




, a.s. Plánská 1854/6, 370 07 České Budějovice

KOMPLEXNÍ POZEMKOVÁ ÚPRAVA
katastrální území

PRASKOLESY U MRÁKOTÍNA

7. PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

Vypracoval:  Ing. Anna Hejdová	Zodpovědný projektant: Ing. Anna Hejdová	Katastrální území: Praskolesy u Mrákotína
	Kraj: Vysočina Obec: Mrákotín	Datum : listopad 2015
Komplexní pozemková úprava PRASKOLESY U MRÁKOTÍNA		
Technická zpráva základní části dokumentace PSZ		

KoPÚ PRASKOLESY U MRÁKOTÍNA

7. PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

OBSAH

7.A TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
7.A.1 Úvodní část.....	3
7.A.1.1 Výchozí podklady	3
7.A.1.2 Účel a přehled navrhovaných opatření	4
7.A.1.3 Zásady zpracování PSZ	5
7.A.1.4 Zohlednění podmínek správních úřadů.....	6
7.A.2 Opatření ke zpřístupnění pozemků	13
7.A.2.1 Zásady návrhu dopravního systému.....	13
7.A.2.2 Základní parametry prostorového uspořádání cestní sítě.....	15
7.A.2.3 Přehled cestní sítě	27
7.A.2.4 Objekty na cestní síti.....	28
7.A.2.5 Náklady na zpřístupnění pozemků.....	29
7.A.3 Protierozní opatření pro ochranu ZPF.....	30
7.A.3.1 Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF	30
7.A.3.2 Opatření k ochraně před vodní erozí a posouzení jejich účinnosti	46
7.A.3.3 Opatření k ochraně před větrnou erozí a posouzení jejich účinnosti	47
7.A.3.4 Přehled dalších opatření k ochraně půdy	47
7.A.3.5 Náklady na protierozní opatření.....	48
7.A.4 Vodohospodářská opatření	49
7.A.4.1 Zásady návrhu vodohospodářských opatření.....	49
7.A.4.2 Vodohospodářské poměry	49
7.A.4.3 Průzkum odvodněného území.....	54
7.A.4.4 Přehled vodohospodářských opatření	55
7.A.4.5 Náklady na vodohospodářská opatření	56
7.A.5 Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	57
7.A.5.1 Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	57
7.A.5.2 Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	58
7.A.5.3 Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES.....	62
7.A.5.4 Náklady na opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	62
7.B PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČ. ZAŘÍZENÍ	63
7.C SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ	65
7.D VYJÁDŘENÍ ORGÁNŮ STÁTNÍ SPRÁVY A DOTČENÝCH ORGANIZACÍ PŘI ZAHÁJENÍ KOPŮ A DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PSZ	66
7.D.1 Vyjádření orgánů státní správy a dotčených organizací při zahájení KoPÚ	66
7.D.2 Doklady o projednání návrhu PSZ.....	69
7.E GRAFICKÉ PŘÍLOHY	74
7.E.1 Přehledná mapa 1:10 000	74
7.E.2 Mapa průzkumu s výškopisným obsahem 1:5 000.....	74
7.E.3 Mapa erozního ohrožení 1:5 000 – současný stav	74
7.E.4 Mapa erozního ohrožení 1:5 000 – navržený stav	74
7.E.5 Hlavní výkres PSZ 1:5 000.....	74
7.F DOKLAD O PŘEDLOŽENÍ ZPRACOVANÉHO PSZ DOTČENÝM SPRÁVNÍM ÚŘADŮM.....	75

7.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

7.A.1 Úvodní část

7.A.1.1 Výchozí podklady

Při zpracování plánu společných zařízení byly využity následující podklady:

a) Majetkoprávní a mapové podklady

- SPI katastru nemovitostí
- SGI katastru nemovitostí
 - o Katastrální mapa KM-D (*formát .dgn*) pro celé řešené území
- Státní mapa 1:5000 (elektronicky)
- Základní mapa ČR 1:10 000 (elektronicky)
- Mapa BPEJ
- Ortofotomapa
- ZABAGED
- Mapy digitální báze vodohospodářských dat – DIBAVOD
- Lesnické účelové mapy (elektronicky)
- Výsledky měřických činností v řešeném území
 - o zaměření polohopisu

b) Podklady územního plánování

- Územní plán obce Mrákotín, zpracovatel Urbanistické středisko Brno, spol. s.r.o., Příkop 834/8, Brno, Ing. arch. Pavel Mackerle, návrh schválen 10. 12. 2004 (nabytí účinnosti 29. 12. 2004),
- Rozbor udržitelného rozvoje území ORP Telč, zpracovatel MěÚ Telč, odbor rozvoje a územního plánování, nám. Zachariáše z Hradce 10, Telč, 3. úplná aktualizace, 2014,
- Zásady územního rozvoje Kraje Vysočina, zpracovatel DHV CR, spol. s.r.o., Sokolovská 100/94, Praha, vedoucí projektant RNDr. Milan Svoboda; pořizovatel Krajský úřad Kraje Vysočina, Ing. arch. Jan Strejček, vydáno 16. 9. 2008 (nabytí účinnosti 22. 11. 2008),
- Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Kraje Vysočina, zpracovatel DHV CR, spol. s.r.o., Sokolovská 100/94, Praha, zodpovědný projektant Ing. arch. Monika Boháčová, září 2012 (nabytí účinnosti 23. 10. 2012).

c) Další podklady

- Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP AOPK ČR)
- Pasport místních komunikací – obec Mrákotín, zpracoval Požár Miroslav, starosta obce Mrákotín, září 1999
- Krajinářsko-urbanistické studie - Praskolesy, zpracovatel NewVisit, s.r.o., Ing. Tomáš Jiránek, v současnosti zpracovávána
- Strategie ochrany krajinného rázu Kraje Vysočina, STUDIO B&M, sdružení fyzických osob, Žďár nad Sázavou-Praha, řešitelský tým: Bc. Roman Bukáček, Mgr.

Pavlaína Bukáčková, RNDr. Martin Culek, PhD., Petr Matějka, Mgr. Jiří Chroust, Ing. Josef Rusňák, 25. 10. 2008

- Mapový portál Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (elektronicky)
- Registr půdních bloků (LPIS)
- Mapy silniční a dálniční sítě ČR (elektronicky)
- Informativní zákresy sítí technické infrastruktury dodané jejich vlastníky či správci
- Strategie zvláštní územní ochrany přírody Kraje Vysočina, Krajský úřad Kraje Vysočina, Odbor životního prostředí a zemědělství, duben 2015
- Povodňový plán pro území Kraj Vysočina, Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor lesního a vodního hospodářství a zemědělství, oddělení vodního hospodářství, ve spolupráci s Ing. Janem Papežem (fa KOORDINACE), zpracováno 2. 2. 2005, průběžná aktualizace; digitální verzi zpracoval Hydrosoft Veleslavín, s.r.o., U Sadu 13, Praha 6, digitální verze vydána 24. 6. 2015
- Vodní a větrná eroze půd ČR – SOWAC GIS (elektronicky)
- Hydroekologický informační systém VÚV TGM (elektronicky)
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 2.2 – Odvodnění

d) Metodické podklady

- Metodický návod k provádění pozemkových úprav, MZE – ÚPÚ, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, aktualizovaná verze k 1. 5. 2012
- Technický standard dokumentace plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, MZE - ÚPÚ, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, aktualizovaná verze k 1. 5. 2012
- Ochrana zemědělské půdy před erozí, VÚMOP, v.v.i., Miloslav Janeček a kol., Praha 2012
- Katalog vozovek polních cest – technické podmínky, Doc. Ing. Ludvík Vébr, CSc. – ROADCONSULT, Trávníčkova 1767/11, 155 00 Praha 5, Ing. Pavel Gallo – GALLO PRO s.r.o., Nová 1564, 251 01 Říčany, březen 2011

7.A.1.2 Účel a přehled navrhovaných opatření

Návrh plánu společných zařízení představuje soubor opatření, která mají zabezpečit naplnění jednoho z hlavních cílů pozemkových úprav stanovených zákonem, že pozemkovými úpravami se vytvářejí podmínky k racionálnímu hospodaření a k zabezpečení ochrany přírodních zdrojů.

Stručný přehled opatření seřazených dle převažujícího účelu je uveden v následující tabulce. Popis jednotlivých navrhovaných opatření je uveden v kapitolách 7.A.2 až 7.A.5.

Ozn.	Popis	Ozn.	Popis
Opatření ke zpřístupnění pozemků			
C1	VPC 3,5/20 - stávající	C6	VPC 4/20 - rekonstrukce
C2	VPC 4/20 - rekonstrukce	C7	HPC 4,5/30 - nová
C3	VPC 3,5/20 - rekonstrukce	C8	VPC 4/20 - nová
C4	VPC 3,5/20 - rekonstrukce	C9	VPC 4/20 - nová
C5	VPC 4/20 - rekonstrukce	C10	VPC 4/20 - nová
Protierozní opatření			
-	-		
Vodohospodářská opatření			
-	-		
Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí			
LBC	Lokální biocentrum Korandův rybník	IP 205	Interakční prvek liniový – podél silnice

LBK IX.	Lokální biokoridor	IP 206	Interakční prvek liniový
LBC X.	Lokální biokoridor	IP 207	Interakční prvek liniový
LBK XI.	Lokální biokoridor	IP 208	Interakční prvek liniový – podél C8 a C9
IP 201	Interakční prvek liniový	IP 277	Interakční prvek liniový – podél C7
IP 202	Interakční prvek plošný	IP 278	Interakční prvek liniový – podél C7
IP 203	Interakční prvek liniový	KZ 1	Krajinná zeleň liniová – podél C2 a C10
IP 204	Interakční prvek liniový	KZ 2	Krajinná zeleň liniová – podél C5

7.A.1.3 Zásady zpracování PSZ

Plán společných zařízení vychází z územního plánu, z vyhodnocení podmínek dotčených orgánů státní správy a z vyhodnocení připomínek dotčených organizací a správců zařízení. Navazuje na výsledky rozboru současného stavu a je přizpůsobován dalším dokumentacím, záměrům a studiím zpracovaným v řešeném území. Do určité míry je přizpůsobován požadavkům vlastníků.

Významné podklady zpracování PSZ:

- Územně plánovací dokumentace:
 - o Územní plán obce Mrákotín, zpracovatel Urbanistické středisko Brno, spol. s.r.o., Příkop 834/8, Brno, Ing. arch. Pavel Mackerle, návrh schválen 10. 12. 2004 (nabytí účinnosti 29. 12. 2004),
- Technické předpisy, metody dimenzování prvků PSZ:
 - o ČSN 73 6109 Projektování polních cest
 - o ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
 - o ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací
 - o Katalog vozovek polních cest
 - o ČSN 75 4500 Protierozní ochrana zemědělské půdy
 - o TNV 75 2102 Úpravy potoků
 - o ČSN 75 2101 Ekologizace úprav vodních toků
 - o ČSN 75 2405 Vodohospodářské řešení vodních nádrží
 - o ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
 - o ČSN 75 4210 Hydromeliorace
- Požadavky pozemkového úřadu na zpracování KoPÚ:
 - o Pozemkový úřad nevznese žádné speciální požadavky, které by významně ovlivnily návrh PSZ.

7.A.1.4 Zohlednění podmínek správních úřadů

Na následujících stranách jsou uvedeny požadavky, podmínky a připomínky orgánů státní správy, sdělené zpracovateli od zahájení pozemkové úpravy do dokončení dokumentace plánu společných zařízení.

Správci dotčených zařízení a jiné organizace dotčené návrhem pozemkové úpravy nejsou orgány státní správy. Stručný přehled požadavků, podmínek a připomínek správců dotčených zařízení a jiných organizací je uveden v části 7.D.1.

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina územní odbor Jihlava	Čj: HSJI-3793-2/JI-2014 Ze dne: 12. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
- bez připomínek.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Krajská hygienická stanice Kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě	Čj: KHSV/15658/2014/JI/HOK/Fiš Ze dne: 18. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
- nevyjadřuje se, nejsou dotčeny zájmy tímto orgánem chráněné	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad Kraje Vysočina - odbor kultury, památkové péče a cestovního ruchu	Čj: KUJI 55971/2014 Ze dne: 18. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - na řešeném území byla vyhláškou Ministerstva kultury ČR č. 413/2004 Sb., o prohlášení území s historickým prostředím ve vybraných obcích a jejich částech za památkové zóny ze dne 24. června 2004, vyhlášena vesnická památková zóna, - k zajištění památkové ochrany zóny a jejího historického prostředí, které s architektonickými soubory, jednotlivými nemovitými kulturními památkami, uspořádáním pozemků, pozemními komunikacemi, vodními plochami, vodními toky, trvalými porosty a realizovanými kompozičními záměry vykazují významné kulturní hodnoty, jsou dle vyhlášky stanoveny tyto podmínky ochrany: - při pořizování územně plánovací dokumentace a jejích změn, jakož i při přípravě dalších opatření musí být respektováno prostorové a funkční uspořádání území a jeho dochovaná urbanistická skladba, - využití venkovních prostorů a ploch a jednotlivých staveb musí být v souladu s jejich historickým charakterem a kapacitními a technickými možnostmi, - veškeré úpravy venkovních prostorů a ploch a jednotlivých staveb a objektů musí směřovat k estetickému, funkčnímu a technickému zhodnocení zóny a k zachování jejích kulturních hodnot, - při nové výstavbě, přestavbě a modernizaci objektů musí být respektován charakter a měřítko dochované zástavby a její prostorové uspořádání, - při provádění komplexní pozemkové úpravy na území předmětné vesnické památkové zóny musí být z hlediska ochrany zájmů státní památkové péče, chráněné zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči (ve znění pozdějších předpisů), výše uvedené podmínky dodrženy, - bude-li v rámci komplexních pozemkových úprav prováděna jakákoliv stavební činnost, upozorňujeme na zákonnou povinnost stavebníka podle § 22 odst. 2 zákona o státní památkové péči (jedná se o ohlašovací povinnost stavebníka vůči Archeologickému ústavu Akademie věd České republiky a povinnost stavebníka strpět provedení záchranného archeologického výzkumu). 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
<p>Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány. Hranice vesnické památkové zóny jsou zakresleny v grafické části PSZ.</p>	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad Kraje Vysočina - odbor životního prostředí a zemědělství	Čj: KUJI 56931/2014 Ze dne: 21. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - do KoPÚ musí být zpracován schválený generel systému ekologické stability, - v k.ú. Praskolesy u Mrákotína se nachází evidované lokality s výskytem vzácných a ohrožených druhů, vhodné pro registraci významného krajinného prvku, - v daném katastrálním území nemá OŽPZ KrÚ Vysočina žádné další zájmy vyplývající ze zákona č. 114/1992 Sb., - upozorňují, že věcně a místně příslušným orgánem ochrany přírody a krajiny z hlediska lokálních ÚSES, významných krajinných prvků a dalších chráněných částí přírody je Městský úřad Telč, odbor životního prostředí. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
<p>Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány. Vymezené prvky ÚSES jsou respektovány. Dále je respektováno vyjádření Městského úřadu Telč, odboru životního prostředí.</p>	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Krajská správa a údržba silnic Kraje Vysočina, pracoviště Jihlava	Čj: - Ze dne: 21. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - informovali o silnicích nacházejících se v řešeném území: silnice III/40616: délka 2,678 km, prům. šířka 4,80 m, konstrukčně penetrační makadam s dvojnásobným uzavíracím nátěrem provedeným v r. 2013 a 2014. Hospodářské sjezdy na přilehlé pozemky jsou povinni udržovat majitelé těchto pozemků, vodní propustky udržuje KSÚSV. Trasa silnice dlouhodobě stabilní, nejsou plánovány žádné investiční záměry obce Praskolesy, Kraje Vysočina ani KSÚSV. Veškeré dotčení silnice plánem pozemkových úprav (např. nové sjezdy, propustky apod.) musí být provedeno dle podmínek KSÚSV, která rovněž musí být účastníkem schvalovacího řízení plánu, - zaslali pasport silnice a příslušenství. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
<p>Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.</p>	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Lesy ČR, s.p., Lesní správa Telč	Čj: LCR150/000879/2014 Ze dne: 6. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
- bez připomínek.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Lesy ČR, s.p., Správa toků – Oblast povodí Dyje, Brno	Čj: LCR952/003306/201 Ze dne: 14. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - orgán je správcem vodního toku Praskoleský potok, - požaduje podél vodního toku zachovat ochranné pásmo ve vzdálenosti 6 m od břehové hrany na obě strany, v tomto pásmu nebudou umístovány žádné stavby, vyjma staveb vodohospodářských a staveb inženýrských sítí a komunikací, - dále požadují zahrnutí případných protierozních opatření, zaměření stávajícího vodního toku, řešení vlastnických vztahů třetích osob k pozemkům koryta toku. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány. Případná změna vlastnických vztahů třetích osob k pozemkům tvořící koryta vodních toků bude řešena dle možnosti v návrhu KoPÚ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Telč odbor rozvoje a územního plánování	Čj: Telč 4966/2014 ORÚP Ze dne: 26. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - informovali o platném Územním plánu obce Mrákotín a jeho závaznosti, - upozorňují na respektování záměrů dle tohoto ÚP, - informovali o územně analytických podkladech platných pro dané území, - požadují předložit zpracovaný plán společných zařízení k vyjádření. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
V rámci PSZ je respektován platný Územní plán obce Mrákotín i územně analytické podklady – Rozbor udržitelného rozvoje území ORP Telč, ve znění 3. úplné aktualizace. Podoba jednotlivých prvků PSZ byla projednána se sborem zástupců včetně zástupců Městyse Mrákotín (na základě tohoto došlo k mírné úpravě plochy pro obnovení účelové komunikace č. 76 (v PSZ označeno jako cesta C7) oproti původnímu záměru dle ÚP).	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Telč odbor životního prostředí – ochrana přírody a krajiny	Čj: MěÚTelč5183/2014OŽP/Po Ze dne: 15. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - Městský úřad Telč, odbor životního prostředí jako věcně a místně příslušný orgán státní správy ochrany přírody dle § 77 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v aktuálním znění (dále jen „zákon“) upozorňuje, že kromě obecné ochrany přírody a krajiny dle zákona je v řešeném územní třeba přihlídnout k následujícím skutečnostem: - územní systém ekologické stability (§ 4 odst. 1. zákona): - je třeba respektovat schválený ÚSES, - významné krajinné prvky (§ 3 odst.1 písm. b) zákona – lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky a údolní nivy) jsou chráněny před poškozováním a ničením a při zásahu do nich je třeba si opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody (MěÚ Telč, OŽP). To platí i při plánované změně druhů kultur (zalesnění, zornění, odlesnění,...), - významný krajinný prvek registrovaný podle § 6 odst. 1 zákona – „Práskoleské rybníky“ a „V Ježově“ (ochrana shodná s VKP ex lege), - evidované lokality ochrany přírody – lokality s evidovaným výskytem zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů – údolní niva, travní porosty a další porosty podél Práskoleského potoka, podél bezejmenného pravostranného přítoku od rybníku Luční z k.ú. Olší u Telče, - přístup do krajiny (§ 63 odst. 1 zákona): - veřejně přístupné účelové komunikace, stezky a pěšiny mimo zastavěné území není dovoleno zřizovat nebo rušit bez souhlasu příslušného orgánu ochrany přírody, - památné stromy (§ 46 zákona) – přímo v obci se nachází dva památné stromy a jejich ochranná pásma. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městys Mrákotín	Čj: MM-693/2014 Ze dne: 13. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - bez připomínek. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Národní památkový ústav – Územní odborné pracoviště v Telči	Čj: NPÚ-372/59945/2014 Ze dne: 16. 9. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - informovali, že v katastrálním území se nachází kulturní památky – venkovská usedlost čp. 2 a čp. 11, dále vesnická památková zóna a území s archeologickými nálezy středověké a novověké jádro obce Praskolesy, - celé zájmové území je klasifikováno jako území s možnými archeologickými nálezy a zamýšlený záměr lze tedy realizovat při dodržení postupu uvedeném v zákoně. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Obvodní báňský úřad pro území krajů Libereckého a Vysočina	Čj: SBS 23684/2014 Ze dne: 11. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - bez připomínek. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Policie ČR – Krajské ředitelství policie kraje Vysočina, odbor správy majetku	Čj: KR PJ-2607-115/Čj-2014-1600MN Ze dne: 4. 9. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - bez připomínek. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Povodí Moravy, s.p. Závod Dyje	Čj: PM038078/2014-ZDMaj/Bru Ze dne: 4. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
- bez připomínek, v území se nenachází žádný vodní tok v jejich správě.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Ředitelství silnic a dálnic ČR Správa Jihlava	Čj: 2827/ŘSD/39200/2014 Ze dne: 7. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
- bez připomínek.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Kraj Vysočina	Čj: SPU 056196/2010 Ze dne: 5. 8. 2014
Stanovisko orgánu státní správy:	
- podrobněji stanovili podmínky a postup při stanovení nároků vlastníků i návrhu KoPÚ (viz. vyjádření).	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány v návrhu KoPÚ.	

