zariadením, ktoré sa nachádza v obci Osuské je športový areál s futbalovým ihriskom a betónovým tenisovým kurtom. Do obvodu PPÚ zasahuje len malou východnou a južnou časťou **VZO-1 (ihrisko)** o výmere 719 m².

4.3 Zariadenia na dodávku pitnej vody

V obvode projektu pozemkových úprav sa na juhovýchode územia, nachádza prečerpávací stanica pitnej vody – vodojem Osuské **VZO-2 (DPV)** vo výmere 993 m² s určeným ochranným pásmom I.stupňa vodárenského zdroja podzemných vôd. Ďalej sa tu na juhu územia nachádzajú: Úpravňa vody - areál BVS a.s., Bratislava s budovou technickej vybavenosti sídla **VZO-3 (DPV)** vo výmere 4098 m² a dva vodárenské zdroje s určeným ochranným pásmom I.stupňa **VZO-4 (VZ)** vo výmere 413 m² **VZO-5 (VZ)** vo výmere 394 m².

4.4 Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Cieľom prieskumných prác bolo zistenie súčasného stavu zariadení a opatrení na odvádzanie a čistenie odpadových vôd. V obvode projektu sa čistiareň odpadových vôd nenachádza.

4.5 Sklárky tuhého komunálneho odpadu

Cieľom prieskumných prác bolo zistenie súčasného stavu povolených skládok odpadov, jej typ a trieda a rok začatia prevádzky skládky, rozloha skládky a predpokladaný rok ukončenia prevádzky skládky. V obvode projektu PÚ sme pri prieskumných prácach objavili iba nelegálne, divoké sklárky odpadu.

4.6 Ďalšie verejné zariadenia a opatrenia

4.6.1 Verejné zariadenia a opatrenia dopravného charakteru

Podkladom pre stanovenie plôch pre územnú rezervu na dopravné stavby a objekty k nim patriace je územný plán. Patria sem objekty ako cestné komunikácie (diaľnice, rýchlostné cesty, štátne cesty, miestne komunikácie), železnice a objekty k nim patriace.

4.6.2 Verejné zariadenia a opatrenia vodohospodárskeho charakteru

Sem zaradíme pozemky v obvode pozemkových úprav, na ktorých sa uvažuje s výstavbou napr. veľkých vodných nádrží a súvisiacich objektov, reguláciou vodných tokov a pod. Podkladom je územný plán alebo iné rozvojové štúdie.

4.6.3 Verejné zariadenia a opatrenia pre ostatné verejnoprospešné stavby

Určenie lokalít ostatných verejnoprospešných stavieb v súčasnom a predpokladanom stave je možné zahrnúť do oblastí:

- plochy určené pre individuálnu bytovú výstavbu (IBV),
- výrobné a nevýrobné prevádzky: priemyselné (priemyselné parky PP), poľnohospodárske priestory (PoP), lesnícke priestory (LeP), remeselné priestory (ReP), skladovacie priestory (SkP), plochy ťažobnej činnosti (TAZBA),
- pohrebiská: cintoríny, urnové háje, rozptylová, vsypová lúka (POHR) a krematóriá (KREM),
- pozemky súvisiace s technickou infraštruktúrou (Tel), rozvodovými (PoS) a prenosovými sieťami (PrS).

4.7 Súhrnné bilancie po návrhu

Tab. č. 4.7.-1: Sumárna bilancia verejných zariadení a opatrení v obvode projektu

Bilancia športových zariadení

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-1 (ihrisko)	športové zariadenia	719	futbalové ihrisko
SPOLU		719	

Bilancia zariadení a opatrení na dodávku pitnej vody

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-2 (DPV)	zariadenie na dodávku pitnej vody	993	vodojem Osuské
VZO-3 (DPV)	zariadenie na dodávku pitnej vody	4098	úpravňa vody
VZO-4a (VZ)	vodárenský zdroj	413	vodárenský zdroj
VZO-4b (VZ)	vodárenský zdroj	394	vodárenský zdroj
VZO-4c(UK)	účelová kom. k vodnému zdroju	469	účelová komunikácia
VZO-5 (HVJ)	vodárenský zdroj	6089	HVJ-1 Rásnik
Σ		12456	

Bilancia zariadení a opatrení ďalších zariadení a opatrení

Dopravné zariadenia a opatrenia

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-6a (DOP, CII-501a)	dopravné ZaO	2325	regionálna cesta II. triedy
VZO-6b (DOP, CII-501a)	dopravné ZaO	4	regionálna cesta II. triedy

VZO-7 (DOP, CII-501b)	dopravné ZaO	10804	regionálna cesta II. triedy
VZO-8 (DOP, CIII-1151)	dopravné ZaO	49116	regionálna cesta III. triedy
VZO-9a (DOP, žel. lok. 117)	dopravné ZaO	4390	železnica lokál. významu
VZO-9b (DOP, žel. lok. 117)	dopravné ZaO	8201	železnica lokál. významu
VZO-10a (DOP, MK-1)	dopravné ZaO	1037	miestna komunikácia
VZO-10b (DOP, MK-1)	dopravné ZaO	614	miestna komunikácia
VZO-11 (DOP, MK-2a)	dopravné ZaO	447	miestna komunikácia
VZO-15 (DOP, MK-5a)	dopravné ZaO	428	miestna komunikácia
VZO-16 (DOP, MK-5b)	dopravné ZaO	211	miestna komunikácia
VZO-17 (DOP, MK-6)	dopravné ZaO	677	miestna komunikácia
VZO-18 (DOP, MK-7)	dopravné ZaO	257	miestna komunikácia
VZO-19 (DOP, MK-8)	dopravné ZaO	1104	miestna komunikácia
VZO-20 (DOP, MK-9)	dopravné ZaO	163	miestna komunikácia
VZO-21 (DOP, chodník)	dopravné ZaO	25	chodník
Σ		79803	

