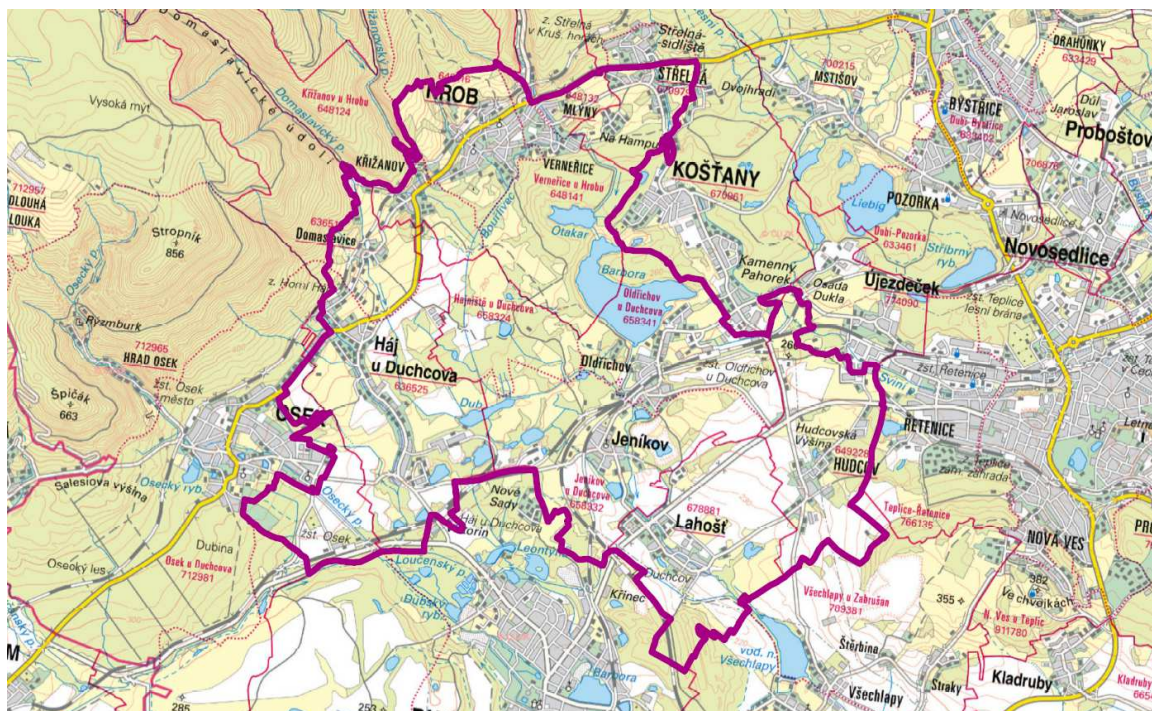


Studie odtokových poměrů Hájsko



B.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA – NÁVRH OPATŘENÍ

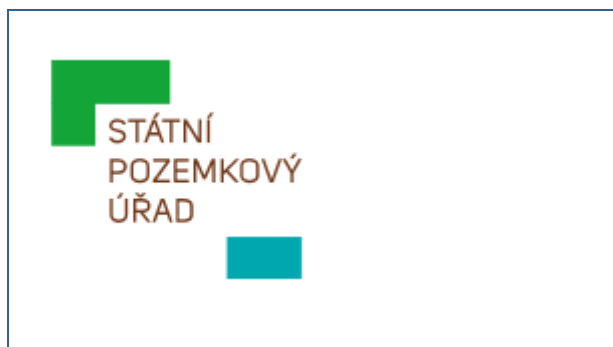
BŘEZEN 2022



Vodohospodářský rozvoj a výstavba
akciová společnost
Nábřeží 4, Praha 5, 150 56

Studie odtokových poměrů Hájsko

POŘIZOVATEL:



Česká republika – Státní pozemkový úřad

Krajský pozemkový úřad pro Ústecký kraj,
pobočka Teplice

Masarykova 2421/66

41501 Teplice

ZHOTOVITEL:



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Nábřeží 90/4

150 00 Praha 5 - Smíchov

Zpracovatelé:

Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.:



Kontrola:

Za Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.:



V Praze dne 15.3.2021

OBSAH:

1	Návrh komplexního systému protierozních a protipovodňových opatření	8
1.1	Souhrnný návrh opatření	8
1.1.1	Vodohospodářská opatření.....	8
1.1.2	Protierozní opatření	9
1.1.3	Ostatní opatření	13
1.2	Návrh opatření Město Osek (východní část k. ú.)	14
1.3	Návrh opatření Obec Háj (k. ú. Háj u Duchcova, Domaslavice)	16
1.4	Návrh opatření Město Hrob (k. ú. Hrob, Křižanov u Hrobu, Mlýny, Verneřice u Hrobu)	19
1.5	Návrh opatření Obec Jeníkov (k. ú. Hajniště u Duchcova, Jeníkov u Duchcova, Oldřichov u Duchcova)	21
1.6	Návrh opatření Město Košťany (část k. ú. Košťany a Střelná)	23
1.7	Návrh opatření Obec Lahošť	25
1.8	Návrh opatření Město Teplice (k. ú. Hudcov)	27
1.9	Návrh organizačních, agrotechnických a technických protierozních opatření v ploše povodí 29	
1.10	Návrh vodohospodářských opatření	30
1.10.1	Obecný princip návrhu opatření.....	30
1.11	Stanovení rozsahu geologického průzkumu	32
1.12	Rámcový návrh cestní sítě, především s možností využití jejich protierozní funkce	32
1.13	Posouzení možnosti zapojení navržených protierozních a protipovodňových opatření do ÚSES s vazbou na ÚP	33
2	Stanovení účinnosti navržených opatření	34
2.1	Stanovení účinnosti protierozních opatření	34
2.1.1	Vodní eroze.....	34
3	Aktualizace navržených opatření podle připomínek uživatelů půdy a DOSS	36
4	Souhrnný přehled navržených opatření a zábor pozemků	38
5	Obvod KoPÚ	40
6	Závěr	41
7	Seznam příloh návrhové části	42

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Seznam navržených revitalizací vodních toků	8
Tabulka 2 Seznam navržených vodních ploch (nádrže + samostatné tůně)	9
Tabulka 3 Seznam navržených průlehů	10
Tabulka 4 Seznam navržených protierozních mezí	10
Tabulka 5 Seznam navržených příkopů	10
Tabulka 6 Seznam navržených cest s protierozních funkcí	11
Tabulka 7 Seznam půdních bloků s navrženou změnou osevního postupu	12
Tabulka 8 Seznam navržených cest s primární funkcí propojovací	13
Tabulka 9 Seznam navržených opatření - Město Osek (východní část k. ú.)	15
Tabulka 10 Seznam navržených opatření - Obec Háj (k. ú. Háj u Duchcova, Domaslavice)	17
Tabulka 11 Seznam navržených opatření - Město Hrob (k. ú. Hrob, Křižanov u Hrobu, Mlýny, Verneřice u Hrobu)	20
Tabulka 12 Seznam navržených opatření - Obec Jeníkov (k. ú. Hajniště u Duchcova, Jeníkov u Duchcova, Oldřichov u Duchcova)	22
Tabulka 13 Seznam navržených opatření - Město Košťany (část k. ú. Košťany a Střelná)	24
Tabulka 14 Seznam navržených opatření - Obec Lahošť	26
Tabulka 15 Seznam navržených opatření - Město Teplice (k. ú. Hudcov)	28
Tabulka 16 Stručný přehled navržených opatření	38

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Vyznačené půdní bloky s navrženou změnou osevního postupu $C=0,15$ (fialově) $C=0,10$ (červeně)	11
Obrázek 2 Vzorový osevní postup, hodnota $C=0,1$	12
Obrázek 3 Vzorový osevní postup, hodnota $C=0,15$	12
Obrázek 4 Situace navržených opatření – Město Osek (východní část k. ú.)	14
Obrázek 5 Situace navržených opatření – Obec Háj (k. ú. Háj u Duchcova. Domaslavice)	16
Obrázek 6 Situace navržených opatření – Město Hrob (k. ú. Hrob, Křižanov u Hrobu, Mlýny, Verneřice u Hrobu)	19
Obrázek 7 Situace navržených opatření – Obec Jeníkov (k. ú. Hajniště u Duchcova, Jeníkov u Duchcova, Oldřichov u Duchcova)	21
Obrázek 8 Situace navržených opatření – Město Košťany (část k. ú. Košťany a Střelná)	23
Obrázek 9 Situace navržených opatření – Obec Lahošť	25
Obrázek 10 Situace navržených opatření – Město Teplice (k. ú. Hudcov)	27
Obrázek 11 Porovnání stávajících (nahore) a návrhových (dole) hodnot průměrné roční ztráty půdy	35
Obrázek 12 Poloha navržených opatření vůči obvodu KÓPÚ	40

1 Návrh komplexního systému protierozních a protipovodňových opatření

Návrh komplexního systému protierozních a protipovodňových opatření vychází z analytické části této studie, ve které byly definovány jak problémy týkající se plošné eroze, tak ohrožení přívalovou povodní.