7.A.2 Opatření ke zpřístupnění pozemků

7.A.2.1 Zásady návrhu dopravního systému

Při navrhování dopravního systému je nutné dodržovat následující platné technické normy a předpisy:

- ČSN 73 6109 Projektování polních cest,
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic,
- ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací,
- Katalog vozovek polních cest.

Připojení polních cest na pozemní komunikaci se nepovažuje za křižovatku ve smyslu ČSN 73 6102, ale považuje se za sjezd podle ČSN 73 6101. U nově navržených cest a cest navržených k rekonstrukci je potřeba provést posouzení rozhledových poměrů.

Napojení polní cesty na silnici III. třídy bude provedeno v bezprašné úpravě (zpravidla asfaltové). V této úpravě bude provedena i navazující část polní cesty v minimální délce 20 m). Z polní cesty nesmí vytékat voda na silnici III. třídy.

V rozhledových parametrech napojení nesmí být žádné překážky. Rozhledové parametry budou dodrženy také na křižovatkách polních cest a u jednotlivých sjezdů na pozemky z polní cesty. Sjezdy na pozemky budou sloužit také jako výhybny. Podle místních podmínek lze v odůvodněných případech a ve stísněných podmínkách jako místo pro vyhýbání využít případně jiné vhodné plochy zemědělských pozemků přiléhajících k jízdnímu pruhu.

Musí být také zlepšeny rozhledy ve směrových obloucích a zatáčkách tak, aby byl zajištěn rozhled pro zastavení.

Silnice

Katastrálním územím Praskolesy u Mrákotína prochází od západu směrem na východ silnice III. třídy č. 40616, která vede od Studené přes Sumrakov a Praskolesy směrem do Mrákotína.

Délka silnice v řešeném území je 1,771 km, průměrná šířka 4,80 m, povrch vozovky tvoří konstrukčně penetrační makadam s dvojnásobným uzavíracím nátěrem provedeným v r. 2013 a 2014. Trasa silnice je dlouhodobě stabilní, nejsou plánovány žádné investiční záměry obce Mrákotín - místní část Praskolesy, Kraje Vysočina ani KSÚSV. Veškeré dotčení silnice plánem společných zařízení v rámci pozemkových úprav (např. nové sjezdy, propustky apod.) musí být provedeno dle podmínek KSÚSV, která rovněž musí být účastníkem schvalovacího řízení PSZ.

V místní části Praskolesy není zpracována statistika intenzity silniční dopravy, protože se jedná o délkově poměrně krátkou silnici spojující převážně pouze dvě sousední obce - Mrákotín a Sumrakov. Technický stav vozovky tomu tudíž odpovídá a je v dobrém stavu, místy mírně popraskaný povrch pouze vlivem klimatických podmínek. Sjezdy na zemědělské pozemky jsou zpevněné, dostatečně široké, v dobrém stavu. Hospodářské sjezdy na přilehlé pozemky jsou povinni udržovat majitelé těchto pozemků, vodní propustky (betonové roury sv. 0,50 m a 1,00 m) udržuje KSÚSV. Po obou stranách silnice jsou stoky, zachytávající vodu stékající ze silnice i z přilehlých zemědělských pozemků. Jsou udržované, funkční.

Tato silnice slouží částí jako cyklotrasa č. 5261 (Telč – Borovná – Dobrá Voda – Praskolesy - Sumrakov - Skrýchov - Horní Němčice - Maršov - Olšany). Veřejná doprava je zajištěna autobusovou linkou.

Na silnici navazují místní a účelové komunikace, jejichž rozsah a trasy jsou dány vývojem sídel a vazbou na okolní zemědělské a lesní pozemky.

Ochranné pásmo silnice III. třídy – 15 m od osy komunikace.

Přehled silnic v řešeném území KoPÚ

Označení	Parcelní číslo	LV	Výměra KN	Výměra v cestě	Délka v ř.ú.	Poznámka
III/40616	9/2	10001	524	26	1771	
	21/2	226	822	92		
	24/1	226	61985	195		
	24/9	10001	659	259		
	33/1	226	2246	114		
	33/3	216	97777	35		
	40	216	1234	890		
	41	216	1715	250		
	204	37	911	341		
	218/1	37	42473	1556		
	222	37	145	40		
	223/2	37	3764	139		
	224/1	37	4572	108		
	262	225	37811	430		
	263	225	567	63		
	265/1	225	1034	89		
	265/3	225	1500	261		
	270	225	51772	465		
	323	10002	1388	345		
	332/1	10001	2832	21		
	334/1	37	3161	2738		
	334/3	10001	400	382		
	334/4	37	43	43		
	334/5	220	1977	1720		
	334/6	220	2279	2279		
	334/7	220	2808	2318		
	334/8	177	12	12		
	334/9	226	1429	1422		
	334/10	216	2709	2108		
	334/11	216	1146	1004		
	334/12	37	316	221		
	334/13	37	1019	664		
	334/14	37	870	870		
	334/15	225	154	144		
	334/16	225	1532	1002		
Celkem:				22646 m²	1771 m	

Návrh opatření na silnici III/40616

Silnice III/40616 směřuje od Studené přes Sumrakov a Praskolesy směrem do Mrákotína.. Prostorové uspořádání je standardní. Silnice není zatížena tranzitní dopravou a její parametry s ohledem na terén jsou dostačující. Tato silnice má význam pro lokální obsluhu, návaznost na sousední sídla a obce a průjezdnost správního území obce.

Na silnici III/40616 je napojena stávající cesta C1 v místě stávajícího sjezdu S6, cesta navržená k rekonstrukci C3 v místě stávajícího sjezdu S8 a nově navržená cesta C7.

Na silnici se nachází stávající sjezdy S1 – S8 a stávající propustky P1 a P2 – betonové roury sv. 0,50 m.

Voda z tělesa komunikace je odváděna za pomoci příkopů vedoucích po obou stranách silnice.

Komunikace je částečně ozeleněna liniovou zelení domácího původu. Dle ÚP a navržených prvků ÚSES je navrženo doplnění ozelenění v podobě liniového interakčního prvku IP205.

Část silnice je ve vlastnictví Kraje Vysočina s právem hospodaření pro Krajskou správu a údržbu silnic Vysočiny (LV 220) – jedná se o parcely č. 334/5, 334/6 a 334/7. Ostatní parcely silnice (její převážná část) jsou ve vlastnictví vlastníků přilehlých pozemků. Takto rozsáhlé plochy nebude možno při návrhu KoPÚ vypořádat do vlastnictví Kraje Vysočina, neboť nejsou k dispozici žádné jiné pozemky, které by těmto vlastníkům byly náhradou nabídnuty. V rámci návrhu KoPÚ Praskolesy u Mrákotína budou tedy těmto vlastníkům vytvořeny dle do silnice zasahující výměry nové parcely s kulturou ostatní plocha – silnice. Pozemky tak budou připraveny pro případný budoucí odkup.

V rámci KoPÚ Praskolesy u Mrákotína dojde ke stabilizaci hranic a k úpravě výměry dle skutečného zaměření.

Místní komunikace

V řešeném území se nenachází místní komunikace. Místní komunikace jsou pouze v intravilánu obce, který je mimo obvod KoPÚ.

7.A.2.2 Základní parametry prostorového uspořádání cestní sítě

Základní parametry prostorového uspořádání jednotlivých cest vychází z obecných zásad návrhu dopravního systému, platných technických norem, podrobného průzkumu a zaměření skutečného stavu a výsledků projednávání dopravního systému s obcí, sborem zástupců, orgány státní správy i jednotlivými vlastníky.

Podrobný přehled polní cestní sítě je obsažen v následujících tabulkách.

C1 - stávající

Stávající částečně zpevněná vedlejší polní cesta, která je napojena na silnici III/40616 v místě stávajícího sjezdu S6. Cesta vede do lesního komplexu směrem na sever, zpřístupňuje tak nejen přilehlé zemědělské pozemky ale především lesy. Mimo řešené území na ni navazují další lesní cesty.

Číslo pozemku:	
Velikost prvku:	2647 m ²
Navržený vlastník:	LV 10001 – Městys Mrákotín
Navržená kultura:	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty:	
Kategorie cesty:	VPC 3,5/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ:	441 m
Šířka v koruně:	3,5 m
Návrhová rychlost:	20 km/hod
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Třída dopravního zatížení:	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D2
Odvodnění:	příčný sklon, část příkop
Vozovka:	štěrkový kryt
Funkce:	obslužná, spojovací
Objekty:	
Křížení:	el. vedení VN nadzem., LBK 11
Opatření:	
- stabilizace hranic	

C2 – rekonstrukce

Užívaná vedlejší polní cesta, která se napojuje na místní komunikaci v intravilánu Praskoles a směřuje na jih po hrázi rybníka. Cesta je navržena k rekonstrukci se štěrkovým povrchem, navíc bude doplněna o podélné a příčné odvodňovací prvky. Podél části cesty se nachází stávající příkop. Cesta je pouze částečně místy ozeleněna, je navrženo oboustranné liniové ozelenění.

Číslo pozemku:	
Velikost prvku:	2167 m ²
Navržený vlastník:	LV 10001 – Městys Mrákotín
Navržená kultura:	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty:	
Kategorie cesty:	VPC 4/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ:	197 m
Šířka v koruně:	4 m
Návrhová rychlost:	20 km/hod
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Třída dopravního zatížení:	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D2
Odvodnění:	část příkop, podélné svodnice, příčné svodné žlábký
Vozovka:	štěrkový kryt
Funkce:	obslužná, spojovací
Objekty:	propustek P3, svodný žlábek 3x (Z1-Z3)
Křížení:	Praskoleský p., LBK 9
Opatření:	
<ul style="list-style-type: none"> - stabilizace hranic - rekonstrukce stávající cesty v délce 197 m – štěrkový kryt - rekonstrukce propustku P3 - ozelenění cesty (km 0,04-0,19 oboustranné) 	
- zpracována DTR	

C3 – rekonstrukce

Užívaná spíše nezpevněná vedlejší polní cesta, která je napojena na silnici III/40616. Cesta vede směrem na jihozápad a zpřístupňuje přilehlé zemědělské pozemky a ostatní plochy. Mimo obvod KoPÚ navazuje na místní komunikaci a zpřístupňuje tak i sídla.

Číslo pozemku:	
Velikost prvku:	960 m ²
Navržený vlastník:	LV 10001 – Městys Mrákotín
Navržená kultura:	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty:	
Kategorie cesty:	VPC 3,5/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ:	194 m
Šířka v koruně:	3,5 m
Návrhová rychlost:	20 km/hod
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Třída dopravního zatížení:	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D2
Odvodnění:	příčným sklonem
Vozovka:	štěrkový kryt
Funkce:	obslužná
Objekty:	
Křížení:	
Opatření:	
- stabilizace hranic	
- rekonstrukce stávající cesty v délce 194 m – štěrkový kryt	

C4 – rekonstrukce

Travnatá vedlejší polní cesta, která je napojena na intravilán Praskoles a směřuje na východ k osamocenému chalupě p. Králíkové. Cesta je navržena k rekonstrukci se štěrkovým krytem. Komunikace je ozeleněna.

Číslo pozemku:	
Velikost prvku:	794 m ²
Navržený vlastník:	LV 10001 – Městys Mrákotín
Navržená kultura:	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty:	
Kategorie cesty:	VPC 3,5/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ:	170 m
Šířka v koruně:	3,5 m
Návrhová rychlost:	20 km/hod
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Třída dopravního zatížení:	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D2
Odvodnění:	příčným sklonem
Vozovka:	štěrkový kryt
Funkce:	obslužná
Objekty:	
Křížení:	
Opatření:	
- stabilizace hranic	
- rekonstrukce stávající cesty v délce 170 m – štěrkový kryt	

C5 – rekonstrukce

Vedlejší polní cesta navržená k rekonstrukci, která se nachází severně od intravilánu Praskoles a vede směrem na sever do lesa, kde se na ni napojuje lesní cesta. Cesta je navržena k rekonstrukci se štěrkovým povrchem, navíc bude doplněna o podélné a příčné odvodňovací prvky. Podél cesty je navrženo oboustranné ozelenění.

Číslo pozemku:	
Velikost prvku:	560 m ²
Navržený vlastník:	LV 10001 – Městys Mrákotín
Navržená kultura:	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty:	
Kategorie cesty:	VPC 4/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ:	52 m
Šířka v koruně:	4 m
Návrhová rychlost:	20 km/hod
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Třída dopravního zatížení:	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D2
Odvodnění:	příčný sklon, podélné svodnice, příčné svodné žlábký
Vozovka:	štěrkový kryt
Funkce:	obslužná
Objekty:	svodný žlábek 2x (Z4 a Z5)
Křížení:	el. vedení VN nadzem.
Opatření:	
<ul style="list-style-type: none"> - stabilizace hranic - rekonstrukce stávající cesty v délce 52 m – štěrkový kryt - ozelenění cesty oboustranné 	
- zpracována DTR	

C6 – rekonstrukce

Nezpevněná vedlejší polní cesta navržená v případě převodu na LV 10001 k rekonstrukci, která se nachází při východní hranici katastrálního území. Cesta je napojena na užívanou cestu vedoucí od silnice III/40616 v sousedním k.ú. Mrákotín u Telče. Cesta zpřístupňuje přilehlé zemědělské pozemky, ostatní plochy a samotu.

Číslo pozemku:	
Velikost prvku:	718 m ²
Navržený vlastník:	LV 10001 – Městys Mrákotín (příp. část LV 9)
Navržená kultura:	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty:	
Kategorie cesty:	VPC 4/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ:	142 m
Šířka v koruně:	4 m
Návrhová rychlost:	20 km/hod
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Třída dopravního zatížení:	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D2
Odvodnění:	příčný sklon
Vozovka:	štěrkový kryt
Funkce:	spojovací, obslužná
Objekty:	
Křížení:	
Opatření:	
- stabilizace hranic	
- rekonstrukce stávající cesty v délce 142 m – štěrkový kryt	

C7 – nová

Nově navržená asfaltová hlavní polní cesta, která se napojuje na silnici III/40616. Cesta vede směrem na sever mezi plochami orné půdy a TTP, a dále potom podél lesa do sousedního k.ú. Mrákotín u Telče. Podél převážné části komunikace je navrženo oboustranné liniové ozelenění v podobě interakčního prvku IP 278 a podél menší části jednostranné liniové ozelenění v podobě interakčního prvku IP 277. Cesta zpřístupní zemědělské pozemky, zamokřené plochy i lesy.

Číslo pozemku:	
Velikost prvku:	13120 m ²
Navržený vlastník:	LV 10001 – Městys Mrákotín
Navržená kultura:	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty:	
Kategorie cesty:	HPC 4,5/30
Délka cesty v obvodu KoPÚ:	1245 m
Šířka v koruně:	4,5 m
Návrhová rychlost:	30 km/hod
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Třída dopravního zatížení:	V
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D2
Odvodnění:	povrch-příčný sklon, zemní pláň-drenáž
Vozovka:	asfaltový kryt
Funkce:	spojovací, obslužná
Objekty:	návrh 3x výhybna V1, V2 a V3
Křížení:	el. vedení VN nadzem., LBK 11
Opatření:	
<ul style="list-style-type: none"> - stabilizace hranic - výstavba komunikace v délce 1245 m – asfaltový kryt - ozelenění cesty oboustranné – interakční prvek IP 278 v km 0,00-0,91, jednostranné – interakční prvek IP 277 v km 0,93-1,15 - zpracována DTR 	

C8 – nová

Nově navržená vedlejší polní cesta, která je napojena na cestu C6 a vede směrem na západ k obecnímu lesu, který není v rámci KoPÚ řešený dle §2. Cesta v lese navazuje. Podél cesty je navrženo jednostranné liniové ozelenění – interakční prvek IP208. Cesta zpřístupňuje zejména přilehlé zemědělské pozemky a obecní les.