Vodohospodárske zariadenia a opatrenia

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-22 (VOD, VN)	vodohosp. ZaO	51639	vodná nádrž Osuské
VZO-23 (VOD, OP-VN)	vodohosp. ZaO	10728	obslužná plocha vodnej nádrže Osuské
VZO-24 (VOD, VT-1a (Myjava))	vodohosp. ZaO	94479	vodný tok Myjava
VZO-25 (VOD, VT-1b (Myjava))	vodohosp. ZaO	14961	vodný tok Myjava
VZO-26 (VOD, VT-2 (Slaný p.))	vodohosp. ZaO	7249	Slaný potok-ľavostranný prítok Myjavy
VZO-27 (VOD, VT-3)	vodohosp. ZaO	1804	bezmenný ľavostranný prítok Myjavy
VZO-28 (VOD, VT-4 (Bedernický p.))	vodohosp. ZaO	2720	Bedernický potok-ľavostranný prítok Myjavy
VZO-29 (VOD, VT-5 (Brezovský p.))	vodohosp. ZaO	24530	Brezovský potok-ľavostranný prítok Myjavy
Σ		208110	

Bilancia zariadení a opatrení pre ostatné verejnoprospešné stavby

Označenie opatrenia	Typ	Výmera (m ²)	Poznámka
VZO-30 (žid. cintorín)	pohrebisko	825	Židovský cintorín
VZO-31 (Kap. sv. Bartolomeja)		273	Kaplnka sv. Bartolomeja
Σ		1098	

5 BILANCIA POTREBY POZEMKOV PRE SPOLOČNÉ ZARIADENIA A OPATRENIA A PRE VEREJNÉ ZARIADENIA A OPATRENIA**5.1 Legislatívny a technický rozbor problematiky bilancie potreby pozemkov na spoločné zariadenia a opatrenia a verejné zariadenia a opatrenia**

Návrh funkčného usporiadania územia obsahuje celkovú bilanciu výmery pozemkov, ktorú je potrebné vyčleniť pre spoločné zariadenia a opatrenia a verejné zariadenia a opatrenia. Je potrebné presne a jednoznačne stanoviť potrebu pozemkov a následne určiť, z akého vlastníctva bude táto potreba pozemkov krytá.

Spoločné zariadenia a opatrenia (SZO)

Podľa §11 ods. 7 ak je potrebné pre spoločné zariadenia a opatrenia vyčleniť nevyhnutnú výmeru poľnohospodárskej pôdy, lesných pozemkov alebo inej pôdy, použijú sa najprv pozemky vo vlastníctve štátu v poradí pôvodné neknihované pozemky, ďalšie pozemky štátu a pozemky obce. Ak nie je dostatok výmery pozemkov vo vlastníctve štátu a obce v uvedenom poradí, postupuje sa podľa §12 ods. 8.

Podľa §11 ods. 17 štát prostredníctvom Slovenského pozemkového fondu alebo správcu na účel pozemkových úprav môže kúpiť pozemky alebo spoluvlastnícke podiely k pozemkom v obvode pozemkových úprav uvedených v odsekoch 8 a 9 na účel vytvorenia väčších celkov alebo pre potreby štátu, ak ich vlastníci ponúknu na predaj alebo ak vlastníci súhlasia s predajom. Štát prostredníctvom Slovenského pozemkového fondu alebo správcu môže kupovať aj ďalšie pozemky, ak ich vlastníci ponúknu na odpredaj. Cena pozemku a trvalého porastu na ňom sa určí podľa osobitného predpisu.

Podľa §11 ods. 8 ak s tým vlastníkom súhlasí, vyrovnanie za pozemky alebo spoluvlastnícke podiely k pozemkom, okrem lesných pozemkov, v celkovej výmere vlastníka v obvode projektu pozemkových úprav do 400 m² vrátane trvalých porastov na nich, sa poskytne v peniazoch. Vyrovnanie v peniazoch sa vykoná medzi Slovenským pozemkovým fondom a vlastníkom pozemkov v lehote určenej v rozhodnutí o schválení vykonania projektu pozemkových úprav.

Podľa §11 ods. 9 ak s tým vlastníkom súhlasí, vyrovnanie za pozemky alebo spoluvlastnícke podiely k lesným pozemkom celkovej výmery vlastníka do 2 000 m² vrátane lesných porastov na nich sa poskytne v peniazoch. Vyrovnanie v peniazoch sa vykoná medzi správcou a vlastníkom pozemku v lehote určenej v rozhodnutí o schválení vykonania projektu pozemkových úprav.

Podľa §11 ods. 1 za pozemky podliehajúce pozemkovým úpravám patrí vlastníkom pozemkov vyrovnanie zodpovedajúce hodnote ich pozemkov a trvalých porastov, ktoré sa na nich nachádzajú; vyrovnanie patrí aj vlastníkom spoluvlastníckych podielov, pričom okresný úrad musí zohľadniť úbytky pre spoločné zariadenia a opatrenia podľa § 12 ods. 8.