1.1 Souhrnný návrh opatření

Veškeré důležité informace o konkrétních opatřeních a jejich parametrech jsou součástí popisu jednotlivých podkapitol 1.2 – 1.8, které jsou rozděleny dle působnosti jednotlivých obcí.

1.1.1 Vodohospodářská opatření

Vodohospodářská opatření na nádržích nebo tocích jsou navržena s ohledem na zvýšení ekologické stability krajiny, morfologického stavu vodních toků, a zlepšení biodiverzity. Zároveň je nezbytné tato opatření navrhnout na vhodný návrhový průtok, zejména s ohledem na nezhoršení odtokových poměrů v zastavěném území, případně technickou infrastrukturu. Opatření navržená v této studii jsou revitalizace a vodní plochy (malé vodní nádrže, popř. částečně hloubené tůně).

Revitalizace

Pojmem revitalizace toku se označuje přestavění technicky upraveného koryta potoka nebo řeky do přírodě blízkého stavu, případně vybudování nového, přírodě blízkého koryta, kterým bude koryto staré nahrazeno. Jde o investičně a administrativně poměrně náročnou stavbu, přičemž základním problémem je zajištění dostatečného prostoru pro říční / potoční pás, majetkoprávní vypořádání pozemků. Komplexní pozemkové úpravy v toto případě mohou sloužit jako značné usnadnění přípravy stavby.

Jako vzorové řešení revitalizace vodního toku jsou ve výkresové části uvedeny přílohy B.4.5 REVITALIZACE VODNÍHO TOKU a B.4.6 SKUPINA TŮNÍ S MOKŘADEM

Úseky toků, které nejeví tendence k zahlučování, nemají příliš kapacitní profil, nejsou souvisle opevněny dlažbou nebo betonovými tvárnicemi, jeví známky samovolného vývoje nebo nemají přímý vliv na protipovodňovou ochranu zástavby a infrastruktury, lze zařadit jako vhodné k renaturaci. Renaturací se rozumí méně intenzivní zásah do trasy a morfologie koryta nebo ponechání samovolnému vývoji, případně vhodně korigovaná údržba vodního toku. Pro samovolný vývoj koryta je vhodné ponechat dostatečný pozemkový pás, aby nebyly vodním tokem ohrožovány sousedící pozemky. Nástroj komplexních pozemkových úprav je silným prostředkem pro zajištění pásu pozemků.

Tabulka 1 Seznam navržených revitalizací vodních toků

Obec	K.ú.	Název - kód	Typ Opatření	Druh opatření	Plocha (m2)
Lahošť	Lahošť	R_Bo1	V	Revitalizace	17 958
Jeníkov	Jeníkov u Duchcova	R_Bo2	V	Revitalizace	41 471
Hrob, Jeníkov	5 k.ú.	R_Bo3	V	Revitalizace	141 990
Háj	Háj u Duchcova	R_Ha1	V	Revitalizace	14 741
Háj	Háj u Duchcova	R_Ha2	V	Revitalizace	37 320
Háj	Domaslavice	R_Ha3	V	Revitalizace	12 140
Háj	Háj u Duchcova	R_Ha4	V	Revitalizace	29 048
Háj, Osek	Háj u Duchcova, Osek u Duchcova	R_Ha5	V	Revitalizace	10 251
Háj, Jeníkov	Háj u Duchcova, Hajníštně u Duchcova	R_Ha6	V	Revitalizace	10 608
Jeníkov	Hajníštně u Duchcova	R_Hn1	V	Revitalizace	10 423
Jeníkov	Hajníštně u Duchcova	R_Hn2	V	Revitalizace	7 582
Hrob	Hrob	R_Hr1	V	Revitalizace	2 786