Číslo pozemku:	
Velikost prvku:	595 m ²
Navržený vlastník:	LV 10001 – Městys Mrákotín
Navržená kultura:	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty:	
Kategorie cesty:	VPC 4/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ:	88 m
Šířka v koruně:	4 m
Návrhová rychlost:	20 km/hod
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Třída dopravního zatížení:	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D2
Odvodnění:	příčný sklon
Vozovka:	štěrkový kryt
Funkce:	obslužná
Objekty:	
Křížení:	
Opatření:	
<ul style="list-style-type: none"> - stabilizace hranic - výstavba komunikace v délce 88 m – štěrkový kryt - jednostranné ozelenění cesty – interakční prvek IP208 - zpracována DTR 	

C9 – nová

Navržená vedlejší polní cesta, která navazuje na cestu C8 a její pokračování lesem. Cesta vede dále směrem na západ k druhému obecnímu lesu, který není v rámci KoPÚ řešený dle §2. Cesta v lese navazuje. Podél cesty je navrženo jednostranné liniové ozelenění – interakční prvek IP208. Cesta zpřístupňuje zejména přilehlé zemědělské pozemky a obecní les.

Číslo pozemku:	
Velikost prvku:	524 m ²
Navržený vlastník:	LV 10001 – Městys Mrákotín
Navržená kultura:	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty:	
Kategorie cesty:	VPC 4/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ:	75 m
Šířka v koruně:	4 m
Návrhová rychlost:	20 km/hod
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Třída dopravního zatížení:	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D2
Odvodnění:	příčný sklon
Vozovka:	štěrkový kryt
Funkce:	obslužná
Objekty:	
Křížení:	
Opatření:	
- stabilizace hranic	
- výstavba komunikace v délce 75 m – štěrkový kryt	
- jednostranné ozelenění cesty – interakční prvek IP208	
- zpracována DTR	

C10 – nová

Nově navržená vedlejší polní cesta, která se nachází na jihu katastrálního území. Cesta je napojená na polní cestu C2 navrženou k rekonstrukci. Cesta směřuje podél lesa dále na jihozápad, kde mimo řešené území na ni navazuje lesní cesta. Je navrženo oboustranné ozelenění podél této cesty, která zpřístupňuje přilehlé zemědělské pozemky, lesy a zajišťuje lepší prostupnost územím.

Číslo pozemku:	
Velikost prvku:	2707 m ²
Navržený vlastník:	LV 10001 – Městys Mrákotín
Navržená kultura:	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty:	
Kategorie cesty:	VPC 4/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ:	283 m
Šířka v koruně:	4 m
Návrhová rychlost:	20 km/hod
Charakteristika zatížení:	velmi lehké
Třída dopravního zatížení:	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D2
Odvodnění:	příčný sklon
Vozovka:	šterkový kryt
Funkce:	obslužná, spojovací
Objekty:	návrh 1x výhybna V4
Křížení:	LBC Korandův r.
Opatření:	
- stabilizace hranic	
- výstavba zpevněné komunikace v délce 283 m – šterkový kryt	
- ozelenění cesty (km 0,00-0,23 oboustranné)	
- zpracována DTR	

Důležité:

Trasy vedení technické infrastruktury zakreslené ve výkresové dokumentaci PSZ mají pouze informativní charakter. Při realizaci projektové dokumentace stavby je potřeba zajistit aktuální vyjádření a souhlas jejich správců a přesné vytyčení v terénu.

Celkový přehled druhů konstrukcí navržených komunikací

Návrh	Typ konstrukce	Celková délka v m
Výstavba / rekonstrukce	asfaltový kryt	1245 / 0
Výstavba / rekonstrukce	šterkový kryt	446/ 755
Výstavba / rekonstrukce	travnaté komunikace	0 / 0
Celkem		1691 / 755

Výhybny a sjezdy u nových a rekonstruovaných cest mají navržen stejný kryt jako cesta. Výhybnou délky obvykle 20 m se zřídí úsek vozovky celkové šířky min. 5,50 m umožňující vyhnutí dvou vozidel šířky min. 2,50 m. Rozšíření se obvykle provádí náběhy 1:3, nebo jiným vhodným způsobem (např. využitím sjezdu na pole). Navrhované výhybny by měly být umístěny obecně dle doporučené vzdálenosti po 400 m (k vyhybání možno použít

také křižovatky polních cest, případně sjezdy na pozemky). Výhybny jsou umístěny v místech s dobrým rozhledem na další úsek cesty. Umístění výhyben bude upřesněno v projektových dokumentacích k jednotlivým navrhovaným komunikacím.

Výčet a popis výhyben včetně navrženého staničení je uveden v souhrnné tabulce v kapitole 7.A.2.4 Objekty na cestní síti (staničení výhyben = střed výhybny v podélném směru, odtud na každou stranu 10 m, aby byla dodržena doporučená délka výhybny 20 m, a dále rozšíření pomocí náběhů 1:3).

Hospodářské sjezdy, které se v řešeném území nachází, jsou následující:

- samostatné sjezdy, které slouží k vjezdu a výjezdu vozidel z cesty rovnou na přilehlé pozemky a naopak (stávající sjezdy S1 – S5 a S7)
- sjezdy ze silnice III. třídy na polní cesty (sjezd S6 a S8)

Výčet a popis hospodářských sjezdů je uveden v souhrnné tabulce v kapitole 7.A.2.4 Objekty na cestní síti.

Odvodnění nových a rekonstruovaných cest bude zajištěno příčným sklonem vozovky a nebo u hlavních polních cest s asfaltovým povrchem příčným sklonem vozovky v kombinaci s podélnou drenáží.

Jednostranný příčný sklon vozovky se svahelem umožní přeliv případné přitékající povrchové vody přes korunu polní cesty do sousedních pozemků. V místě tak nedojde k hromadění a soustředěnému odtoku povrchových vod podél cest a nedojde ke zrychlenému odtoku dešťových srážek z území. Naopak vodní režim krajiny s převažujícími plochami trvalých travních porostů bude takto co nejméně narušován.

Odvodnění zemní pláně komunikací bude realizováno za pomoci základního příčného sklonu zemní pláně alespoň 3%, podkladní ochranné vrstvy a u asfaltových komunikací také podélnou drenáží (upřesněno bude v projektové dokumentaci pro jednotlivé cesty).

Ochranná vrstva se obvykle provádí ze štěrkodrti či štěrkopísku (dle ČSN 736109 ji lze také provést z mechanicky zpevněné zeminy, zejména pokud je k dispozici vhodný nenamrzavý materiál z místních zdrojů). Ochranná vrstva bude u asfaltových komunikací zaústěna do podélné drenáže.

Drenáž bude navržena z drenážních trubek uložených na dno rýhy s obsypem drobným kamenivem. Minimální sklon je 0,5%. Nejmenší dovolená světlost perforovaných drenážních trubek z plastů je 80 mm. Drenáž bude umístěna mimo vozovku polní cesty, pod krajnicí, aby při její případné opravě nebylo nutné zasahovat do konstrukce vozovky.

Odvedení vody z podélných drenáží se doporučuje provádět max. po 300 m (v závislosti na místních podmínkách). Zaústění bude provedeno napojením na stávající meliorační systém, případně bude drenáž vyústěna na přilehlou vodní plochu - zamokřenou plochu, kde vlastník uvažuje vytvořit retenční nádrž (upřesněno bude v projektové dokumentaci pro jednotlivé cesty).

Návrh konstrukčních vrstev vozovek vychází z Katalogu vozovek polních cest – Katalogových listů a předpokládá modul přetvárnosti podloží 30 MPa.

Vedlejší polní cesty C2 a C5 navržené k rekonstrukci budou provedeny se štěrkovým krytem a podélnými a příčnými odvodňovacími prvky (Cesta C2 v úseku staničení km. 0,00 – 0,11). Obě cesty totiž navazují na svažité intravilán Praskoles, který je souběžně nyní řešen v rámci krajinářsko-urbanistické studie (zpracovatel NewVisit, s.r.o., Ing. Tomáš Jiránek). Jedním z řešených aspektů v rámci této studie je zpomalení povrchového odtoku a sběr vody dešťových povrchových odtoků z obce Praskolesy a jeho akumulace v místě retenčního biotopu.

Příčné prvky budou tvořit svodné žlábků z žulových odseků v kamenickém provedení. Svodné žlábků se navrhuje zejména na nezpevněných polních cestách s větším podélným

sklonem (popř. i v jiných odůvodněných případech), kdy se voda stékající po koruně cesty svodným žlábkem svádí do podélného odvodnění nebo na terén. V závislosti na podélném sklonu polní cesty je doporučeno navrhnout svodné žlábků v těchto vzdálenostech od sebe:

cesta C2 (podélný sklon do 6%) .. 40 m – 60 m

cesta C5 (podélný sklon 8%) ... 35 m – 50 m

Svodné žlábků budou zaústěny do podélných odvodňovacích prvků – svodnice z žulových odseků v kamenickém provedení po obou stranách cesty.

Výše uvedené prvky budou v rámci krajinářsko-urbanistické studie navrženy také pro navazující komunikace v intravilánu obce Praskolesy.

Voda bude za pomoci výše uvedených prvků odvedena do Praskoleského potoka či kumulována v retenčním biotopu nacházejícím se jižně od Praskoles, který navazuje na Praskoleský potok a další vodní plochy v území.

Pozemky pro jednotlivé cesty budou navrženy v dostatečné šíři pro případné provedení odvodnění komunikací.

V rámci KoPÚ Praskolesy u Mrákotína jsou rozhledové poměry posuzovány pro jednu nově navrženou polní cestu C7 napojenou na silnici III/40616 a jednu cestu navrženou k rekonstrukci C3, která je také napojena na silnici III/40616 – viz DTR.

Podél polní cesty C2 navržené k rekonstrukci a podél nových polních cest C7, C8 a C9 je navržena výsadba, případně doplnění krajinné zeleně. Jde o výsadbu stromové zeleně domácího původu.

Rozsah návrhu výsadby krajinné zeleně popsán v tabulce Přehled navržené liniové krajinné zeleně v řešeném území – v kapitole 7.A.5.2 Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.

Uložení ornice

V rámci navržených polních cest (C7, C8, C9 a C10) je předpokládána vyrovnaná bilance výkopku. Předpokládá se především jeho přesun v podélném a příčném směru trasy cesty tak, aby byla urovnaná její pláň. Ornice sejmutá z tras nově navržených cest bude použita ke zúrodnění pozemků.

Rozsah celkového přesunu zeminy a hloubka sejmutí ornice bude upřesněna v rámci projektové dokumentace pro jednotlivé cesty.

Poznámka: V projektové dokumentaci při samotné realizaci výstavby či rekonstrukcí jednotlivých komunikací může dojít na základě aktuálních skutečností a potřeb k upřesnění parametrů cest.

7.A.2.3 Přehled cestní sítě

cesta	kategorie dle ČSN 73 6109	krajnice	parc. číslo	LV	délka	plocha záboru	povrch			propustky, mostky, žláby	odvodnění zem. pláně a vozovky	výhybny	hosp. sjezdy	výsadby	dotčená zařízení	doplňující informace	cena Kč/km	cena Kč celkem
					m	m2	živč.	šterk.	trav.	ks		ks	ks				rok kalkulace 2015	
C1	vedlejší VPC 3,5/20	2 x 0,5		10001	441	2647		441			příč.sklon, část příkop				el. vedení NN nadz., LBK 11	stávající	0	0
C2	vedlejší VPC 4/20	2 x 0,5		10001	197	2167		197		1/0/3	část příkop, podél. svodnice, žláby			ano	Praskoleský p., LBK 9	rekonstrukce	4000000	788000
C3	vedlejší VPC 3,5/20	2 x 0,5		10001	194	960		194			příčným sklonem					rekonstrukce	3000000	582000
C4	vedlejší VPC 3,5/20	2 x 0,5		10001	170	794		170			příčným sklonem					rekonstrukce	3000000	510000
C5	vedlejší VPC 4/20	2 x 0,5		10001	52	560		52		0/0/2	příč. sklon, podél. svodnice, žláby			ano	el. vedení VN nadzem.	rekonstrukce	3000000	156000
C6	vedlejší VPC 4/20	2 x 0,5		10001	142	718		142			příčným sklonem					rekonstrukce	3000000	426000
C7	hlavní HPC 4,5/30	2 x 0,5		10001	1245	13120	1245				příčným sklonem, zem. pláň - drenáž	3		ano	el. vedení VN nadzem., LBK 11	nová	7000000	8715000
C8	vedlejší VPC 4/20	2 x 0,5		10001	88	595		88			příčným sklonem			ano		nová	3000000	264000
C9	vedlejší VPC 4/20	2 x 0,5		10001	75	524		75			příčným sklonem			ano		nová	3000000	225000
C10	vedlejší VPC 4/20	2 x 0,5		10001	283	2707		283			příčným sklonem	1		ano		nová	3000000	1849000
Celkem:					2887	24792	1245	1642	0									13515000

7.A.2.4 Objekty na cestní síti

PROPUSTKY			
Ozn.	Umístění, popis	Tech. stav	Opatření
P1	pod silnicí III/40616, DN 500 mm	vyhovující	stávající
P2	pod silnicí III/40616, DN 500 mm	vyhovující	stávající
P3	pod cestou C2, Praskoleský potok, DN 1000 mm	rekonstr. v rámci C2	
P4	příkop při silnici III/40616, průchod k čekárně, DN 200 mm	vyhovující	stávající
P5	přejezd přes Praskoleský p. na západě území, DN 1000 mm	vyhovující	stávající
P6	přejezd přes stoku mezi rybníky, DN 600 mm	vyhovující	stávající
SJEZDY			
Ozn.	Umístění, popis	Tech. stav	Opatření
S1	ze silnice III/40616 na louku	vyhovující	stávající
S2	ze silnice III/40616 na louku	vyhovující	stávající
S3	ze silnice III/40616 na louku	vyhovující	stávající
S4	ze silnice III/40616 na pole	vyhovující	stávající
S5	ze silnice III/40616 na louku	vyhovující	stávající
S6	ze silnice III/40616, v místě C1	vyhovující	stávající
S7	ze silnice III/40616 na místní komunikaci	vyhovující	stávající
S8	ze silnice III/40616, v místě C3	rekonstr. v rámci C3	
VÝHYBNY			
Ozn.	Umístění, popis	Staničení (km)	Opatření
V1	na cestě C7 (nová), vlevo	0,260	navržená
V2	na cestě C7 (nová), vlevo	0,780	navržená
V3	na cestě C7 (nová), vpravo	1,030	navržená
V4	na cestě C10 (nová), vlevo	0,160	navržená
MOSTKY			
Ozn.	Umístění, popis	Tech. stav	Opatření
-	-		
PŘÍČNÉ ŽLÁBKY			
Ozn.	Umístění, popis	Staničení (km)	Opatření
Z1	na cestě C2 navržené k rekonstrukci (štěrkový kryt)	0,010	navržený
Z2	na cestě C2 navržené k rekonstrukci (štěrkový kryt)	0,055	navržený
Z3	na cestě C2 navržené k rekonstrukci (štěrkový kryt)	0,100	navržený
Z4	na cestě C5 navržené k rekonstrukci (štěrkový kryt)	0,010	navržený
Z5	na cestě C5 navržené k rekonstrukci (štěrkový kryt)	0,045	navržený
BRODY			
Ozn.	Umístění, popis	Tech. stav	Opatření
-	-		

7.A.2.5 Náklady na zpřístupnění pozemků

Výpočet jednotlivých cest - viz tabulka v kapitole 7.A.2.3 Přehled cestní sítě (náklady byly stanoveny odborným odhadem, rok kalkulace 2015).

Opatření		Náklady (Kč)
C1	stávající	0,-
C2	rekonstrukce (včetně propustku P3)	788 000,-
C3	rekonstrukce	582 000,-
C4	rekonstrukce	510 000,-
C5	rekonstrukce	156 000,-
C6	rekonstrukce	426 000,-
C7	nová	8 715 000,-
C8	nová	264 000,-
C9	nová	225 000,-
C10	nová	1 849 000,-
Opatření ke zpřístupnění pozemků celkem		13 515 000,-

7.A.3 Protierozní opatření pro ochranu ZPF

7.A.3.1 Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF

Vodní eroze:

Vodní eroze je způsobena destrukční činností deště a povrchového odtoku a následným transportem půdních částic. Intenzita vodní eroze je dána charakterem srážek a povrchového odtoku, půdními poměry, morfologií území (sklonem, délkou a tvarem svahů), vegetačními poměry a způsobem využití pozemků, včetně používaných agrotechnologií.

Pro zemědělské půdy ve sledované území je charakteristický mírně zvlněný terén s poměrně dlouhými svahy a mírnými sklony. Převážná část zemědělské půdy je zatravněna, plochy orné půdy se v území nachází pouze na několika místech.

Při výpočtu vodní eroze byla použita tzv. „Univerzální rovnice pro výpočet dlouhodobé ztráty půdy erozí“, kterou stanovili Wischmeier a Smith (model USLE – Universal Soil Loss Equation). Ztráta půdy vodní erozí se stanoví na základě rovnice:

$$G = R \times K \times L \times S \times C \times P$$

kde je: G : celkový erozní smyv [$\text{t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$]
 R : faktor erozní účinnosti přívalového deště [$\text{MJ}/\text{ha} \cdot \text{cm}/\text{h}$]
 K : faktor erodovatelnosti půdy [-]
 L : faktor délky svahu [-]
 S : faktor sklonu svahu [-]
 C : faktor ochranného vlivu vegetace [-]
 P : faktor účinnosti protierozních opatření [-]

Následující výpočty byly provedeny v softwaru *Atlas DMT ver. 6 (Aplikace Eroze)*. Trasy jednotlivých erozních linií byly zvoleny na svažitých pozemcích s kulturou orná půda či TTP, za pomoci vygenerovaného modelu drah plošného a soustředěného odtoku (*funkce „Kapka v rastru“*) – výpočtová metoda USLE určena pouze pro výpočet plošné eroze.

V tomto softwaru je při výpočtu zohledněna případná nepravidelnost sklonitosti svahů či např. zastoupení různého faktoru K, a při výpočtech je tedy svah rozdělen do deseti úseků (Interval 1 – 10)

Hodnoty jednotlivých faktorů byly stanoveny dle metodiky: JANEČEK M. a kol.: *Ochrana zemědělské půdy před erozí, Metodika VÚMOP, v.v.i., Praha, 2012.*

Určení hodnoty R faktoru: Pro Českou republiku je průměrná roční hodnota faktoru erozní účinnosti deště určena jako $R = 20$.