Podľa §12 ods. 8 potrebu pozemkov na spoločné zariadenia a opatrenia znášajú všetci účastníci okrem vlastníkov, ktorí súhlasili s vyrovnaním v peniazoch, a to podľa pomeru ich nárokov na vyrovnanie k výmere všetkých pozemkov v obvode projektu pozemkových úprav (§ 11 ods. 3). Obdobne sa postupuje pri prírastku alebo úbytku výmery pozemkov v dôsledku nového merania, pričom povinnosť podľa prvej vety sa vzťahuje aj na vlastníkov, ktorí súhlasili s vyrovnaním v peniazoch. Pozemky určené na spoločné zariadenia a opatrenia z dôvodu uvedeného v § 2 ods. 1 písm. g) poskytuje štát.

Podľa §11 ods. 19 vlastníctvo k pozemkom na ktorých sú umiestnené spoločné zariadenia a opatrenia, okrem pozemkov uvedených v odseku 21, nadobudne obec, v ktorej obvode sa pozemky nachádzajú za náhradu. Za náhradu sa považuje vecné bremeno vo forme správy a údržby spoločných zariadení a opatrení. Ak ide o špecifické spoločné zariadenia a opatrenie, obvodný pozemkový úrad určí iného vlastníka na základe jeho súhlasu v rozhodnutí o schválení projektu.

Verejné zariadenia a opatrenia (VZO)

Podľa §12 ods. 8 pozemky určené na verejné zariadenia a opatrenia poskytuje ten, komu prejdú do vlastníctva alebo správy nové pozemky určené na verejné zariadenia a opatrenia.

Stavby vo vlastníctve štátu, VÚC a obce

Podľa §11 ods. 24 ak sú pozemky v obvode pozemkových úprav, ktoré by mohli byť vyňaté z obvodu pozemkových úprav podľa § 4 ods. 2 a na ktorých sa nachádzajú stavby vo vlastníctve štátu alebo obce, alebo vyššieho územného celku, ako sú cestné komunikácie, železnice a vodné plochy vybudované do 24. júna 1991 alebo iné stavby podľa osobitného predpisu^{5c)}, môže Slovenský pozemkový fond alebo správca poskytnúť vlastníčkovi iný pozemok vo vlastníctve štátu alebo vyrovnanie v peniazoch podľa osobitného predpisu.^{7d)} Určenie druhu pozemku sa vykoná podľa druhu pozemku v čase pred jeho zastavaním.

5.2 Bilancia výmery druhov pozemkov v obvode projektu**Tab. č. 5.2.-1:** Bilancia zmien podľa účelového mapovania polohopisu a návrhu nového funkčného usporiadania územia

Druh pozemku	DP po zameraní PPÚ		DP po návrhu VZFU		Zmeny	
	výmera v m ²	podiel	výmera v m ²	podiel	rozdiel v m ²	rozdiel
Orná pôda	7303691	65,85%	7144405	64,42%	159286	1,44%
Vinice	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Záhrady	34301	0,31%	34301	0,31%	0	0,00%
Ovocné sady	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Trvalé trávne porasty	312900	2,82%	306679	2,76%	6221	0,05%
Lesné pozemky	2481493	22,37%	2480184	22,37%	1309	0,39%
Vodné plochy	187571	1,69%	208110	1,88%	-20539	-0,18%
Zastavané plochy	166221	1,50%	159895	1,44%	6326	0,06%
Ostatné plochy	604401	5,45%	757004	6,82%	-152603	-1,76%
Spolu:	11090578	100,00%	11090578	100,00%	0	0,00%

Pôdny fond	výmera v m ²	podiel	výmera v m ²	podiel	rozdiel v m ²	rozdiel
Poľnohospodárska pôda	7650892	68,99%	7485385	67,49%	165507	1,49%
Lesné pozemky	2481493	22,37%	2480184	22,37%	1309	0,40%
Iné plochy	958193	8,64%	1125009	10,14%	-166816	-1,89%
Spolu:	11090578	100,00%	11090578	100,00%	0	0,00%

5.3 Potreba pozemkov pre spoločné zariadenia a opatrenia

Súhrh plošných parametrov spoločných zariadení a opatrení uvádzame na základe výstupov návrhu funkčného usporiadania územia v obvode projektu v členení na komunikačné, protierózne, ekologické, vodohospodárske a ďalšie zariadenia a opatrenia.

5.3.1 Komunikačné spoločné zariadenia a opatrenia**Tab. č. 5.3.1.-1:** Bilancia komunikačných zariadení a opatrení v obvode projektu*Poľné cesty*

Označenie poľnej cesty	Kategória poľnej cesty	dĺžka [m] / plocha [m ²]		
		bez zmeny	novovo navrhnutá	rekonštrukcia
Pv-1	8,00/30	114/951	-	-
Pv-2	3,50/30	276/774	-	-
Pv-3	4,00/30	394/2278	-	-
Pv-4	4,00/30	1160/3274	-	-
Pv-5	4,00/30	1952/5637	-	-
Pv-6	4,00/30	744/2768	-	-
Pv-7	4,00/30	624/2171	-	-
Pv-8	4,00/30	150/433	-	-

Pv-9a	4,00/30	92/412		
Pv-9b	4,00/30	2753/8950	-	-
Pv-10	4,00/30	828/2728	-	-
Pv-11	4,00/30	342/828	-	-
Pv-12	3,50/30	260/820	-	-
Pv-13	3,50/30	364/1489	-	-
Pv-14	3,50/30	135/279	-	-
Pv-15	3,50/30	127/462	-	-
Pv-16	3,50/30	96/361	-	-
Hz z Pv-4	zemný zatravněný	25/97	-	-
Hz z Pv-9	zemný zatravněný	10/67	-	-
prejazd-1a	zemný zatravněný	9/20	-	-
prejazd-1b	zemný zatravněný	7/17		
prejazd-2a	zemný zatravněný	2/6	-	-
prejazd-2b	zemný zatravněný	2/6		
prejazd-3	zemný zatravněný	12/54	-	-
SPOLU		10478/34882		
SPOLU v obvode projektu		10478/34882		

Lesné cesty

Označenie lesnej cesty	Kategória lesnej cesty	dĺžka [m] / plocha [m ²]		
		bez zmeny	novovo navrhnutá	rekonštrukcia
1L-1	5,00/40	353/1139	-	-
1L-2	4,00/30	92/235		
1L-3	4,00/30	545/1288		
1L-4	4,00/30	495/1757		
SPOLU		1485/4419		
SPOLU v obvode projektu		1485/4419		

Účelové komunikácie

Označenie účelovej cesty	Kategória účelovej cesty	dĺžka [m] / plocha [m ²]			
		bez zmeny	novovo navrhnutá	rekonštrukcia	
UK-2		50/287	-	-	
UK-3		45/237	-	-	
UK-4		160/849	-	-	
UK-5		230/1150	-	-	nezarad. do SZO
UK-6		43/538	-	-	
UMK-3a		370/2837	-	-	
UMK-3b		57/168	-	-	

UMK-3c		10/52	-	-	
UMK-4	3,00/30	53/160	-	-	
SPOLU		1018/6278			
SPOLU v obvode projektu		1018/6278			

UK-5 vedie k obslužnej ploche vodnej nádrže

Prístupové koridory

Označenie prístupového koridoru	Kategória prístupového koridoru	dĺžka [m] / plocha [m ²]		
		bez zmeny	novonavrhnutá	rekonštrukcia
nPK1	4,00/30	-	716/2865	-
nPK2	3,50/30	-	232/811	-
nPK3	3,00/30	-	122/391	-
nPK4	3,50/30	-	651/2280	-
nPK5	3,00/30	-	590/1770	-
nPK6	4,00/30	-	412/1648	-
nPK7	4,00/30	-	537/2149	-
nPK8	4,00/30	-	265/1059	-
nPK9	3,50/30	-	137/479	-
nPK10	4,00/30	-	718/2872	-
nPK11	3,00/30	-	643/1929	-
nPK12	4,00/30	-	439/1757	-
nPK13	4,00/30	-	801/3205	-
nPK14	3,00/30	-	545/1636	-
nPK15	3,00/30	-	126/378	-
nPK16	4,00/30	-	612/2449	-
nPK17	4,00/30	-	293/1172	-
nPK18	5,00/30	-	1853/9249	-
nPK19	3,00/30	-	186/559	-
nPK20	3,00/30	-	369/1107	-
nPK21	3,00/30	-	482/1447	-
nPK22	4,00/30	-	584/2338	-
nPK23	3,00/30	-	274/821	-
nPK24	3,00/30	-	391/1174	-
nPK25	3,00/30	-	354/1062	-
nPK26	4,00/30	-	448/1792	-
nPK27	3,50/30	-	135/472	-
nPK28	4,00/30	-	331/1323	-
nPK29	3,00/30	-	260/781	-
nPK30	4,00/30	-	1396/5585	-
nPK31	4,00/30	-	578/2313	-
nPK32	4,00/30	-	458/1831	-
nPK33	3,00/30	-	363/1090	-
nPK34	4,00/30	-	527/2107	-
nPK35	5,00/30	-	567/2824	-

nPK36	5,00/30	-	957/4781	-
nPK37	5,00/30	-	165/815	-
nPK38	4,00/30	-	1282/5127	-
nPK39	3,50/30	-	190/664	-
nPK40	4,00/30	-	1046/4185	-
nPK41	4,00/30	-	276/1105	-
nPK42	4,00/30	-	461/1845	-
nPK43	4,00/30	-	245/978	-
nPK44	4,00/30	-	586/2342	-
nPK45	3,00/30	-	234/703	-
nPK46	3,00/30	-	556/1664	-
nPK47	3,00/30	-	544/1550	-
nPK48	3,00/30	-	411/1243	-
nPK49	3,00/30	-	392/1173	-
nPK50	3,00/30	-	242/727	-
nPK51	4,00/30	-	619/2477	-
nPK52	3,00/30	-	737/2227	-
nPK53	4,00/30	-	341/1363	-
nPK54	3,50/30	-	183/1125	-
nPK55	3,00/30	-	225/675	-
nPK56	3,00/30	-	847/2540	-
nPK57	5,00/30	-	142/713	-
SPOLU			27933/106064	
SPOLU v obvodu projektu			27933/106064	

5.3.2 Protierózne spoločné zariadenia a opatrenia

Tab. č. 5.3.2.-1: Bilancia protieróznych zariadení a opatrení v obvodu projektu

Označenie protierózneho zariadenia a opatrenia	plocha [m ²]		
	bez zmeny	nový návrh	rekonštrukcia
IP2b	1032	-	-
IP2c	454	-	-
nIP1a	-	742	-
nIP1b	-	665	-
nIP2a	-	577	-
nIP2b	-	699	-
nIP3a	-	407	-
nIP3b	-	639	-
nIP4	-	13891	-
nIP5	-	693	-
nIP6	-	2886	-
nIP7a	-	1682	-
nIP7b	-	1735	-
nIP8a	-	1294	-

<i>nIP8b</i>	-	689	-
<i>nIP9</i>	-	3933	-
<i>nMBk1a</i>	-	10097	-
<i>nMBk1b</i>	-	6964	-
<i>nMBk1c</i>	-	1049	-
SPOLU	1486	48642	
SPOLU v obvode projektu		50128	

Tieto protierózne zariadenia a opatrenia sú zarátané v bilanciách ekologických spoločných zariadení a opatrení.