Pro stanovení R faktoru bylo využito pokynu SPÚ (Č.j. SPU 554682/2014-1184/Ma), který stanoví použití faktoru $R = 40 \text{ MJ} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{cm} \cdot \text{h}^{-1}$ s max. přípustnou ztrátou půdy $8 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ a to s účinností od 11. listopadu 2014 u nově uzavřených smluv, do doby vypracování nové komplexní metodiky. KoPÚ Praskolesy u Mrákotína je však vypracováno na základě smlouvy z dřívějšího data, proto jsou užity původní hodnoty $R = 20 \text{ MJ} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{cm} \cdot \text{h}^{-1}$ a max. přípustná ztráta půdy $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ pro středně hluboké a hluboké půdy.

Určení hodnoty K faktoru: Faktor erodovatelnosti půdy byl stanoven podle hlavních půdních jednotek (HPJ) bonitační soustavy půd. Jednotlivé HPJ byly zjištěny z kódů BPEJ. Systém BPEJ vyčleňuje v současnosti celkem 78 hlavních půdních jednotek.

Aktualizace BPEJ v řešeném území proběhla v srpnu r. 2012.

Určení hodnoty faktorů L a S: Faktor L je určen délkou odtokové linie, faktor S představuje sklonitost její trasy.

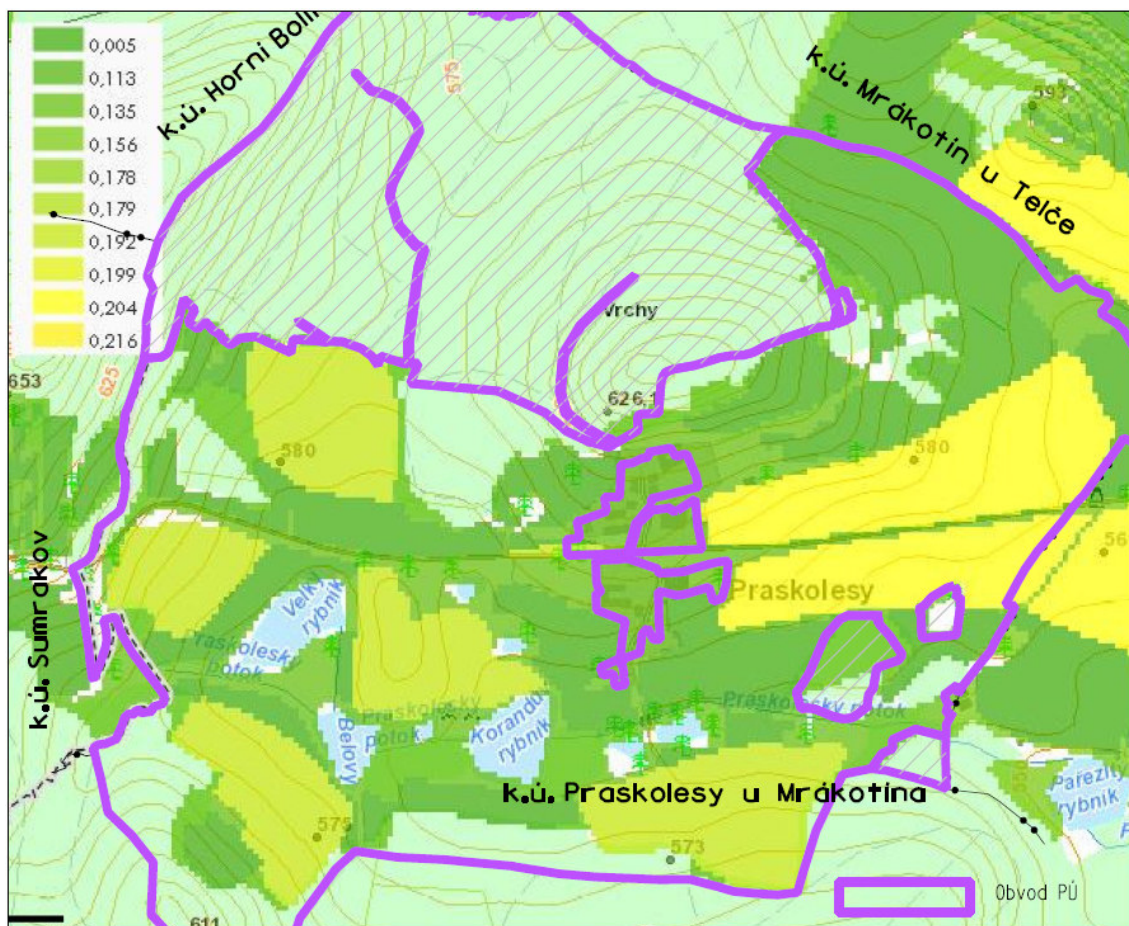
Určení hodnoty C faktoru: Hodnota faktoru ochranného vlivu vegetace byla určena na základě mapového podkladu projektu Vodní eroze na Geoportálu SOWAC GIS (VÚMOP, v.v.i.). Tento podklad vychází z hodnot klimatických regionů dle Tomana et. al (2002), s doplněním hodnoty 0,005 pro plochy trvalých travních porostů.

Určení hodnoty C-faktoru na základě užívaného osevního postupu nebylo provedeno z důvodu nemožnosti doložení struktury dlouhodobého osevního postupu, užívání nestálých osevních postupů v závislosti na dotacích atd., a dále množství hospodařících subjektů (F. Michal, ZD Telč, V.Svoboda, J. Jehličková).

Při výpočtu vodní eroze na svahu byla použita hodnota ochranného vlivu vegetace:

C1	= 0,005	(pro luční porosty)
C2	= 0,192 a 0,204	(pro základní osevní postup)

Faktor ochranného vlivu vegetace



Zdroj: SOWAC GIS, VÚMOP, v.v.i., říjen 2015

Ve výpočtech v softwaru *ATLAS DMT ver. 6* byla hodnota C faktoru označena následovně:

alt. 1	0,005 (= C1)
alt. 2	0,192 či 0,204 (= C2)
alt. 3	pro případ kombinace faktoru C1 a C2

Určení hodnoty P faktoru

Faktor účinnosti současných protierozních opatření byl určen jako $P = 1$, tzn. že v současnosti nejsou aplikována žádná protierozní opatření.

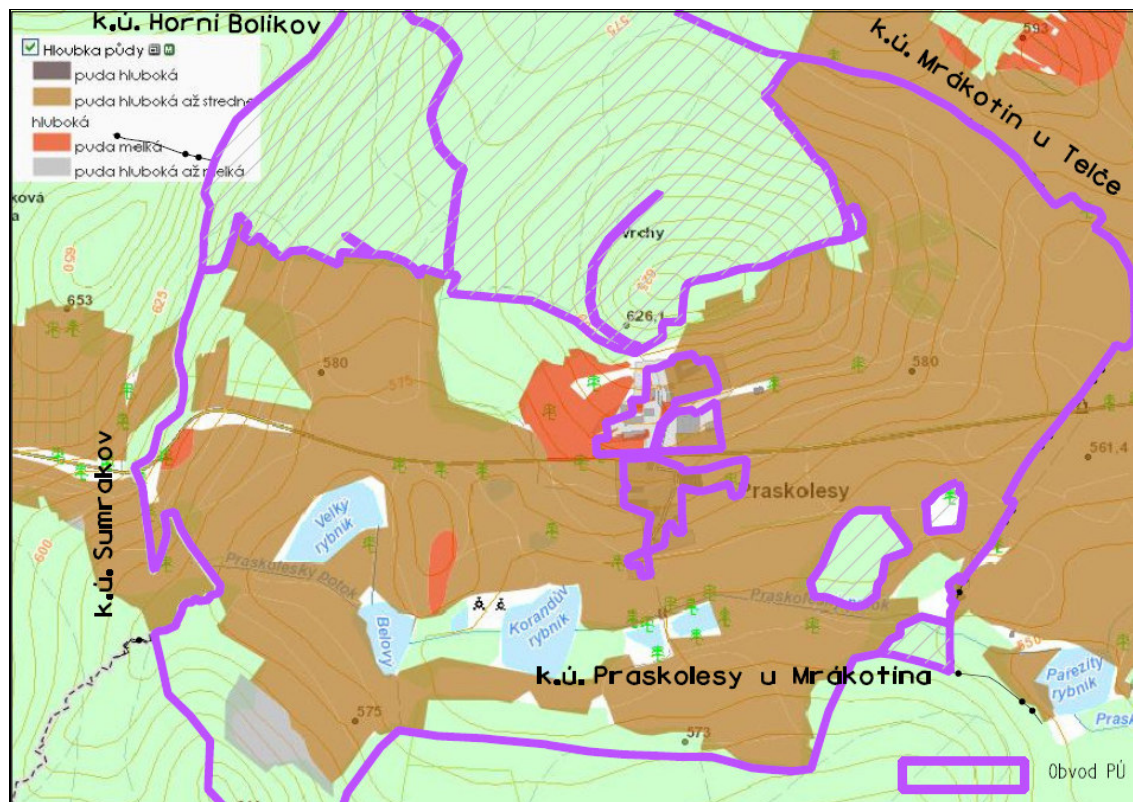
Přípustný erozní smyv

V řešeném území se vyskytují převážně středně hluboké až hluboké půdy (hloubka 30-60 cm, nad 60 cm), přípustná hodnota průměrného ročního smyvu tedy činí 4,0 t/ha/rok.

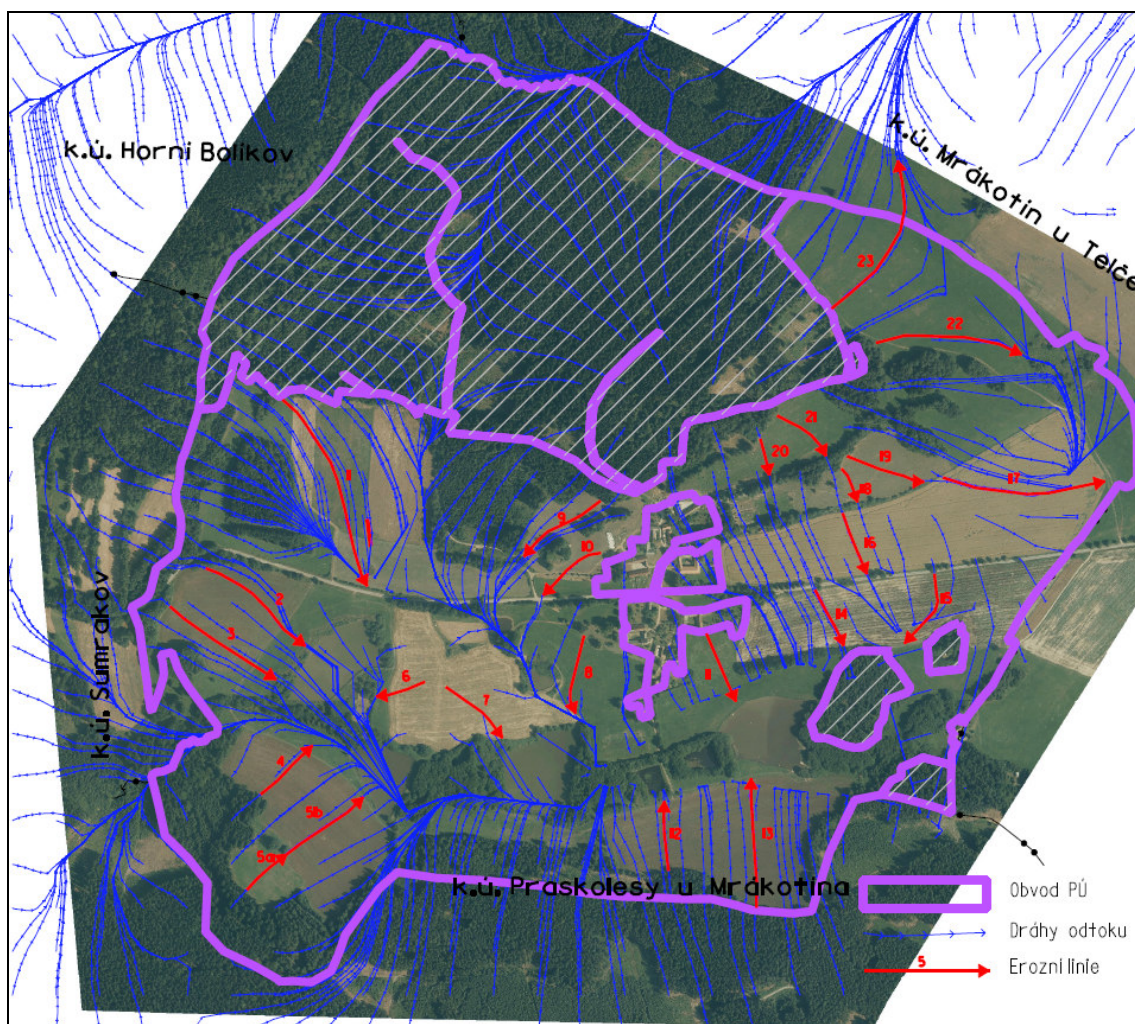
U půd středně hlubokých, ale i hlubokých je totiž doporučeno použít jednotnou hodnotu přípustné ztráty půdy ve výši $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$, namísto původně doporučovaných $10 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ pro půdy hluboké. Důvodem snížení přípustné hodnoty pro hluboké půdy je nutnost zvýšení jejich ochrany před erozí, neboť se jedná o zemědělsky nejhodnotnější (nejúrodnější) půdy.

V malé části území v blízkosti zastavěné části Praskoles (v místě erozních linií č. 9 a 10) se nachází mělké půdy, kde přípustná hodnota průměrného ročního smyvu činí 1,0 t/ha/rok.

Hloubka půdy



Zdroj: SOWAC GIS, VÚMOP, v.v.i., říjen 2015

Eroze – trasy, dráhy odtoku

Vytvořeno v softwaru ATLAS DMT ver.6 (funkce Kapka v rastru, krok rastru = 80)

Vodní eroze na svahu - výpočet

Název trasy: Eroze-trasa 01

Celkový erozní smyv **G = 2.414 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 382.42
Faktor délky svahu: 4.16
Topografický faktor: 2.01
Faktor sklonu svahu: 0.42

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	9.1	0.26
Interval 2	9.2	0.33
Interval 3	8.0	0.33
Interval 4	6.4	0.33
Interval 5	5.8	0.33
Interval 6	5.5	0.33
Interval 7	3.9	0.33
Interval 8	1.9	0.40
Interval 9	1.9	0.40
Interval 10	0.8	0.40

Erozní účinnost deště: 20.00
Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
alt. 1 *****
alt. 2 0.192 **2.414**
alt. 3 *****

Název trasy: Eroze-trasa 02

Celkový erozní smyv **G = 1.780 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 234.46
Faktor délky svahu: 3.25
Topografický faktor: 1.98
Faktor sklonu svahu: 0.53

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	11.4	0.26
Interval 2	10.0	0.26
Interval 3	9.0	0.26
Interval 4	8.2	0.26
Interval 5	6.5	0.26
Interval 6	5.4	0.26
Interval 7	4.8	0.40
Interval 8	3.1	0.40
Interval 9	3.0	0.40
Interval 10	1.8	0.40

Erozní účinnost deště: 20.00
Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
alt. 1 *****
alt. 2 *****
alt. 3 0.155 **1.780**

Název trasy: Eroze-trasa 03

Celkový erozní smyv **G = 2.479 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 236.77
Faktor délky svahu: 3.27

Topografický faktor: 2.75
 Faktor sklonu svahu: 0.70

výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	19.1	0.26
Interval 2	11.0	0.26
Interval 3	12.2	0.26
Interval 4	8.5	0.26
Interval 5	8.6	0.26
Interval 6	5.9	0.40
Interval 7	4.9	0.40
Interval 8	3.1	0.40
Interval 9	3.1	0.40
Interval 10	3.0	0.40

Erozní účinnost deště: 20.00
 Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
 alt. 1 *****
 alt. 2 *****
 alt. 3 0.155 **2.479**

Název trasy: Eroze-trasa 04

Celkový erozní smyv **G = 1.746 t/ha/rok**.
 Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 130.20
 Faktor délky svahu: 2.43
 Topografický faktor: 1.67
 Faktor sklonu svahu: 0.67

výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	9.3	0.26
Interval 2	7.6	0.26
Interval 3	6.1	0.26
Interval 4	6.4	0.26
Interval 5	7.5	0.26
Interval 6	7.5	0.26
Interval 7	8.6	0.26
Interval 8	8.8	0.26
Interval 9	3.7	0.26
Interval 10	3.7	0.40

Erozní účinnost deště: 20.00
 Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
 alt. 1 *****
 alt. 2 0.192 **1.746**
 alt. 3 *****

Název trasy: Eroze-trasa 05a

Celkový erozní smyv **G = 0.183 t/ha/rok**.
 Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 99.08
 Faktor délky svahu: 2.12
 Topografický faktor: 7.75
 Faktor sklonu svahu: 3.61

výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	21.2	0.24
Interval 2	22.9	0.24
Interval 3	18.6	0.24
Interval 4	18.4	0.24
Interval 5	22.2	0.24
Interval 6	20.8	0.24
Interval 7	24.1	0.24

Interval 8	19.8	0.24
Interval 9	17.9	0.24
Interval 10	17.1	0.24
Erozní účinnost deště:	20.00	
Protierozní opatření:	1.00	
Ochranný vliv vegetace:	* Smyv půdy [t/ha/rok] *	
alt. 1	0.005	0.183
alt. 2	*****	*****
alt. 3	*****	*****

Název trasy: Eroze-trasa 05b

Celkový erozní smyv **G = 2.194 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu:	174.47
Faktor délky svahu:	2.81
Topografický faktor:	2.27
Faktor sklonu svahu:	0.72

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	13.1	0.26
Interval 2	9.3	0.26
Interval 3	8.7	0.26
Interval 4	6.9	0.26
Interval 5	7.0	0.26
Interval 6	7.5	0.26
Interval 7	7.7	0.26
Interval 8	7.3	0.26
Interval 9	5.1	0.26
Interval 10	5.0	0.40

Erozní účinnost deště:	20.00
Protierozní opatření:	1.00

Ochranný vliv vegetace:	* Smyv půdy [t/ha/rok] *	
alt. 1	*****	*****
alt. 2	0.192	2.194
alt. 3	*****	*****

Název trasy: Eroze-trasa 06

Celkový erozní smyv **G = 1.064 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu:	93.75
Faktor délky svahu:	2.06
Topografický faktor:	1.02
Faktor sklonu svahu:	0.50

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	4.6	0.26
Interval 2	6.0	0.26
Interval 3	6.0	0.26
Interval 4	6.0	0.26
Interval 5	5.0	0.26
Interval 6	4.9	0.26
Interval 7	4.9	0.40
Interval 8	5.2	0.40
Interval 9	5.6	0.40
Interval 10	5.5	0.40

Erozní účinnost deště:	20.00
Protierozní opatření:	1.00

Ochranný vliv vegetace:	* Smyv půdy [t/ha/rok] *	
alt. 1	*****	*****
alt. 2	0.155	1.064
alt. 3	*****	*****

Název trasy: Eroze-trasa 07

Celkový erozní smyv **G = 1.554 t/ha/rok**.
 Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 141.25
 Faktor délky svahu: 2.53
 Topografický faktor: 1.64
 Faktor sklonu svahu: 0.64

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	5.1	0.16
Interval 2	7.4	0.16
Interval 3	8.1	0.26
Interval 4	8.5	0.26
Interval 5	8.3	0.26
Interval 6	7.7	0.26
Interval 7	5.4	0.26
Interval 8	5.4	0.26
Interval 9	4.5	0.26
Interval 10	5.6	0.26

Erozní účinnost deště: 20.00
 Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
 alt. 1 *****
 alt. 2 0.192 **1.554**
 alt. 3 *****

Název trasy: Eroze-trasa 08

Celkový erozní smyv **G = 0.048 t/ha/rok**.
 Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 147.85
 Faktor délky svahu: 2.58
 Topografický faktor: 1.31
 Faktor sklonu svahu: 0.48

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	5.8	0.33
Interval 2	6.9	0.33
Interval 3	7.0	0.33
Interval 4	7.4	0.40
Interval 5	7.1	0.40
Interval 6	6.0	0.40
Interval 7	6.0	0.40
Interval 8	3.7	0.40
Interval 9	2.7	0.40
Interval 10	2.1	0.40

Erozní účinnost deště: 20.00
 Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
 alt. 1 0.005 **0.048**
 alt. 2 *****
 alt. 3 *****

Název trasy: Eroze-trasa 09

Celkový erozní smyv **G = 0.038 t/ha/rok**.
 Přípustný smyv 1 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 175.45
 Faktor délky svahu: 2.82
 Topografický faktor: 2.51
 Faktor sklonu svahu: 0.84

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	10.1	0.16
Interval 2	10.7	0.16
Interval 3	9.4	0.16
Interval 4	7.6	0.16
Interval 5	8.0	0.16
Interval 6	7.7	0.16
Interval 7	7.0	0.16
Interval 8	7.1	0.16
Interval 9	7.5	0.16
Interval 10	8.0	0.16
Erozní účinnost deště:	20.00	
Protierozní opatření:	1.00	
Ochranný vliv vegetace:	* Smyv půdy [t/ha/rok] *	
alt. 1	0.005	0.038
alt. 2	*****	*****
alt. 3	*****	*****

Název trasy: Eroze-trasa 10

Čelkový erozní smyv **G = 0.038 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 1 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 134.88
Faktor délky svahu: 2.47
Topografický faktor: 2.38
Faktor sklonu svahu: 0.96

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	7.7	0.16
Interval 2	8.4	0.16
Interval 3	10.3	0.16
Interval 4	9.9	0.16
Interval 5	10.0	0.16
Interval 6	9.6	0.16
Interval 7	9.3	0.16
Interval 8	10.2	0.16
Interval 9	7.3	0.16
Interval 10	5.0	0.16

Erozní účinnost deště: 20.00
Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
alt. 1 0.005 **0.038**
alt. 2 *****
alt. 3 *****

Název trasy: Eroze-trasa 11

Čelkový erozní smyv **G = 0.049 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 136.02
Faktor délky svahu: 2.48
Topografický faktor: 1.46
Faktor sklonu svahu: 0.54

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	9.4	0.33
Interval 2	9.8	0.33
Interval 3	6.6	0.33
Interval 4	6.6	0.33
Interval 5	7.8	0.33
Interval 6	7.3	0.33
Interval 7	6.1	0.33
Interval 8	5.9	0.40
Interval 9	1.9	0.40
Interval 10	0.0	0.40

Erozní účinnost deště: 20.00

Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *

alt. 1	0.005	0.049
alt. 2	*****	*****
alt. 3	*****	*****

Název trasy: Eroze-trasa 12

Celkový erozní smyv **G = 1.360 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 128.01
Faktor délky svahu: 2.41
Topografický faktor: 1.20
Faktor sklonu svahu: 0.49

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	5.8	0.33
Interval 2	5.8	0.33
Interval 3	5.6	0.33
Interval 4	5.1	0.33
Interval 5	5.2	0.33
Interval 6	5.3	0.33
Interval 7	5.4	0.33
Interval 8	5.1	0.26
Interval 9	5.1	0.26
Interval 10	5.3	0.26

Erozní účinnost deště: 20.00
Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *

alt. 1	*****	*****
alt. 2	0.192	1.360
alt. 3	*****	*****

Název trasy: Eroze-trasa 13

Celkový erozní smyv **G = 1.957 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 238.48
Faktor délky svahu: 3.28
Topografický faktor: 1.80
Faktor sklonu svahu: 0.50

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	8.1	0.33
Interval 2	8.8	0.33
Interval 3	6.0	0.33
Interval 4	5.7	0.33
Interval 5	5.3	0.33
Interval 6	5.2	0.33
Interval 7	5.7	0.33
Interval 8	5.3	0.33
Interval 9	4.9	0.26
Interval 10	2.9	0.26

Erozní účinnost deště: 20.00
Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *

alt. 1	*****	*****
alt. 2	0.192	1.957
alt. 3	*****	*****

Název trasy: Eroze-trasa 14

Celkový erozní smyv **G = 1.001 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 115.75
 Faktor délky svahu: 2.29
 Topografický faktor: 0.83
 Faktor sklonu svahu: 0.32

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	7.0	0.33
Interval 2	5.9	0.33
Interval 3	4.9	0.33
Interval 4	4.6	0.33
Interval 5	3.3	0.33
Interval 6	3.3	0.33
Interval 7	2.8	0.33
Interval 8	3.0	0.33
Interval 9	3.3	0.33
Interval 10	3.0	0.33

Erozní účinnost deště: 20.00
 Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
 alt. 1 *****
 alt. 2 0.204 **1.001**
 alt. 3 *****

 Název trasy: Eroze-trasa 15

Celkový erozní smyv **G = 0.601 t/ha/rok**.
 Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 150.58
 Faktor délky svahu: 2.61
 Topografický faktor: 0.51
 Faktor sklonu svahu: 0.17

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	4.1	0.26
Interval 2	4.1	0.33
Interval 3	4.1	0.33
Interval 4	3.5	0.33
Interval 5	2.3	0.33
Interval 6	2.2	0.33
Interval 7	1.1	0.33
Interval 8	0.2	0.33
Interval 9	0.2	0.33
Interval 10	0.2	0.33

Erozní účinnost deště: 20.00
 Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
 alt. 1 *****
 alt. 2 0.204 **0.601**
 alt. 3 *****

 Název trasy: Eroze-trasa 16

Celkový erozní smyv **G = 2.311 t/ha/rok**.
 Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 120.51
 Faktor délky svahu: 2.33
 Topografický faktor: 2.37
 Faktor sklonu svahu: 0.93

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	12.1	0.26
Interval 2	12.1	0.26
Interval 3	10.1	0.26
Interval 4	9.2	0.26
Interval 5	8.7	0.26

Interval 6	8.6	0.26
Interval 7	8.5	0.26
Interval 8	9.0	0.26
Interval 9	8.2	0.26
Interval 10	4.4	0.26

Erozní účinnost deště: 20.00
 Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
 alt. 1 *****
 alt. 2 0.204 **2.311**
 alt. 3 *****

Název trasy: Eroze-trasa 17

Celkový erozní smyv **G = 0.818 t/ha/rok**.
 Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 302.43
 Faktor délky svahu: 3.70
 Topografický faktor: 0.89
 Faktor sklonu svahu: 0.21

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	6.4	0.26
Interval 2	6.1	0.26
Interval 3	4.4	0.26
Interval 4	2.6	0.26
Interval 5	2.6	0.26
Interval 6	2.5	0.26
Interval 7	2.3	0.26
Interval 8	2.3	0.26
Interval 9	-0.8	0.26
Interval 10	-0.9	0.26

Erozní účinnost deště: 20.00
 Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
 alt. 1 *****
 alt. 2 0.204 **0.818**
 alt. 3 *****

Název trasy: Eroze-trasa 18

Celkový erozní smyv **G = 0.128 t/ha/rok**.
 Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 68.98
 Faktor délky svahu: 1.77
 Topografický faktor: 4.44
 Faktor sklonu svahu: 2.79

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	13.5	0.26
Interval 2	13.2	0.26
Interval 3	13.7	0.26
Interval 4	14.0	0.26
Interval 5	15.8	0.26
Interval 6	17.7	0.26
Interval 7	16.6	0.26
Interval 8	17.0	0.26
Interval 9	18.5	0.26
Interval 10	22.4	0.26

Erozní účinnost deště: 20.00
 Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
 alt. 1 0.005 **0.128**
 alt. 2 *****
 alt. 3 *****

Název trasy: Eroze-trasa 19

Celkový erozní smyv **G = 0.103 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 149.21
Faktor délky svahu: 2.60
Topografický faktor: 4.07
Faktor sklonu svahu: 1.52

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	15.1	0.26
Interval 2	10.6	0.26
Interval 3	11.6	0.26
Interval 4	13.9	0.26
Interval 5	13.1	0.26
Interval 6	11.4	0.26
Interval 7	11.6	0.26
Interval 8	11.0	0.26
Interval 9	11.3	0.26
Interval 10	11.4	0.26

Erozní účinnost deště: 20.00
Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
alt. 1 0.005 **0.103**
alt. 2 *****
alt. 3 *****

Název trasy: Eroze-trasa 20

Celkový erozní smyv **G = 0.147 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 68.88
Faktor délky svahu: 1.76
Topografický faktor: 5.77
Faktor sklonu svahu: 3.20

Výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	18.6	0.26
Interval 2	22.5	0.26
Interval 3	18.7	0.26
Interval 4	18.8	0.26
Interval 5	20.5	0.26
Interval 6	19.2	0.26
Interval 7	18.7	0.26
Interval 8	18.6	0.26
Interval 9	17.3	0.26
Interval 10	16.8	0.26

Erozní účinnost deště: 20.00
Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
alt. 1 0.005 **0.147**
alt. 2 *****
alt. 3 *****

Název trasy: Eroze-trasa 21

Celkový erozní smyv **G = 0.099 t/ha/rok**.
Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 119.37
Faktor délky svahu: 2.32
Topografický faktor: 4.03
Faktor sklonu svahu: 1.65

výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	18.7	0.26
Interval 2	12.4	0.26
Interval 3	13.0	0.26
Interval 4	14.2	0.26
Interval 5	12.6	0.26
Interval 6	11.2	0.26
Interval 7	11.0	0.26
Interval 8	10.1	0.26
Interval 9	11.5	0.26
Interval 10	14.4	0.26

Erozní účinnost deště: 20.00
 Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
 alt. 1 0.005 **0.099**
 alt. 2 *****
 alt. 3 *****

Název trasy: Eroze-trasa 22

Celkový erozní smyv **G = 0.066 t/ha/rok**.
 Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 273.79
 Faktor délky svahu: 3.52
 Topografický faktor: 2.59
 Faktor sklonu svahu: 0.67

výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	10.6	0.26
Interval 2	9.3	0.26
Interval 3	9.9	0.26
Interval 4	7.5	0.26
Interval 5	5.8	0.26
Interval 6	6.0	0.26
Interval 7	6.0	0.26
Interval 8	6.0	0.26
Interval 9	5.7	0.26
Interval 10	5.6	0.40

Erozní účinnost deště: 20.00
 Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
 alt. 1 0.005 **0.066**
 alt. 2 *****
 alt. 3 *****

Název trasy: Eroze-trasa 23

Celkový erozní smyv **G = 0.106 t/ha/rok**.
 Přípustný smyv 4 t/ha/rok nebyl překročen.

Délka svahu: 323.35
 Faktor délky svahu: 3.82
 Topografický faktor: 3.12
 Faktor sklonu svahu: 0.72

výpočtové intervaly:

	sklon [%]	Faktor K
Interval 1	12.7	0.26
Interval 2	11.3	0.26
Interval 3	9.9	0.26
Interval 4	10.3	0.26
Interval 5	7.4	0.26
Interval 6	5.7	0.40
Interval 7	4.1	0.40
Interval 8	5.6	0.48
Interval 9	5.4	0.48
Interval 10	5.7	0.48

Erozní účinnost deště: 20.00
 Protierozní opatření: 1.00

Ochranný vliv vegetace: * Smyv půdy [t/ha/rok] *
 alt. 1 0.005 **0.106**
 alt. 2 *****
 alt. 3 *****

Vyhodnocení ohrožení půdy vodní erozí v řešeném území

Číslo profilu	Plocha (ha)	Faktor R	Faktor K	Faktor L	Faktor S	Faktor C	Faktor P	Celkový erozní smyv G (t/ha/rok)
1	8,8	20	0,26-0,40	4,16	0,42	0,192	1	2,41
2	3,1	20	0,26-0,40	3,25	0,53	0,155	1	1,78
3	3,2	20	0,26-0,40	3,27	0,70	0,155	1	2,48
4	3,0	20	0,26-0,40	2,43	0,67	0,192	1	1,75
5a	1,2	20	0,24	2,12	3,61	0,005	1	0,18
5b	3,7	20	0,26-0,40	2,81	0,72	0,192	1	2,19
6	2,3	20	0,26-0,40	2,06	0,50	0,155	1	1,06
7	3,3	20	0,16-0,26	2,53	0,64	0,192	1	1,55
8	4,1	20	0,33-0,40	2,58	0,48	0,005	1	0,05
9	1,3	20	0,16	2,82	0,84	0,005	1	0,04
10	1,6	20	0,16	2,47	0,96	0,005	1	0,04
11	3,4	20	0,33-0,40	2,48	0,54	0,005	1	0,05
12	2,3	20	0,26-0,33	2,41	0,49	0,192	1	1,36
13	4,9	20	0,26-0,33	3,28	0,50	0,192	1	1,96
14	2,9	20	0,33	2,29	0,32	0,204	1	1,00
15	3,6	20	0,26-0,33	2,61	0,17	0,204	1	0,60
16	4,6	20	0,26	2,33	0,93	0,204	1	2,31
17	6,3	20	0,26	3,70	0,21	0,204	1	0,82
18	1,8	20	0,26	1,77	2,79	0,005	1	0,13
19	1,4	20	0,26	2,60	1,52	0,005	1	0,10
20	1,1	20	0,26	1,76	3,20	0,005	1	0,15
21	1,6	20	0,26	2,32	1,65	0,005	1	0,10
22	7,6	20	0,26-0,40	3,52	0,67	0,005	1	0,07
23	4,4	20	0,26-0,48	3,82	0,72	0,005	1	0,11
Průměrný erozní smyv v řešeném území (t/ha/rok)								1,12

Přípustný erozní smyv 4,0 t/ha/rok u středně hlubokých a hlubokých půd a 1,0 t/ha/rok u mělkých půd nebyl překročen u žádného z odtokových profilů. Toto je dáno zejména vysokým procentem zatravněných zemědělských ploch, dále výskytem remízků a interakčních prvků (meze, zeleň) a mírnými svahy v území.

Průměrný erozní smyv na zemědělských pozemcích v katastrálním území Praskolesy u Mrákotína činí **G= 1,12 t/ha/rok**.

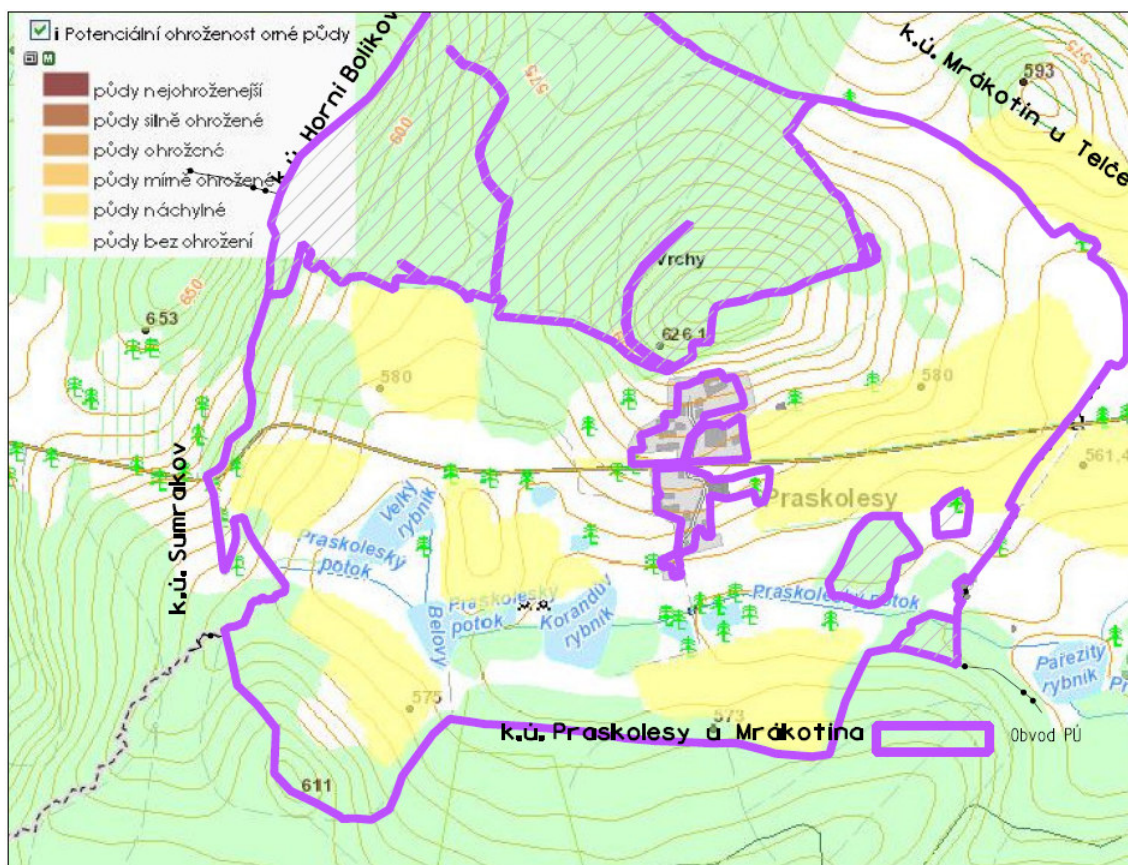
Eroze byla spočítána podle skutečného stavu využívání zemědělské půdy v terénu.

Větrná eroze:

Větrná eroze je přírodní jev, při kterém vítr působí na půdní povrch svou mechanickou silou, rozrušuje půdu a uvolňuje půdní částice, které uvádí do pohybu a přenáší je na různou vzdálenost, kde se po snížení rychlosti větru ukládají.