5.3.3 Vodohospodárske spoločné zariadenia a opatrenia

Tab. č. 5.3.3.-1: Bilancia vodohospodárskych zariadení a opatrení v obvode projektu

Označenie vodohospodárskeho zariadenia a opatrenia	plocha [m ²]		
	bez zmeny	nový návrh	rekonštrukcia
	-	-	-
SPOLU		0	
SPOLU v obvode projektu		0	

5.3.4 Ekologické spoločné zariadenia a opatrenia

Tab. č. 5.3.4.-1: Bilancia ekologických a krajínovorných zariadení a opatrení v obvode projektu

Ekologické a krajínovorné zariadenie a opatrenie vyššieho významu

Označenie ekologického a krajínovorného zariadenia a opatrenia	plocha v m ²				Názov
	výmera úsekov (ak existujú) v m ²	bez zmeny	novovo navrhnutá	rekonštrukcia	
<i>NRBk2</i>	9744	9744	-	-	<i>NRBk2</i> Nadregionálny biokoridor Alpská migračná trasa
<i>RBk1a-1</i>	1417	151570	-	-	<i>RBk1</i> Regionálny biokoridor Rieka Myjava
<i>RBk1a-2</i>	5183				
<i>RBk1a-3</i>	4509				
<i>RBk1a-4</i>	16382				
<i>RBk1a-5</i>	3435				
<i>RBk1a-6</i>	51849				
<i>RBk1a-7</i>	31561				
<i>RBk1a-8</i>	15914				
<i>RBk1a-9</i>	5151				
<i>RBk1a-10</i>	5256				
<i>RBk1b-1</i>	3649				

<i>RBk1b-2</i>	3431				
<i>RBk1b-3</i>	3833				
<i>RBk2a-1</i>	5876	32754	-	-	<i>RBk2 Regionálny biokoridor Brezovský potok</i>
<i>RBk2a-2</i>	6296				
<i>RBk2b</i>	2860				
<i>RBk2c-1</i>	13036				
<i>RBk2c-2</i>	4686				
SPOLU	184324				
SPOLU v obvode projektu	184324				

Ekologické spoločné zariadenia a opatrenia miestne

Označenie ekologického a krajinotvorného zariadenia a opatrenia	plocha [m ²]					Názov	Pozn.
	výmera úsekov (ak existujú) v m ²	bez zmeny	novu navrhnutá	rekonštrukcia			
<i>MBc1a</i>	17345	641797	-	-	<i>MBc1 Miestne biocentrum Hrabovka</i>	<i>nezarad. do SZO</i>	
<i>MBc1b</i>	3335						
<i>MBc1c</i>	206072						
<i>MBc1d</i>	22107						
<i>MBc1e</i>	392938						
<i>MBc2a</i>	111823	1068015	-	-	<i>MBc2 Miestne biocentrum Bederník</i>	<i>nezarad. do SZO</i>	
<i>MBc2b</i>	73105						
<i>MBc2c</i>	629						
<i>MBc2d</i>	11214						
<i>MBc2e</i>	533764						
<i>MBc2f</i>	34663						
<i>MBc2g</i>	264184						
<i>MBc2h</i>	38633						
<i>MBc3</i>	51639	-51639 (zaradené do VZO)	-	-	<i>MBc3 Miestne biocentrum VN Osuské</i>		
<i>MBc4a</i>	373184	410587	-	-	<i>MBc4 Miestne biocentrum Stárnisko</i>	<i>nezarad. do SZO</i>	
<i>MBc4b</i>	37403						
<i>MBc5a</i>	111380	212448	-	-	<i>MBc5 Miestne biocentrum Nad Rásnikom</i>	<i>nezarad. do SZO</i>	
<i>MBc5b</i>	101068						
<i>MBk1a-1</i>	18778	45542	-	-	<i>MBk1 Miestny biokoridor Potok Bederník s prítokom</i>	<i>nezarad. do SZO</i>	
<i>MBk1a-2</i>	1498						
<i>MBk1b</i>	17957						
<i>MBk1c-1</i>	5390						
<i>MBk1c-2</i>	688						
<i>MBk1d-1</i>	1109						

<i>MBk1d-2</i>	122					
<i>nMBk1a</i>	10097	-	18111	-	<i>nMBk1</i> Navrhnutý miestny biokoridor Spodné hony - Rásnik	
<i>nMBk1b</i>	6964					
<i>nMBk1c</i>	1050					
<i>nMBk2a</i>	1267	-	16147	-	<i>nMBk2</i> Navrhnutý miestny biokoridor Nad hájmi	
<i>nMBk2b</i>	5623					
<i>nMBk2c</i>	986					
<i>nMBk2d</i>	5458					
<i>nMBk2e</i>	2813					
SPOLU		2378389	34258			
SPOLU v obvode projektu		2412647				

MBc3 Miestne biocentrum VN Osuské je zaradené do VZO

Interakčné prvky

Označenie ekologického a krajnotvorného zariadenia a opatrenia	plocha v m ²					
	výmera úsekov (ak existujú) v m ²	bez zmeny	ново navrhnutá	rekonštrukcia	Názov	Pozn.
<i>IP1a</i>	2327	6171	-	-	<i>IP1</i> Remízka Nad Zvonármí	<i>nezarad.</i> <i>do SZO</i>
<i>IP1b</i>	1319					
<i>IP1c</i>	1514					
<i>IP1d</i>	1011					
<i>IP2a</i>	1258	2744	-	-	<i>IP2</i> Včelíny - remízky	<i>nezarad.</i> <i>do SZO</i>
<i>IP2b</i>	1032					
<i>IP2c</i>	454					
<i>IP3a</i>	69990	77630	-	-	<i>IP3</i> Sochorovské	<i>nezarad.</i> <i>do SZO</i>
<i>IP3b</i>	7640					
<i>IP4a</i>	8720	19276	-	-	<i>IP4</i> Opendáky	<i>nezarad.</i> <i>do SZO</i>
<i>IP4b</i>	8731					
<i>IP4c</i>	1825					
<i>IP5a</i>	52339	65636	-	-	<i>IP5</i> Prstková	<i>nezarad.</i> <i>do SZO</i>
<i>IP5b</i>	13297					
<i>IP6</i>	20762	20762	-	-	<i>IP6</i> Kamenec	<i>nezarad.</i> <i>do SZO</i>
<i>IP7a</i>	1724	2143				
<i>IP7b</i>	419					
<i>IP8</i>	2048	2048				
<i>IP9</i>	6595	6595				
<i>IP10</i>	877	877				
<i>IP11</i>	6111	6111				
<i>IP12</i>	1971	1971				
<i>IP13</i>	551	551				

IP14	1587	1587			
IP15	144	144			
IP16	375	375			
IP17	331	331			
IP18	993	993			
IP19	1319	1319			
IP20	416	416			
IP21	114	114			
IP22	45	45			
nIP1a	1407	-	742	-	nIP1 Porast 1
nIP1b			665		
nIP2a	1276	-	577	-	nIP2 Porast 2
nIP2b			699		
nIP3	1046	-	407	-	nIP3 Porast 3
nIP3			639		
nIP4a	16482	-	11090	-	nIP4 Porast 4
nIP4b			5392		
nIP5	694	-	694	-	nIP5 Porast 5
nIP6	2887	-	2887	-	nIP6 Porast 6
nIP7a	1682	-	1682	-	nIP7 Porast 7
nIP7b	1735		1735	-	nIP7 Porast 7
nIP8a	1294	-	1294	-	nIP8 Porast 8
nIP8b	689		689		nIP8 Porast 8
nIP9	3932	-	3932	-	nIP9 Porast 9
SPOLU		217839	33124		
SPOLU v obvode projektu		250963			

5.3.5 Prehľad potreby výmery pre spoločné zariadenia a opatrenia

Tab. č. 5.3.5.-1: Prehľad potreby výmery pre spoločné zariadenia a opatrenia

SZO ekologického charakteru (vyšší význam)	184324
SZO komunikačné charakteru	146474
SZO ekologického charakteru	93002
Predbežný zámer pre spoločné zariadenia a opatrenia	421208

5.4 Potreba pozemkov pre verejné zariadenia a opatrenia**Tab. č. 5.4.-1:** Súhrn plošných parametrov verejných zariadení a opatrení

Označenie verejného zariadenia a opatrenia	plocha [m ²]			
	štát	VÚC	obec	iné
VZO-1 (ihrisko)			719	
VZO-2 (DPV)				993
VZO-3 (DPV)				4098
VZO-4a (VZ)				413
VZO-4b (VZ)				394
VZO-4c(UK)				469
VZO-5 (VZ)				6089
VZO-30 (žid.cintorín)				825
VZO-31 (Kaplnka sv. Bartolomeja)				273
SPOLU			719	13554

5.4.1 Potreba pozemkov pre stavby vo vlastníctve štátu alebo VÚC alebo obce**Tab. č. 5.4.1.-1:** Súhrn plošných parametrov stavieb vo vlastníctve štátu, obce a VÚC

Označenie verejného zariadenia a opatrenia	plocha [m ²]			
	štát	VÚC	obec	iné
VZO-6 (DOP, CII-501a)		2426		
VZO-7 (DOP, CII-501b)		10804		
VZO-8 (DOP, CIII-1151)		49116		
VZO-9 (DOP, žel. lok. 117)	28490			
VZO-10a (DOP, MK-1)			1037	
VZO-10b (DOP, MK-1)			614	
VZO-11 (DOP, MK-2a)			447	
VZO-13 (DOP, MK-3)			3124	
VZO-14 (DOP, MK-4)			160	
VZO-15 (DOP, MK-5a)			428	
VZO-16 (DOP, MK-5b)			211	
VZO-17 (DOP, MK-6)			677	
VZO-18 (DOP, MK-7)			257	
VZO-19 (DOP, MK-8)			1104	
VZO-20 (DOP, MK-9)			163	
VZO-21 (DOP, chodník)			25	
VZO-22 (VOD, VN)	51639			
VZO-23 (VOD, OP-VN)	10728			
VZO-24 (VOD, VT-1a (Myjava))	94479			
VZO-25 (VOD, VT-1b (Myjava))	14961			
VZO-26 (VOD, VT-2 (Slaný p.))	7249			
VZO-27 (VOD, VT-3)	1804			
VZO-28 (VOD, VT-4 (Bedernický p.))	2720			
VZO-29 (VOD, VT-5 (Brezovský p.))	24530			
SPOLU	236600	62346	8247	

5.5 Zostavenie záverečnej bilancie a stanovenie percenta príspevku vlastníkov na spoločné zariadenia a opatrenia

Zostavenie záverečnej bilancie a stanovenie percenta príspevku vlastníkov na spoločné zariadenia a opatrenia sme vykonali na základe aktualizovaného registra pôvodného stavu.