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy (VÚMOP) hodnotí řešené k.ú. jako území bez ohrožení větrnou erozí. V rámci rekognoskace terénu nebyly pozorovány projevy větrné eroze.

Mapa potenciální ohroženosti ZPF větrnou erozí



Zdroj: SOWAC GIS, VÚMOP, v.v.i., říjen 2015

7.A.3.2 Opatření k ochraně před vodní erozí a posouzení jejich účinnosti

V území řešeném KoPÚ Praskolesy u Mrákotína byla vodní eroze spočítána podle skutečného využívání zemědělské půdy v terénu.

Přípustný erozní smyv 4,0 t/ha/rok u středně hlubokých a hlubokých půd a 1,0 t/ha/rok u mělkých půd nebyl překročen u žádného z odtokových profilů. Toto je dáno zejména vysokým procentem zatravněných zemědělských ploch, dále výskytem remízků a interakčních prvků (meze, zeleň) a mírnými svahy v území.

Průměrný erozní smyv na zemědělských pozemcích v katastrálním území Praskolesy u Mrákotína činí **G= 1,12 t/ha/rok**.

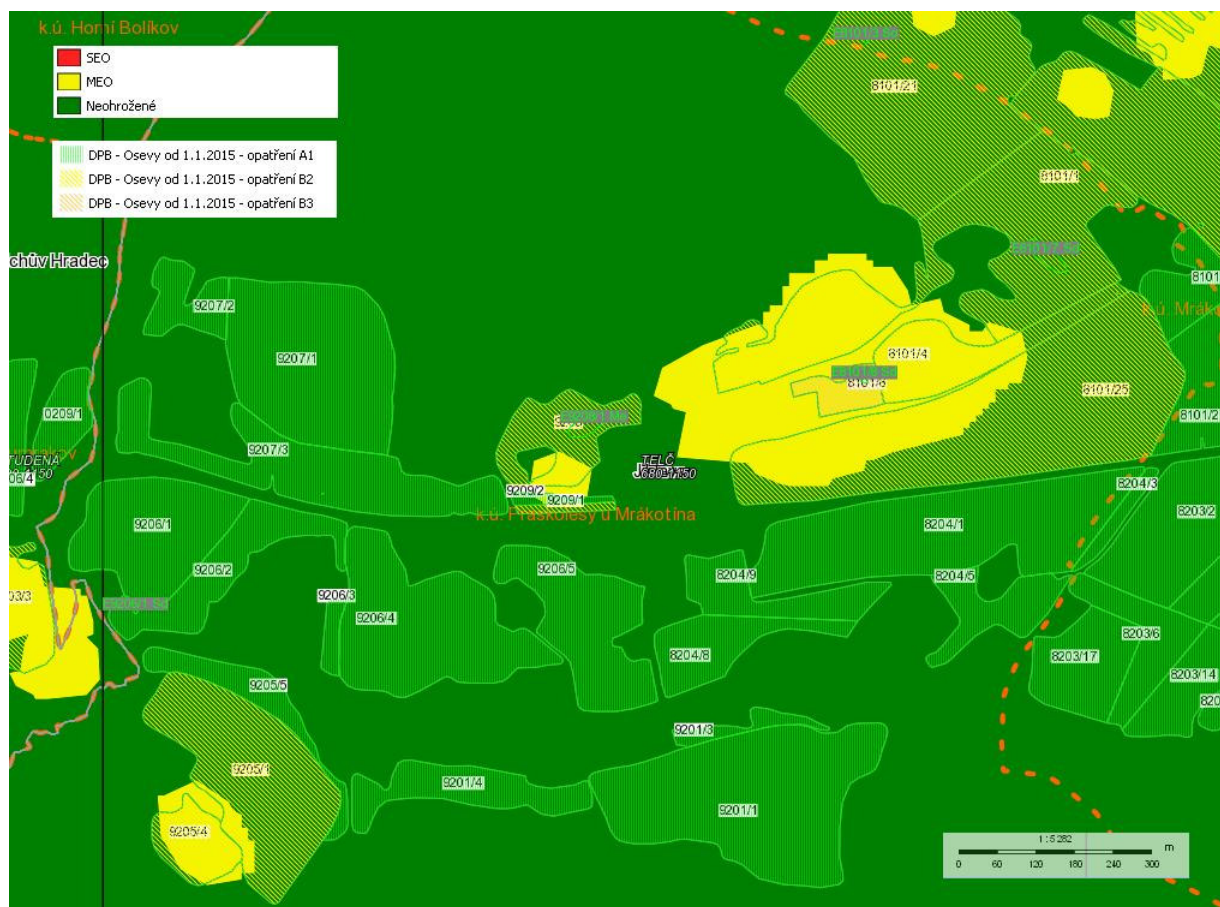
V rámci PSZ KoPÚ Praskolesy u Mrákotína nebyla navržena žádná protierozní opatření.

Dle standardu GAEC 2 je naprostá převaha ploch zemědělské půdy zahrnuta do opatření A1 (není vyžadováno žádné protierozní opatření), některé plochy jsou zahrnuty do opatření B2 (šírokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdoochranné technologie, na části půdního bloku).

Jako půdoochranné technologie (PT) pro širokořádkové plodiny jsou uznávány obecné technologie: bezorebné setí, setí do mulče, setí do mělké podmítky, setí do ochranné plodiny nebo důlkování.

V případě mírně erozně ohrožených (MEO) půd platí podmínka dodržení stanovené min. 20% pokryvnosti půdy rostlinnými zbytky při zakládání porostů širokořádkových plodin, přičemž do 30. června musí být zachována ještě min. 10% pokryvnost půdy rostlinnými zbytky a po 1. červenci musí být vizuálně prokazatelné, že při zakládání porostu byla použita půdoochranná technologie. Na MEO plochách mohou být s podsevem zakládány porosty širokořádkových plodin, a to s podsevem jakékoli jiné než širokořádkové plodiny.

Plochy MEO s opatřením B2 jsou však v naprosté většině zatravněné.

GAEC 2 – MEO, opatření

Zdroj: LPIS, MZe ČR, říjen 2015

*SEO silně erozně ohrožené půdy**MEO mírně erozně ohrožené půdy**Opatření:**A1* *Není vyžadováno žádné protierozní opatření (kultura orná půda, nevyskytuje se plocha SEO, ani MEO, není v ZOD nad 7° do 25 m od vody).**B2* *Širokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdoochranné technologie (část půdního bloku).**B3* *Širokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdoochranné technologie (celý půdní blok).***7.A.3.3 Opatření k ochraně před větrnou erozí a posouzení jejich účinnosti**

Půdy v řešeném území nejsou ohroženy větrnou erozí, proto nebyla navržena žádná protierozní opatření.

7.A.3.4 Přehled dalších opatření k ochraně půdy

Žádná další opatření pro ochranu ZPF nebyla navržena.

7.A.3.5 Náklady na protierozní opatření

Opatření	Náklady (Kč)
-	0,-
Protierozní opatření celkem	0,-

Poznámka:

Výkresy „7.E.3 Mapa erozního ohrožení 1:5 000 – současný stav“ a „7.E.4 Mapa erozního ohrožení 1:5 000 – navržený stav“ jsou sloučeny do jednoho výkresu, neboť v řešeném území se nenachází erozně ohrožené plochy a žádná protierozní opatření tedy nejsou navrhována.

7.A.4 Vodohospodářská opatření

7.A.4.1 Zásady návrhu vodohospodářských opatření

Vodohospodářská opatření představují opatření ke zlepšení vodních poměrů, k odvádění povrchových vod z území, k ochraně před povodněmi, k ochraně povrchových a podzemních vod, k ochraně vodních zdrojů, dále opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a opatření u staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků.

Při navrhování opatření ke zlepšení vodních poměrů je nutné dodržovat následující platné technické normy a předpisy:

- TNV 75 2102 Úpravy potoků,
- ČSN 75 2101 Ekologizace úprav vodních toků,
- ČSN 75 2405 Vodohospodářské řešení vodních nádrží,
- ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže,
- ČSN 75 4210 Hydromeliorace.

7.A.4.2 Vodohospodářské poměry

Katastrální území Praskolesy u Mrákotína orograficky náleží k oblasti Českomoravská vrchovina. Převažující část spadá do její dílčí části označované Javořícká vrchovina, výběžek ve středu k.ú. náleží do Křižanovské vrchoviny. Nejvyšším místem zájmového území je vrch v lesním komplexu severně od Praskoles zvaný Vrchy (626 m n. m), nejnižše položená je jihovýchodní část území, v místě, kde Praskoleský potok opouští k.ú. Praskolesy u Mrákotína (553 m.n.m.).

Z hlediska vodohospodářského členění náleží sledovaná lokalita do oblasti povodí Moravy. Převážná část řešeného území v rámci KoPÚ Praskolesy u Mrákotína náleží do povodí 4. řádu ČHP 4-14-01-0150-0-00 (Praskoleský potok), menší severní část do ČHP 4-14-01-0110-0-00 (Světelský potok).

Ve sledovaném katastrálním území se nenachází žádný drobný vodní tok ve správě Povodí Moravy, s.p. Dle centrální evidence vodních toků se zde nachází drobné vodní toky ve správě Lesů ČR, s.p., Správa toků – Oblast povodí Dyje. Jde o Praskoleský potok (IDVT 10188732) a bezejmenné drobné vodní toky (stoky) na Praskoleský p. navazující - IDVT 10195928, IDVT 10200480 a IDVT 10205439. Dále jsou v lokalitě drobné vodní toky (stoky), u nichž se dle CEVT správcovství neurčuje – IDVT 10193991, IDVT 10203685, IDVT 15000672 a IDVT 15000673.

V zájmovém území se tedy nachází jedna významná vodoteč, která protéká územím od západu na východ - Praskoleský potok. Tento potok protéká soustavou 4 rybníků - od západu: Velký r., Belový r., Korandův r. a rybník ve vlastnictví pana Jehličky. Potok odvádí přebytečnou vodu v období zvýšených srážek. Jako svodnice slouží i různé strouhy a stoky (výše zmiňované bezejmenné drobné toky dle CEVT). Jako retenční nádrž coby protipovodňové zařízení slouží nově vybudovaný rybník pana Jehličky parc. číslo KN 301/20.

Síť vodních toků lze charakterizovat jako nesymetrickou, kdy veškeré vodní toky jsou soustředěny do jižní poloviny zájmového území.

IDVT	Název toku dle CEVT	Správce dle CEVT	Délka celkem	Délka v ř.ú.
10188732	Praskoleský potok	Lesy ČR, s.p.	5,43 km	1,61 km
10200480	-	Lesy ČR, s.p.	0,39 km	0,39 km
10195928	-	Lesy ČR, s.p.	0,11 km	0,11 km
10205439	-	Lesy ČR, s.p.	0,32 km	0,27 km

IDVT	Název toku dle CEVT	Správce dle CEVT	Délka celkem	Délka v ř.ú.
10193991	-	-	0,13 km	0,13 km
10203685	-	-	0,07 km	0,07 km
15000672	-	-	0,28 km	0,28 km
15000673	-	-	0,13 km	0,13 km

Toky nemají vyhlášeno záplavové území.

Na Praskoleském potoce leží komplex několika rybníků (Velký, Belový, Korandův) a bezejmenných malých nádrží. Velký rybník (p.č. 261), Belový rybník (p.č. 259) a tři malé bezejmenné nádrže (p.č. 243, 249/2, 257) vlastní pan Vladislav Němec (LV 225). Korandův rybník (p.č. 283) a dvě malé bezejmenné nádrže (p.č. 296/2, 297) vlastní pan Karel Koranda (LV 226). Jihovýchodně od intravilánu je vybudovaná nová nádrž ve vlastnictví pana Mgr. V. Jehličky (LV 235), p.č. 301/20.

Kromě domovních studní, jako zdrojů pitné vody v intravilánu Praskolesů, se při západním okraji katastrálního území, jižně od silnice III/4061 nachází významná lokalita ČHMÚ - podzemní pramen „Křížova louka“.

V řešeném území se nenachází centrální zdroj pitné vody ani ochranná pásma vodních zdrojů.

Pozemky KN vedené jako vodní plochy, které se nacházejí v řešeném území KoPÚ Praskolesy u Mrákotína, jsou uvedeny v následujících tabulkách. Tučně zvýrazněné vodní plochy dosud nebyly vedené v KN jako samostatné parcely s kulturou vodní plocha.

Souhrn pozemků s kódem využití 6 – rybník:

Ozn.	Parcelní číslo	LV	Výměra KN (m ²)	Výměra skuteč.(m ²)	Označení Stavba	Poznámka
1	261	225	18855	20518	Velký ryb.	
2	259	225	9288	11181	Belový ryb.	
3	283	226	16776	19094	Korandův ryb.	
4	301/20	235	14014	15443		k rybníku náleží hráz parc.č. st.22
	303/2	235	31			
5	257	225	1169	1377		
6	249/2	225	1244	1664		
7	243	225	1474	1915		
8	297	226	4018	2871		
9	296/2	226	3895	3744		
Celkem:			70764 m²	77807 m²		

Ve sledovaném území se dle skutečného zaměření terénu nachází rybníky o celkové ploše **77807 m²**.

Souhrn pozemků s kódem využití 7 – vodní tok:

Ve sledovaném území se nenachází žádné plochy s kódem využití 7 – koryto vodního toku přirozené nebo upravené.

Souhrn pozemků s kódem využití 8 – vodní tok v korytě umělém:

Ozn.	Parcelní číslo	LV	Výměra KN (m ²)	Výměra skuteč.(m ²)	Délka v ř.ú.	Označení stavba	Poznámka
	-	225	-	573	120	části Praskoleského p.	
	-	10001	-	1128	220		
	-	235	-	609	120		
	-	235, 1 25, 123, 9	-	1563	270		
Celkem:			0	3873 m²	730 m		

Ve sledovaném území se dle KN v území nenachází žádné umělé vodní toky, dle skutečného zaměření terénu nachází umělé toky (s korytem širším než 2m) o celkové výměře **3873 m²** a délce **730 m**.

Souhrn pozemků s kódem využití 9 – vodní nádrž přírodní:

Ve sledovaném území se nenachází žádné plochy s kódem využití 9 – vodní nádrž přírodní.

Souhrn pozemků s kódem využití 10 – vodní nádrž umělá:

Ve sledovaném území se nenachází žádné plochy s kódem využití 10 – vodní nádrž umělá.

Souhrn pozemků s kódem využití 11 – zamokřená plocha:

Ozn.	Parcelní číslo	LV	Výměra KN (m ²)	Výměra skuteč.(m ²)	Označení Stavba	Poznámka
	244/3	226	6247	19274		
	258	225	4707			
	295	226	252	304		
	306/5	125	248	0		není vodní pl.
	306/7	202	202	0		není vodní pl.
	312/2	9	5868	0		není vodní pl.
	244/7	10001		4147	Retenční biotop	
	78	235		11203		budoucí retenční nádrž
Celkem:			17524 m²	34624 m²		

Ve sledovaném území se dle skutečného zaměření terénu nachází zamokřené plochy o celkové ploše **34624 m²**.

7.A.4.3 Identifikace kritických bodů

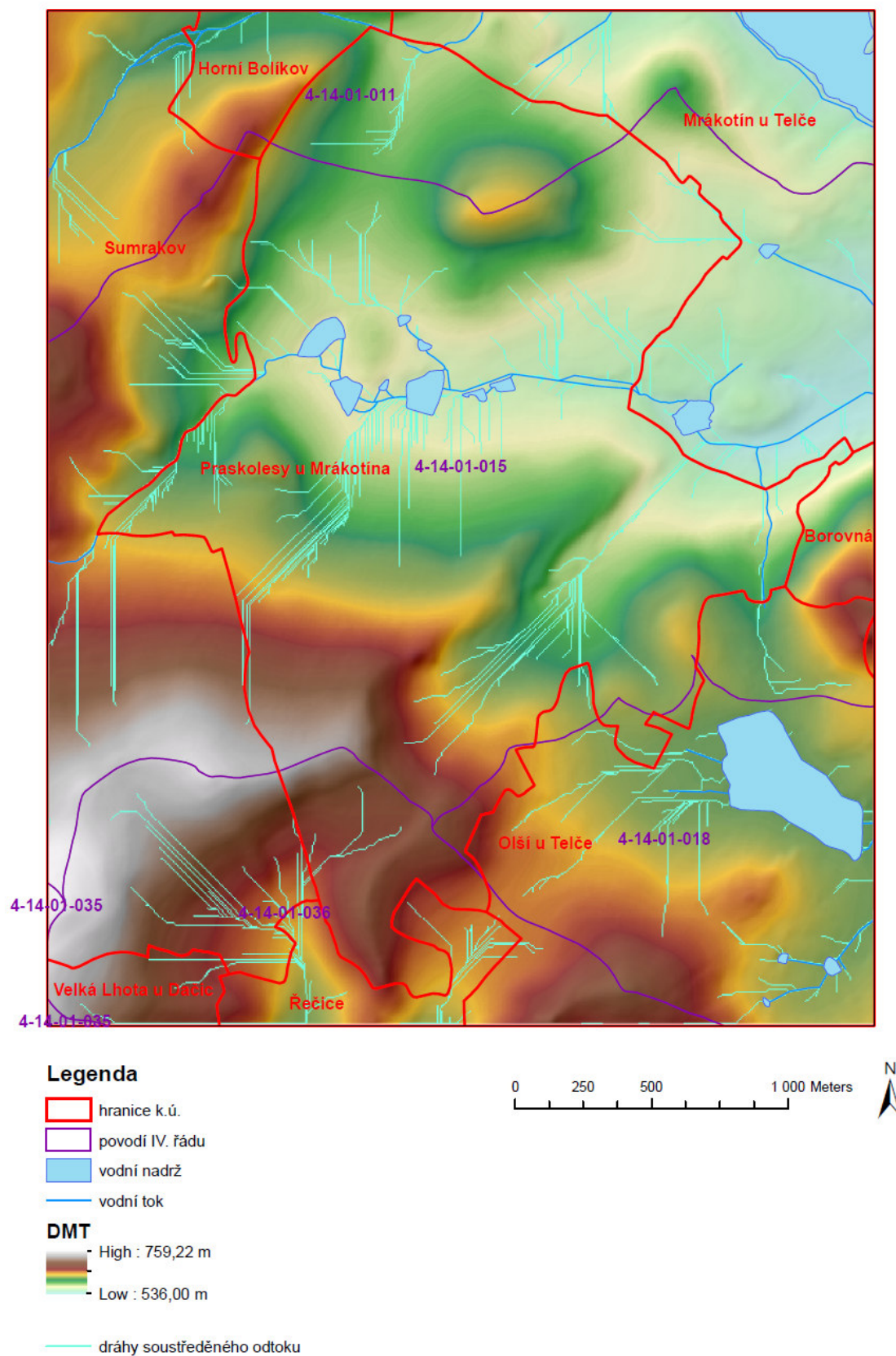
Identifikace tzv. kritických bodů (KB) a ploch rozhodujících z hlediska tvorby soustředěného povrchového odtoku z přívalových srážek s nepříznivými účinky pro zastavěné části obce byla provedena za pomoci softwaru ArcGIS 10.1 for Desktop a jeho nadstavby Spatial Analyst.

1. Tvorba DMT

Z dostupných výškopisných podkladů (ZABAGED) a hydrologických údajů (DIBAVOD) byl vytvořen digitální model terénu (nástroje *Interpolation – Topo To Raster*, pro odstranění nedostatků tohoto modelu nástroj *Hydrology – Fill*)

2. Dráhy soustředěného odtoku

Po vytvoření digitálního modelu terénu byly (za pomoci funkcí *Flow accumulation* a *Flow direction*) vygenerovány dráhy soustředěného odtoku. Tam, kde vygenerované hydrolinie drah akumulace soustředěného odtoku vnikají do zastavěné části obce, se stanoví tzv. **kritické body** (KB). Kritický bod je tedy určen průsečíkem dané hranice zastavěné části obce s hydrolinií dráhy akumulace soustředěného odtoku.

DMT a dráhy soustředěného odtoku

Vytvořeno v softwaru ArcGIS for Desktop 10.1 za pomoci nadstavby Spatial Analyst (nástroje Flow Direction, Flow Accumulation).

Zdrojová data: - výškopis (ZABAGED)
- hydrologické údaje (DIBAVOD)

3. Charakteristiky kritických bodů

V řešeném území nebyly identifikovány tzv. kritické body. Tento závěr potvrzuje také elektronicky dostupný digitální povodňový plán ČR, v němž je evidováno v rámci republiky více než 9 tisíc kritických bodů a jejich povodí.

V případě identifikace kritických bodů v řešeném území by byly stanoveny základní fyzicko-geografické charakteristiky jejich sběrných ploch (velikost sběrné přispívající plochy, její průměrný sklon, druhy pozemků a zastoupení orné půdy) a shrnuty v tabulkách a grafických výstupech. Dle „Metodiky mapování povodňového rizika“, která je součástí projektu MŽP a ČHMÚ „Vyhodnocení povodní v červnu a červenci 2009 na území České republiky“ se totiž při ověřování v povodí Luhy a Jičínky jako kritická z hlediska poškození objektů v zastavěné části obce ukázala velikost přispívající plochy nad 0,3 km² (Metodický návod k provádění pozemkových úprav uvádí hodnotu nad 0,1 km²). Dalším postupem by bylo stanovení základních charakteristik přímého odtoku u těchto ploch a navržení případných opatření.

7.A.4.4 Průzkum odvodněného území

V řešeném území se nachází několik odvodněných ploch, které jsou zakresleny ve výkresech 7.E.2 a 7.E.5. Jejich přehled je uveden v následující tabulce.

Část řešeného území západně od intravilánu je odvodněna v rámci ploch meliorací vybudovaných převážně v roce 1977. Ve východní polovině řešeného území se nachází odvodněné plochy budované v roce 1939. Při severovýchodní hranici katastrálního území Praskolesy u Mrákotína jsou odvodněné plochy budované v roce 1968.

Přehled odvodněných lokalit:

Lokalita	Rok výstavby	Výměra v řeš.úz. (ha)
0350	1939	11,55
0354	1968	8,24
0357	1977	24,23
Celkem		44,02 ha

V řešeném území je odvodněno celkem přibližně **44,02 ha zemědělských ploch**, což činí cca 47 % výměry zemědělské půdy.

Dle terénního průzkumu a informací místních obyvatel je odvodňovací systém spíše zastaralý a funkční pouze částečně. Fungující je zejména na pozemcích severozápadně od intravilánu, p.č. 213/1, 218/1 a 224/1. Jižně od intravilánu byly nalezeny šachtice zanesené, plné vody.

Závlahové stavby se v řešené území nevyskytují.

7.A.4.5 Přehled vodohospodářských opatření

Opatření ke zpomalení povrchového odtoku z území

Celková ochrana před nepříznivými účinky povrchového odtoku v řešeném území sleduje především tyto základní cíle:

- co nejvíce podpořit vsakování vody do půdy
- zpomalovat a neškodně odvádět povrchový odtok tak, aby nenabyl unášecí síly schopné odnášet zeminu a více podpořit jeho vsak
- omezit možnost, aby se odtok soustřeďoval do stružek, tzn. podpořit jeho rozptylování

Vodní toky a dráhy soustředěného odtoku a v blízkosti intravilánu obce jsou zatravněny. Zatravněno je i poměrně vysoké procento veškerých zemědělských ploch v řešeném území. Navrhuje se tedy nezasahovat do stávajících zatravněných ploch.

Ke zpomalení odtoku vody přispěje i zvýšení počtu zeleně v krajině – jednak navrhované ozelenění některých komunikací, dále také lesní plochy navrhované v rámci KoPÚ.

Opatření na vodních tocích a vodních plochách:

Podél většiny vodních toků a stok v území se nacházejí travní porosty, náletové ostatní plochy či lesní pozemky, které budou v rámci KoPÚ zachovány.

Nutná pravidelná kontrola a údržba vodních toků.

Podél vodních toků a vodních ploch budou v maximální možné míře zachovány travní porosty, které budou pravidelně sečeny.

Opatření k retenci a akumulaci povrchových vod:

V lokalitě jižně od Praskoles na parcele č. 244/7 (LV 10001) je vyčleněna vodní zamokřená plocha „Retenční biotop“. Jedná se o pozemek, který je dle KN vedený jako trvalý travní porost, ve skutečnosti se zde však nachází mokřadní plocha, která pojímá dešťové povrchové odtoky z intravilánu obce. V návaznosti na navržené odvodňovací prvky cest C2 a C5 a dále navazujících komunikací v intravilánu obce, jejichž řešením se zabývá krajinářsko-urbanistická studie (zpracovatel NewVisit, s.r.o., Ing. Tomáš Jiránek) bude voda akumulována právě v tomto místě. Retenční biotop a jeho parametry budou upřesněny výše zmíněnou studií, dále bude nutné zpracování projektové dokumentace stavby. Retenční biotop tedy není v současnosti nově navrhovaným prvkem v rámci PSZ. V návrhu KoPÚ bude v tomto místě navržena změna druhu pozemku (vodní plocha – zamokřená plocha) oproti původnímu druhu pozemku vedenému v KN (trvalý travní porost).

Jedním z řešených aspektů v rámci této studie je zpomalení povrchového odtoku a sběr vody dešťových povrchových odtoků z obce Praskolesy a jeho akumulace v místě retenčního biotopu. Voda bude za pomoci výše uvedených prvků odvedena a kumulována v retenčním biotopu nacházejícím se jižně od Praskoles, který navazuje na Praskoleský potok a další vodní plochy v území.

Dále v lokalitě při severovýchodní hranici řešeného území na parcele KN 78, kde se v současnosti nachází zamokřená plocha, má vlastník LV 235 (pan Mgr. Jehlička) úmysl vytvořit retenční nádrž. Funkcí této nádrže bude sběr vody z dešťových povrchových odtoků, zpomalení odtoků dešťových vod z území nad recipientem a protierozní funkce. Tato vodní plocha není součástí navrhovaných opatření v rámci PSZ. V návrhu KoPÚ bude v tomto místě

navržena změna druhu pozemku (vodní plocha – zamokřená plocha) oproti původnímu druhu pozemku vedenému v KN (trvalý travní porost).

V návrhu nového uspořádání pozemků bude těmto plochám přiřazen druh pozemku a způsob využití dle skutečného stavu – vodní plocha – zamokřená plocha.

7.A.4.6 Náklady na vodohospodářská opatření

Opatření	Náklady (Kč)
-	0,-
Vodohospodářská opatření celkem	0,-

7.A.5 Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

7.A.5.1 Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

V řešeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území, ani jeho ochranné pásmo. Nenachází se zde evropsky významná lokalita (EVL) ani ptačí oblast. Nejbližším prvkem soustavy NATURA 2000 je EVL U Borovné, která se nachází cca 3 km vzdušnou čarou směrem na jihovýchod od sledovaného k.ú.

V území se nenachází žádný přírodní park. Nachází se zde dva registrované významné krajinné prvky – V Ježově a Praskoleské rybníky. Ve sledovaném katastrálním území jsou vyhlášeny dva památné stromy – Praskolesy-lípa a Praskolesy-lípa srdčitá. Do řešeného území nezasahuje žádný prvek ÚSES nadregionálního ani regionálního významu, pouze prvky lokálního ÚSES.

Návrh opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí je projednáván se sborem zástupců, s orgány státní správy, obcí a jednotlivými vlastníky. Výsledky projednávání budou zapracovány do konečného návrhu plánu společných zařízení a následně do návrhu KoPÚ.

Doklady o projednávání jsou následně uvedeny v části 7.D – Doklady o projednání plánu společných zařízení.

Ekologická stabilita krajiny a příčiny jejího narušení

Míra ekologické stability území může být vyjádřena pomocí koeficientu ekologické stability (KES).

Koeficient ekologické stability byl vypočítán jako podíl stabilních ekosystémů ku nestabilním ekosystémům pro současný stav a celé řešené katastrální území. Pro výpočet byly použity úhrnné hodnoty druhů pozemků (kultury) nejdříve z evidence KN, a poté pro srovnání hodnoty dle skutečného stavu v krajině.

- za stabilní ekosystémy byly brány: lesní pozemky, trvalé travní porosty, vodní plochy a toky, sady, a ½ (stabilních) položek z kategorie ostatní plochy,

- za nestabilní plochy byly brány: orná půda, zastavěné plochy, a ½ (nestabilních) položek z kategorie ostatní plochy.

Rozmezí KES a jemu odpovídající charakteristiky území:

ROZMEZÍ	CHARAKTERISTIKA
$KES \leq 0,10$	území s maximálním narušením přírodních struktur
$0,10 < KES \leq 0,30$	území se zřetelným narušením přírodních struktur
$0,30 < KES \leq 1,00$	území intenzivně využívané
$1,00 < KES < 3,00$	území relativně vyvážené
$3,00 < KES < 5,00$	území přírodní
$KES \geq 5,00$	území přírodě blízká

Výpočet KES_1 (dle stavu KN):

STABILNÍ PLOCHY	výměra [ha]	NESTABILNÍ PLOCHY	výměra [ha]
zahrada	2,19	orná půda	65,93
ovocný sad	0,00	zastavěná plocha	1,45
trvalý travní porost	33,89	ostatní plocha / 2	9,41
lesní půda	337,40		
vodní plocha	8,83		
ostatní plocha / 2	9,41		
CELKEM	391,72	CELKEM	76,79

Výpočet KES_2 (dle skutečnosti):

STABILNÍ PLOCHY	výměra [ha]	NESTABILNÍ PLOCHY	výměra [ha]
zahrada	2,07	orná půda	45,94
ovocný sad	0,00	zastavěná plocha	1,43
trvalý travní porost	47,13	ostatní plocha / 2	9,64
lesní půda	342,54		
vodní plocha	10,13		
ostatní plocha / 2	9,64		
CELKEM	411,51	CELKEM	57,01

$KES_1 = 5,10$ Území přírodě blízké

$KES_2 = 7,22$ Území přírodě blízké

Výpočet prokázal, že řešené území ve formě, jak je využíváno dnes, je krajinou hodnocenou jako území přírodě blízké.

Navržená opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí napomohou ještě více posílit ekologickou stabilitu krajiny v řešeném území.

7.A.5.2 Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Plán ÚSES

Prvky územního systému ekologické stability v řešené území jsou převzaty z platné územně plánovací dokumentace - Územní plán obce Mrákotín (zpracovatel Urbanistické středisko Brno, spol. s.r.o., 2004).

Systém nadregionálního a regionálního ÚSES je zpracován v Zásadách územního rozvoje pro Kraj Vysočina (zpracovatel DHV CR, spol. s.r.o., 2008, aktualizace č. 1 z r. 2012). Žádné z těchto prvků se však v řešeném území nenachází.

Přehled prvků ÚSES v řešeném území:

<i>Označení</i>	<i>Typ</i>	<i>Název</i>	<i>Výměra v ř.ú.</i>	<i>Délka v ř. ú.</i>	<i>Současná funkčnost</i>
LBC Korandův rybník	Lokální biocentrum	Korandův rybník	8,80 ha	-	funkční
LBK IX.	Lokální biokoridor		2,74 ha	540 m	funkční
LBK X.	Lokální biokoridor		3,73 ha	495 m	funkční
LBK XI.	Lokální biokoridor		3,01 ha	880 m	částečně funkční
IP 201	Interakční prvek liniový		-	596 m	funkční
IP 202	Interakční prvek		0,10 ha	-	funkční

<i>Označení</i>	<i>Typ</i>	<i>Název</i>	<i>Výměra v ř.ú.</i>	<i>Délka v ř. ú.</i>	<i>Současná funkčnost</i>
	plošný				
IP 203	Interakční prvek liniový		-	104 m	funkční
IP 204	Interakční prvek liniový		-	214 m	funkční
IP 205	Interakční prvek liniový		-	1200 m	navržený
IP 206	Interakční prvek liniový		-	418 m	funkční
IP 207	Interakční prvek liniový		-	333 m	funkční
IP 208	Interakční prvek liniový		-	145 m	navržený
IP 277	Interakční prvek liniový		-	221 m	navržený
IP 278	Interakční prvek liniový		-	915 m	navržený
Ekologické prvky celkem:			18,38 ha	6061 m	

Tabulky prvků ÚSES:**Biocentra**

označení	funkční typ	výměra celkem	popis	cílový stav	návrh
LBC Korandův rybník	lokální biocentrum -existující, funkční	9,77	Biocentrum v nivě Praskoleského potoka a přilehlém mírném svahu severní expozice. Biocentrum zahrnuje v nivě Korandův rybník s litorálním pásem, navazující silně podmáčené rákosiny a porosty olše a jasanu pod hrází rybníka (bohaté bylinné patro). Dále je součástí biocentra plocha navazující na agrární plochy mezi rybníkem a lesem - náletový porost olší, vrby jívy, vrby křehké, jasanu, bezu černého a smrku. Plocha není udržovaná, v bylinném porostu dominují vysoké trávy, ostřice a třtina křovištní. Součástí kontaktního biocentra je i mezotrofní kosená louka a část smrkového lesního porostu.	Mozaika krajinných formací - vodní plocha, les, louky, břehové porosty	Louky kosit, doplnit dřeviny (JS, OLLI) podél jižního okraje rybníka

Biokoridory

označení	funkční typ	délka celkem	popis	cílový stav	návrh
LBK IX.	lokální biokoridor - existující, částečně funkční	1300	Biokoridor podél Praskoleského potoka podél rekr. areálu Společný. Ve východní části silně regulovaný tok bez břehových porostů, navazují kulturní louky. V katastru Praskolesy podmáčená niva s regulovaným tokem ale ponechanými břehovými porosty, které postupně nahradila podmášená olšina.	Břehové porosty podél vodního toku s přirozenými břehy a navazujícími lučními porosty	Revitalizace toku návazností na LBC Nový rybník - rozšířit koryto, vybudovat pozvolnější břehy a dosázet břehové potosty. V horní části bez zásahu, pouze s doplněním porostů pod

označení	funkční typ	délka celkem	popis	cílový stav	návrh
					Praskolesy.
LBK X.	lokální biokoridor - existující, funkční	495	Biokoridor vymezen v širší nivě, zahrnuje rybníky s litorálním pásem, navazující silně podmáčené rákosiny a porosty olše a jasanu (bohaté bylinné patro)	Břehové porosty podél vodního toku s přirozenými břehy a navazujícími lučními porosty	Bez zásahu.
LBK XI.	lokální biokoridor - existující, částečně funkční	1630	Biokoridor vymezený na severozápad od Mrákotína od LBC U zlaté studánky k LBC Korandův rybník. Zahrnuje tři základní ekotopy - ornou půdu, lesní půdu a podmáčenou nivu s drobnými rybníky. Lesní porosty jsou převážně smrkové monokultury s příměsí buku a druhově pestřejším lemem. V návaznosti na LBC Korandův rybník je biokoridor vymezen v mělké nivě bočního přítoku se dvěma drobnými rybníky s druhově pestrými břehovými porosty (travinobylinné). Navazují částečně i rákosiny. Horní rybník bez ruderalizace, spodní silněji ruderalizován.	Mozaika krajinných formací - vodní plocha, louky, břehové porosty. Lesní porosty.	Do LHP zakotvit zásadu šetrného hospodaření, zachování a posilování druhové i věkové pestrosti, druhová skladba dle příslušné SLT. Na orné půdě založit dřevinný liniový porost.

Interakční prvky

označení	funkční typ	délka v ř.ú.	popis	cílový stav	návrh
IP201	Interakční prvek	596 m	Druhově pestrý porost podél komunikace, šířka cca 10 m. (Smrk, buk, dub, bříza, osika, klen)	doprovodná zeleň komunikace- remíz	ponechat stávající stav
IP202	Interakční prvek	-	Polní remíz na křižovatce historických polních cest, v současnosti nevyužívaných a rozoraných, subxeroterní porost s borovicí a výsušným travinobylinným porostem	polní remíz	ponechat stávající stav
IP203	Interakční prvek	104 m	Mez s travinobylinným porostem a sporadickými dřevinami(BO, KL)	mez	Zachovat stávající využívání
IP204	Interakční prvek	214 m	Dřevinný pás pravděpodobně na bývalé kamenici	loiová zeleň	Zachovat stávající využívání
IP205	Interakční prvek	1200 m	Doprovodná zeleň komunikace	doprovodná zeleň komunikace	Doplňovat mezernaté úseky. Zachovat druhovou jednotu
IP206	Interakční prvek	418 m	Mez s dřevinným a keřovitým porostem (bříza, třešeň ptačí, osika, šípek, trnka, hloh, líska)	meze s doprovodnou dřevinnou a travinobylinnou vegetací	zachovat stávající využívání
IP207	Interakční prvek	333 m	Mez s dřevinným a keřovitým porostem (bříza, třešeň ptačí, osika, šípek, trnka, hloh, líska)	meze s doprovodnou dřevinnou a travinobylinnou vegetací	zachovat stávající využívání

označení	funkční typ	délka v ř.ú.	popis	cílový stav	návrh
IP208	Interakční prvek	145 m	Doprovodná zeleň podél polní cesty, místy chybí dřevinný porost. Stávající porost je náletového původu.	doprovodná zeleň komunikace (polní cesty)	doplnit a nahradit náletovou vegetaci stromofadím (jeřáb)
IP277	Interakční prvek	221 m	Navržená polní cesta	doprovodná zeleň polní cesta	založit oboustrannou alej (LP, DB, KL)
IP278	Interakční prvek	915 m	Navržená polní cesta	doprovodná zeleň polní cesta	založit oboustrannou alej (LP, DB, KL)

Interakční prvky a krajinná zeleň

Specifické postavení v rámci ÚSES mají interakční prvky. Jejich funkcí je zprostředkovávat příznivé působení ostatních ekologicky významných částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Pro interakční prvky nejsou stanoveny žádné limitující prostorové parametry ani žádné jiné požadavky, které by omezovaly jejich konečnou podobu. Interakční prvky tedy mohou mít velice rozmanitý charakter.