Tab. č. 5.5.-1: Prehľad vlastníctva podľa aktualizovaného registra pôvodného stavu

Kód krytia	Vlastník alebo správca	Výmera (m ²)
1	Pôvodné neknihované pozemky vo vlastníctve SR v správe SPF	18 4926
2	Pôvodné neknihované pozemky vo vlastníctve SR v správe LSR	1205
3	Pôvodné neknihované pozemky vo vlastníctve obce	7830
Pozemky štátu v správe		
4	A Slovenský pozemkový fond	56 5213 (38 0287)
	B Správca lesného majetku vo vlastníctve štátu	2 8879 (2 7674)
	C Slovenský vodohospodársky podnik	19 9424
	D Slovenská správa ciest	-
	E Železnice SR	2 8490
	F Hydromeliorácie š.p.	-
5	Obec Osuské	23 3754 (22 5924)
6	VÚC	3 6246
7	iná fyzická a právnická osoba (ak je to potrebné pre niektoré VZO)	-
SPOLU		109 2006

Následne sme celú súhrnnú bilanciu pre spoločné zariadenia a opatrenia, verejné zariadenia a opatrenia a stavby vo vlastníctve štátu obce a VÚC s výpočtom potreby príspevku vykonali v nasledovnej tabuľke.

Tab. č. 5.5.-2: Tabuľka krytia výmery SZO, VZO a stavieb vo vlastníctve štátu, obce, VÚC

Zariadenie a opatrenie	Potrebná výmera (m ²)	Kód krytia										Príspevok vlastníkov (m ²)	Spolu		
		1	2	3	4						5 (Obec)			6 (VUC)	7
					A (SPF)	B (LSR)	C (SVP)	D	E (ŽSR)	F					
SZO komunikačné	146474	144092	2382												146474
SZO protierózne	-														
SZO vodohosp.	-														
SZO ekologické	2964018										93002			2871016	2964018
SZO ekologické (vyšší význam)	184324			184324											184324
SZO spolu	3294816														3294816
VZO	719										719				719
VZO spolu	719														719
Stavby vo vlastníctve:															
štátu	236942			9028		199424		28490							236942
VÚC	62346			26100							36246				62346
obce	4986										4986				4986
Stavby spolu	304274														304274
Celkom	3599809	144092	2382	219452		199424		28490		98707	36246		2871016	3599809	
Percentuálny príspevok vlastníkov na SZO															0%

6 STUPEŇ NALIEHAVOSTI VÝSTAVBY SPOLOČNÝCH ZARIADENÍ A OPATRENÍ

Stupeň naliehavosti výstavby navrhnutých spoločných zariadení a opatrení sa definitívne určí v etape „Plány spoločných zariadení a opatrení a plány verejných zariadení a opatrení“ ako harmonogram výstavby spoločných zariadení a opatrení.

V rámci VZFU sme stanovili predbežný stupeň naliehavosti výstavby spoločných zariadení a opatrení nasledovne:

Protierózne zariadenia a opatrenia: nMBk1a, nMBk1b- Navrhnutý miestny biokoridor Spodné hony - Rásnik

Komunikačné zariadenia a opatrenia:

- nPK6 novonavrhovaný prístupový koridor vedúci ku Kaplnke sv. Bartolomeja
- nPK54 novonavrhovaný prístupový koridor vedúci ku židovskému cintorínu a lávke ponad rieku Myjava
- Pv-13 poľná cesta k studni pre ZO Opendáky

7 POUŽITÁ LITERATÚRA

- AUREX, s.r.o., 2014: Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja. Bratislava.
- Geisse, E., Geisse, R., 2002. Protierózne opatrenia. In: Repáň, P. (ed.): Dištančné vzdelávanie pre projektantov pozemkových úprav (učebné texty), MP SR, Stavebná fakulta, STU Bratislava, Komora geodetov a kartografov, Bratislava 2. Diel, s. 84-96.
- Ilavská, B., 2001: Využitie údajov Výskumného ústavu pôdoznanectva a ochrany pôdy pri pozemkových úpravách. In: Repáň, P. (ed.): Pozemkové úpravy na Slovensku, Zborník referátov zo seminára, Košice, 2001.
- Izakovičová, Z., Moyzeová, M., 1999: Teoreticko - metodické východiská stratégie revitalizácie vodných tokov. In Hrnčiarová, T., Izakovičová, Z. (eds.): Krajinnokoekologické plánovanie na prahu 3. tisícročia. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie v Smoleniciach, Ústav krajinej ekológie SAV, Bratislava, s. 78 - 82.
- Jambor, P., Ilavská, B., 1998: Metodika protierózneho obrábania pôdy. VÚPÚ, Bratislava, 70 s.
- Linkeš, V., Pestún, V., Džatko, M., 1996: Príručka pre používanie máp BPEJ: Príručka pre bonitáciu poľnohospodárskych pôd. 1. vyd. Bratislava, VÚPÚ, 43 s.
- PHSR obce Osuské 2015 – 2020.
- MP SR, 2001: Metodický návod všeobecná časť a konanie o začatí pozemkových úprav. Bratislava.
- MP SR, 2005: Návrh vyhlášky MÚSES pre pozemkové úpravy. Rukopis.
- MP SR, 2007: metodický návod na projektovanie pozemkových úprav. Bratislava.
- MP SR, 2008: Metodický návod na vykonávanie geodetických činností pre projekt pozemkových úprav. Bratislava.
- Muchová, Z., Konc, L., 2004: Územný systém ekologickej stability a komplexné pozemkové úpravy. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, http://www.slpk.sk/eldo/veda_mladych_2004/muchova.pdf, 2009.
- Muchová, Z., Vanek, J. a kol., 2009: Metodické štandardy projektovania pozemkových úprav. Ministerstvo pôdohospodárstva SR a Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre. 397s.
- MŽP SR, 1993: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov územného systému ekologickej stability, Bratislava.
- Pauditšová, E., Reháčková, T., M., Ružičková, J., Tekel', 2007: Metodický návod na vypracovanie miestneho územného systému ekologickej stability pre potreby pozemkových úprav. Rukopis.
- Pauditšová, E., 2008a: GIS a územný systém ekologickej stability v projektoch pozemkových úprav. In: zborník medzinárodného vedeckého sympózia „GIS Ostrava 2008“, 27.1.-30.1. 2008, Ostrava s.1-8.
- Pauditšová, E., Reháčková, T., Ružičková, J., 2007: Metodický návod na vypracovanie miestneho územného systému ekologickej stability krajiny. In: Acta Environmentalistica Universitas Comenianae č. 2/2007, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, s.61-82.
- Petrová, A., ÚSES – zelená páteň krajiny. Sborník k seminári. 9.-10. september 2003. Brno: Agentura ochrany prírody a krajiny CR, (CD ROM).