Podél silnice se nachází stávající plošný interakční prvek IP 201 tvořený liniovým ozeleněním, a navržený interakční prvek IP 205 – oboustranné liniové ozelenění podél cesty.

Podél navržených polních cest C8 a C9 je navržený liniový interakční prvek IP 208 – jednostranné ozelenění cesty, a podél cesty C7 liniové interakční prvky IP 277 – jednostranné ozelenění a IP 278 – oboustranné ozelenění cesty.

Podél polních cest C2 a C5 navržených k rekonstrukci a podél nově navržené cesty C10 je navržena výsadba krajinné zeleně v podobě oboustranné liniové výsadby dřevin.

Dále je v území rozptýleno několik stávajících interakčních prvků tvořící především meze či doplňkovou krajinnou zeď – jde o interakční prvky IP 202, IP 203, IP 204, IP 206 a IP 207.

Pro výsadby alejí jsou uvažovány zejména vysoké dřeviny autochtonního původu, např. *Tilia platyphylla*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Quercus robur*..).

Přehled navržených interakčních prvků a liniové krajinné zeleně v řešeném území:

Ozn.	prvek	délka	popis
IP 205	silnice III/40616	délka 0,60 km	alej u cesty – výsadba ozelenění - oboustranná
IP 208	C8 a C9	délka 0,15 km	alej u cesty – výsadba ozelenění - jednostranná
IP 277	C7	délka 0,22 km	alej u cesty – výsadba ozelenění - jednostranná
IP 278	C7	délka 0,91 km	alej u cesty – výsadba ozelenění - oboustranná
KZ1	C2, C10	délka 0,38 km	alej u cesty – výsadba ozelenění - oboustranná
KZ2	C5	délka 0,05 km	alej u cesty – výsadba ozelenění - oboustranná
Celkem:		2,31 km	

7.A.5.3 Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES

Opatření pro prvky ÚSES je uvedeno v tabulkách, které jsou v předcházející kapitole. V návrhu KoPÚ lze jednotlivé nefunkční prvky ÚSES definovat jako samostatné parcely.

Část biokoridoru LBK XI., která byla vedena jako nefunkční, se nyní však už nachází na plochách trvalých travních porostů (původně se zde byla orná půda). Tuto část prvku již lze také považovat za ekologicky stabilnější část krajiny. Skutečně nefunkční prvky se v řešeném území již nenachází.

Seznam parcel zahrnutých v ekologických opatřeních bude doplněn po zpracování návrhu KoPÚ a následné aktualizaci PSZ.

7.A.5.4 Náklady na opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Opatření	počet dřevin	cena/ks včetně výsadby (Kč)	Náklady (Kč)
IP 205 – alej u silnice III/40616 – 600m oboustranná	144	950,-	136 800,-
IP 208 – alej u cesty C8 a C9 – 150m jednostranná	18	950,-	17 100,-
IP 277 – alej u cesty C7 – 220m jednostranná	26	950,-	24 700,-
IP 278 – alej u cesty C7 – 910m oboustranná	218	950,-	207 100,-
KZ1 - alej u cesty C2 a C10 – 380m oboustranná	92	950,-	87 400,-
KZ 2 - alej u cesty C5 – 50m oboustranná	12	950,-	11 400,-
Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí celkem			484 500,-

Investiční náklady byly stanoveny odborným odhadem, který byl uskutečněn v roce 2015.

Přehled nákladů na uskutečnění PSZ:

V následující tabulce jsou uvedeny náklady na realizaci opatření zahrnutých v PSZ. Investiční náklady byly stanoveny odborným odhadem, který byl uskutečněn v roce 2015.

Označení	Popis	Náklady (Kč)
Opatření ke zpřístupnění pozemků		
C1	stávající	0,-
C2	rekonstrukce (včetně propustku P3)	788 000,-
C3	rekonstrukce	582 000,-
C4	rekonstrukce	510 000,-
C5	rekonstrukce	156 000,-
C6	rekonstrukce	426 000,-
C7	nová	8 715 000,-
C8	nová	264 000,-
C9	nová	225 000,-
C10	nová	1 849 000,-
Opatření ke zpřístupnění pozemků celkem		13 515 000,-
Protierozní opatření		
-	-	0,-
Protierozní opatření celkem		0,-
Vodohospodářská opatření		
-	-	0,-
Vodohospodářská opatření celkem		0,-
Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí		
IP 205	alej u silnice III/40616 – 600m oboustranná	136 800,-
IP 208	alej u cesty C8 a C9 – 150m jednostranná	17 100,-
IP 277	alej u cesty C7 – 220m jednostranná	24 700,-
IP 278	alej u cesty C7 – 910m oboustranná	207 100,-
KZ1	alej u cesty C2 a C10 – 380m oboustranná	87 400,-
KZ2	alej u cesty C5 – 50m oboustranná	11 400,-
Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí celkem		484 500,-
CELKEM NÁKLADY NA USKUTEČNĚNÍ PSZ		13 999 500,-

7.C SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ

DP	Druh pozemku	Výměra v ha				Poznámka
		Stav v KN	Skuteč- nost	Návrh	Rozdíl (Návrh – KN)	
2	orná půda	65,9349	45,9440	45,7616	-20,1733	
5	zahrada	0,1551	0,0377	0,0377	-0,1174	
6	sad	0	0	0	0	
7	trvalý travní porost	33,7470	46,9921	45,6212	+11,8742	
10	lesní pozemek	79,8561	84,9998	84,7844	+4,9283	
11	vodní plocha	8,8288	10,1256	11,6643	+2,8355	
13	zastav. plocha	0,2556	0,2387	0,2387	-0,0169	
14	ostatní plocha	13,5328	14,0046	14,2346	+0,7018	
CELKEM:		202,3103	202,3425	202,3425	+0,0267	
z toho zemědělská půda:		99,8370	92,9738	91,4205	-8,4165	

7.D VYJÁDŘENÍ ORGÁNŮ STÁTNÍ SPRÁVY A DOTČENÝCH ORGANIZACÍ PŘI ZAHÁJENÍ KoPÚ A DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PSZ

7.D.1 Vyjádření orgánů státní správy a dotčených organizací při zahájení KoPÚ

Na následujících stranách je uveden stručný přehled požadavků, podmínek a připomínek správců dotčených zařízení a jiných organizací, sdělených zpracovateli od zahájení pozemkové úpravy do dokončení dokumentace plánu společných zařízení. Přehled vyjádření orgánů státní správy je v části technické zprávy PSZ (7.A.1.4).

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Čeps, a.s.	Čj: 0000006036 Ze dne: 5. 8. 2014
Stanovisko organizace:	
- bez připomínek.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
České radiokomunikace, a.s.	Čj: UPTS/OS/107360/2014 Ze dne: 9. 9. 2014
Stanovisko organizace:	
- bez připomínek.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Český hydrometeorologický ústav Pobočka Brno	Čj: P14004716/561 Ze dne: 18. 8. 2014
Stanovisko organizace:	
- bez připomínek.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
E-ON Česká republika, s.r.o.	Čj: - Ze dne: 5. 8. 2014
Stanovisko organizace:	
<ul style="list-style-type: none"> - informovali, že v roce 2012 byla v obci Praskolesy provedena obnova trafostanice TS Praskolesy obec č. 600103 a také převážné většiny vedení NN (původně venkovní, dnes již kabelové). Po této provedené obnově již společnost E.ON nemá momentálně v plánu žádné další rozvojové akce. - v příloze zaslali pro orientaci mapky ve formátu PDF s vyznačením již nové TS a sítě NN. Další podrobná dokumentace ve formátu DGN je k dispozici na webovém portálu pro ORP. - zaslali vyznačený průběh VN a NN. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Muzeum Vysočiny Jihlava	Čj: - Ze dne: 1. 8. 2014
Stanovisko organizace:	
<ul style="list-style-type: none"> - bez připomínek, pouze upozornili že jde o území s archeologickými nálezy (UAN II a UAN III) a sdělili bližší podmínky pro stavební činnosti a zemní práce. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
NET4GAS, s.r.o.	Čj: 5591/14/OVP/N Ze dne: 1. 8. 2014
Stanovisko organizace:	
<ul style="list-style-type: none"> - bez připomínek. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
RWE Distribuční služby, s.r.o.	Čj: 5000986188 Ze dne: 8. 8. 2014
Stanovisko organizace:	
- bez připomínek.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Telefónica O2 Czech Republic, a.s.	Čj: 652212/14 Ze dne: 4. 8. 2014
Stanovisko organizace:	
<ul style="list-style-type: none"> - informovali, že dojde ke střetu se sítí elektronických komunikací, - zaslali výřezy z účelové mapy SEK a také digitální data sítě. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Vodovody a kanalizace Vysočina, s.r.o.	Čj: - Ze dne: 1. 8. 2014
Stanovisko organizace:	
- bez připomínek, území je mimo působnost VAK Vysočina.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

7.D.2 Doklady o projednání návrhu PSZ

Na následujících stranách bude uveden přehled dokladů o projednání návrhu PSZ. Jednotlivé kopie dokladů budou podle pořadí za tímto oddílem přiloženy.

Seznam obeslaných organizací k vyjádření k PSZ je uveden v přiloženém rozdělovníku k ČJ: SPU 618755/2015.

DALŠÍ PŘILOŽENÉ DOKLADY:

Zápis z projednání návrhu PSZ pro KoPÚ Praskolesy u Mrákotína se sborem zástupců, konaného na Úřadě Městyse Mrákotín dne 29. 9. 2015.

Závěry z jednání:

Přítomní účastníci byli seznámeni s konceptem návrhu cestní sítě, erozních a vodohospodářských poměrů a opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí. Koncept včetně zpracování připomínek vznesených na tomto jednání bude dopracován do PSZ a předložen zastupitelstvu obce ke schválení.

Stanovisko zpracovatele:

Závěry vzešlé z projednání členy sboru zástupců byly zpracovány do plánu společných zařízení.

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Český telekomunikační úřad, odbor pro jihomoravskou oblast	Čj: ČTÚ-62 575/2014-637-SeA Ze dne: 7. 12. 2015
Stanovisko orgánu státní správy:	
- nevyjadřují se, dle zákona 127/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nejsou v této věci dotčeným správním úřadem.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, Útvar obchodní, oddělení správy majetku	Čj: - Ze dne: 9. 12. 2015
Stanovisko orgánu státní správy:	
- bez připomínek.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad Kraje Vysočina, Odbor kultury, památkové péče a cestovního ruchu	Čj: KUJI 80363/2015 OKPP 510/2015 Ze dne: 17. 12. 2015
Stanovisko orgánu státní správy:	
- bez připomínek.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad Kraje Vysočina, Odbor životního prostředí a zemědělství	Čj: KUJI 780100/2015 OZPZ 50/2015 Vac/40 Ze dne: 7. 12. 2015
Stanovisko orgánu státní správy:	
- bez připomínek.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Telč, Odbor rozvoje a územního plánování – úřad územního plánování	Čj: Telč 7423/2015ORÚP-Př Ze dne: 10. 12. 2015
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - K.ú. Praskolesy u Mrákotína spadá pod správní obvod městyse Mrákotín, který má platný územní plán (nabyl účinnosti dne 29. 12. 2004). Pro správní území městyse Mrákotín byla schválena usnesením zastupitelstva městyse ze dne 20. 8. 2014 „Zpráva o uplatňování Územního plánu obce Mrákotín za období 1/2007-6/2014“. Z této zprávy vyplynula potřeba pořízení nového územního plánu. V současné době probíhají práce na pořízení nového územního plánu. - PSZ respektuje vymezený ÚSES, dopravní systém respektuje průchodnost území a koncepci ploch (koridorů) dopravní infrastruktury, síť účelových komunikací a zpřístupnění jednotlivých ploch v k.ú., stejně tak i průchodnost krajiny. - PSZ respektuje přípustné podmínky využití ploch stanovených Územním plánem obce Mrákotín. - V rámci dokumentace PSZ došlo k mírné úpravě plochy pro obnovení účelové komunikace – cesta C7 – oproti původnímu záměru dle platného územního plánu. Tato úprava je možná v rámci stávajících podmínek využití vymezených ploch v platném územním plánu a při zpracování nového územního plánu bude respektována. - Realizace opatření v rámci KoPÚ Praskolesy u Mrákotína nevyžaduje projednat změnu Územního plánu obce Mrákotín. - Úřad územního plánování dle §9 odst. 12 zákona č. 139/2002 Sb. nepožaduje plán společných zařízení projednat jako regulační plán. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
<p>Uvedené podmínky jsou ve zpracovaném PSZ respektovány. Nový územní plán obce Mrákotín je připravován v souladu s PSZ.</p>	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Telč, Odbor rozvoje a územního plánování – úsek státní památkové péče	Čj: Telč 7737/2015ORÚP Ze dne: 10. 12. 2015
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - Upozorňují, že k veškeré stavební činnosti na území vesnické památkové zóny Praskolesy je nutno vydat samostatné závazné stanovisko příslušným orgánem státní památkové péče dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v tomto případě MěÚ v Telči, odbor rozvoje a územního plánování. - Upozorňují na §22 odst. 1,2 a §23 odst. 2 zák. č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění, které se týkají archeologických výzkumů na území s možnými archeologickými nálezy. - Stanovují bližší podmínky pro oznámení stavební činnosti a jejím průběhu. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
<p>Stanovené podmínky budou dodrženy.</p>	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Telč, Odbor životního prostředí – státní správa lesů	Čj: Telč 8012/2015 OŽP/So/221.1.3 Ze dne: 22. 12. 2015
Stanovisko orgánu státní správy:	
- bez připomínek.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Telč, Odbor životního prostředí – ochrana zemědělského půdního fondu	Čj: Telč 7992/2015 OŽP/KR/201 Ze dne: 21. 12. 2015
Stanovisko orgánu státní správy:	
- bez připomínek.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Telč, Odbor životního prostředí – ochrana přírody a krajiny	Čj: MěÚTelč235/2016OŽP/Po Ze dne: 12. 1. 2016
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - MěÚ Telč, orgán ochrany přírody souhlasí s umístěním navržených společných zařízení, s tím, že: - při realizaci záměru rekonstrukce cesty C2 dojde k zásahu do významného krajinného prvku (dále jen VKP) registrovaného dle §6 odst. 1 zákona. VKP jsou chráněny před zásahy, které by mohly vést k poškození nebo zničení VKP nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, proto si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Záměr nesmí ovlivnit vodní režim, nesmí docházet ke splachům zeminy, zanesení nežádoucích druhů rostlin, zvýšeným přísunem živin, ke změně pH, přísun minerálních prvků apod. Konečné stanovisko bude vydáno po předložení podrobné projektové dokumentace, - záměr C10 zasáhne do VKP (les), dle §4 odst.2 zákona, - ostatní záměry jsou možné a budou posuzovány po předložení projektové dokumentace dle obecných ustanovení zákona o ochraně přírody a krajiny, - dřeviny využívané k výsadbě podél komunikací musí být v regionu původních druhů. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Stanovené podmínky budou dodrženy.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Policie České republiky Krajské ředitelství policie kraje Vysočina Územní odbor Jihlava- Dopravní inspektorát	Čj: KRJP-118622-2/ČJ-2015-160706 Ze dne: 11. 1. 2016
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - DI PČR Jihlava souhlasí s předloženým plánem společných zařízení, s návrhem opatření ke zpřístupnění pozemků, s parametry a provedením jednotlivých polních cest, - v souladu s §10, odst. 4 zák. č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, vydává Dopravní inspektorát Policie ČR Územního odboru Jihlava předchozí souhlas s připojením polních cest C3 a C7 k silnici III/40616. V místě připojení budou trvale zajištěny řádné rozhledové poměry. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
V místě připojení polních cest C3 a C7 na silnici II/40616 budou trvale zajištěny řádné rozhledové poměry.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Povodí Moravy, s.p.	Čj: PM064343/2015-203/Van Ze dne: 21. 12. 2015
Stanovisko orgánu státní správy:	
<ul style="list-style-type: none"> - Z hlediska plánování v oblasti vod není uvedený záměr v rozporu se zájmy hájenými plánem oblasti povodí, uvedený záměr je tedy možný. - Z hlediska dalších zájmů chráněných zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, s navrženým PSZ souhlasí. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčená organizace:	Identifikace dokumentu:
RWE GasNet, s.r.o., RWE Distribuční služby, s.r.o.,	Čj: 5001220370 Ze dne: 1. 12. 2015
Stanovisko organizace:	
<ul style="list-style-type: none"> - V zájmovém území nejsou umístěna žádná provozovaná plynárenská zařízení v jejich vlastnictví nebo správě. - V rozsahu území vyznačeného v příloze souhlasí s povolením stavby dle zákona 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. 	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

7.E GRAFICKÉ PŘÍLOHY

7.E.1 Přehledná mapa 1:10 000

7.E.2 Mapa průzkumu s výškopisným obsahem 1:5 000

7.E.3 Mapa erozního ohrožení 1:5 000 – současný stav

7.E.4 Mapa erozního ohrožení 1:5 000 – navržený stav

(výkresy 7.E.3 a 7.E.4 jsou sloučeny do jednoho výkresu)

7.E.5 Hlavní výkres PSZ 1:5 000

7.F DOKLAD O PŘEDLOŽENÍ ZPRACOVANÉHO PSZ DOTČENÝM SPRÁVNÍM ÚŘADŮM

Bude doplněno v samostatné dokumentaci Státního pozemkového úřadu – Krajského pozemkového úřadu pro Kraj Vysočina, Pobočky Jihlava.

Vypracovala:

Ing. Anna Hejdová

V Českých Budějovicích dne 28. 12. 2015
(připomínky RDK zapracovány dne 15. 2. 2016)