- Premiere Consulting, s.r.o., 2006: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Bardoňovo (2007-2013).
- Polák, P., Saxa, A., (eds.), 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, 736 s.
- Ridzoň, J. (ed.), 2000 – 2006: Interne záznamy zo zimného sčítavania vodných vtákov v SR.
- Reháčková, T., Pauditšová, E., 2007a: Metodický postup stanovenia koeficientu ekologickej stability krajiny. In: Acta Environmentalistica Universitas Comenianae č. 1/2007, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, s.28-38.
- Reháčková, T., Pauditšová, E., 2007b: Pozemkové úpravy na Slovensku a ich spoločenský význam z pohľadu ekologických opatrení. In: Repáň, P. (ed.): Pozemkové úpravy na Slovensku II, Zborník referátov zo seminára, Štrbské Pleso, 25.-26.10.2007, Prešov.
- Repáň, P. Ed., 2002: Dištančné vzdelávanie pre projektantov pozemkových úprav (učebné texty) 1. – 3. Diel. Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky, katedra mapovania a pozemkových úprav, Stavebná fakulta, STU Bratislava, Komora geodetov a kartografov, Bratislava 2002.
- Rybanský, I., Švehla, F., Geisse, E., 1991: Pozemkové úpravy. Bratislava, Alfa, 375 s.
- Tekel, M., 2002: Pozemkové úpravy-ekologické opatrenia. In: Repáň, P. eds., Dištančné vzdelávanie pre projektantov pozemkových úprav (učebné texty) 1. – 3. Diel, MP SR, Stavebná fakulta, STU Bratislava, Komora geodetov a kartografov, Bratislava, 2. Diel, s. 105-122.
- Vanek, J., 2002: Usporiadanie pozemkového vlastníctva v Slovenskej republike. In: Repáň, P. (ed.): Dištančné vzdelávanie pre projektantov pozemkových úprav (učebné texty), MP SR, Stavebná fakulta, STU Bratislava, Komora geodetov a kartografov, Bratislava 1. Diel, s. 7-30.
- Vanek, J., 2001: Pozemkové úpravy na Slovensku, In: Repáň, P. (ed.): Pozemkové úpravy na Slovensku, Zborník referátov zo seminára „pozemkové úpravy“, Košice, 2001.
- Vanek, J., 2006: Pozemkové úpravy, nástroj rozvoja vidieckej krajiny, <http://www.land.gov.sk/sk/?navID=196&id=169>, [september 2009].
- Vološčuk, I., 2000: Ekologická stabilita lesných porastov. ochrana prírody. Banská Bystrica, s. 223-237.
- Záhumenská, M., 2002: Ochrana prírody a krajiny a územné systémy ekologickej stability, In: Repáň, P. eds., Dištančné vzdelávanie pre projektantov pozemkových úprav (učebné texty) 1. – 3. Diel, MP SR, Stavebná fakulta, STU Bratislava, Komora geodetov a kartografov, Bratislava 1. Diel, s. 123-132.

- www.shmu.sk
- www.osuske.sk
- www.enviroportal.sk
- www.podnemapy.sk
- www.geology.sk
- www.air.sk
- www.unsk.sk
- www.sopsr.sk

POUŽITÉ NORMY, ŠTATISTIKA A LEGISLATÍVA:

- Zákon č. 330/1991 Z. z. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a o pozemkových spoločnostiach v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení zákona SNR č. 498/1991 Zb. a zákona č. 558/2001 Z. z.
- Zákon SNR č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 70/1998 Z. z. o energetike.
- Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach.
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 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.
- Zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch.
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č. 218/1998 Z. z., ktorou sa ustanovujú niektoré podrobnosti o dokumentácii ochrany prírody a krajiny
- Vyhláška MŽP SR č. 38/2005 Z. z. o určení hodnoty pozemkov a porastov na nich na účely pozemkových úprav.
- Vyhláška č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

8 PRÍLOHY

Mapové prílohy

Účelové mapy

- Výsledná mapa č.1 Návrh funkčného usporiadania územia v obvode projektu
Výsledná mapa č.2 Prehľadná situácia existujúcich a navrhnutých spoločných zariadení a opatrení, a verejných zariadení a opatrení