Jeníkov	Jeníkov u Duchcova	R_Je1	V	Revitalizace	11 425
Hrob	Křižanov u Hrobu	R_Kr1	V	Revitalizace	14 845
Hrob, Jeníkov	Křižanov u Hrobu, Hajniště u Duchcova	R_Kr2	V	Revitalizace	12 718
Lahošť, Jeníkov	Lahošť, Jeníkov u Duchcova	R_Lo	V	Revitalizace	64 048
Osek	Osek u Duchcova	R_Os1	V	Revitalizace	42 799
Teplice	Hudcov	R_Sv1	V	Revitalizace	6 136
Košťany, Teplice	Košťany, Hudcov	R_Sv2	V	Revitalizace	34 640
Košťany	Košťany	R_Sv3	V	Revitalizace	21 039

Vodní plochy

Vodními plochami byly souhrnné označeny 2 hlavní typy opatření – malé vodní nádrže a (částečně) hloubené tůně.

Malá vodní nádrž je v navrženém případě tvořena tělesem sypané zemní hráze, funkčními objekty a zátopou. Vzorové řešení je patrné z výkresové přílohy B.4.7 VODNÍ NÁDRŽE – VZOROVÝ ŘEZ HRÁZÍ.

Všechny uvedené nádrže jsou víceúčelové mají funkci akumulární, retenční a krajínotvornou. Nejsou primárně navrženy jako protipovodňová opatření.

Tabulka 2 Seznam navržených vodních ploch (nádrže + samostatné tůně)

Obec	K.ú.	Název - kód	Typ Opatření	Druh opatření	Plocha (m ²)
Háj	Domaslavice	V_Ha2	V	Vodní plochy	2 029
Háj	Háj u Duchcova	V_Ha1	V	Vodní plochy	27 637
Hrob	Hrob	V_Hr1	V	Vodní plochy	621
Košťany	Košťany	V_Ko1	V	Vodní plochy	3 739

1.1.2 Protierozní opatření

Protierozní opatření jsou v základní rovině rozdělena na technická opatření a organizační opatření.

Technická opatření zahrnují průlehy, meze, příkopy, cesty s protierozní funkcí.

Průlehy

Zasakovací průleh je mělce tvarovaná liniová stavba z místní zeminy, která je tvořena mělkým výkopem a pozvolna tvarovanou zemní hrázkou o sklonech 1:5 – 1:10 a vytváří prostor pro krátkodobou retenci a vsakování srážkových vod. Průleh je kryt udržovaným zatravněním, přičemž může být doplněn liniovou výsadnou autochtonních stromů a keřů, případně ovocných vysokokmenných dřevin. Obvyklá šířka prvku včetně navrženého zatravnění činí 25 – 30 m.

Pro optimální návrh průlehů je zapotřebí provést vsakovací zkoušky. Zároveň je třeba respektovat podmínku správce povodí, že odvodnění nebude směřováno přímo do recipientů, pouze pokud to podmínky podloží neumožní, je možné je regulovaně vypouštět do recipientů.

Vzorové řešení je patrné z výkresové přílohy B.4.2 ZASAKOVACÍ PRŮLEH.

Tabulka 3 Seznam navržených průlehů

Obec	K.ú.	Název - kód	Typ Opatření	Druh opatření	Plocha (m2)
Lahošť, Jeníkov	Lahošť, Jeníkov u Duchcova	Pr_La1	P	Průlehy	5 707
Teplice	Hudcov	Pr_Hu1	P	Průlehy	4 782
Teplice	Hudcov	Pr_Hu2	P	Průlehy	11 629
Teplice	Hudcov	Pr_Hu3	P	Průlehy	8 919
Teplice	Hudcov	Pr_Hu4	P	Průlehy	7 194

Meze

Protierozní mez je tvořena záchytným příkopem a zemní hrázkou. Na rozdíl od průlehu je hrázka strměji svahována (sklon 1:1,5 – 1:3) a celková šířka prvku včetně ochranného zatravnění ve svahu nad příkopem je 12 – 15 m.

Pro optimální návrh mezí je zapotřebí provést vsakovací zkoušky. Zároveň je třeba respektovat podmínku správce povodí, že odvodnění nebude směřováno přímo do recipientů, pouze pokud to podmínky podloží neumožní, je možné je regulovaně vypouštět do recipientů.

Vzorové řešení je patrné z výkresové přílohy B.4.3 PROTIEROZNÍ MEZE

Tabulka 4 Seznam navržených protierozních mezí

Obec	K.ú.	Název - kód	Typ Opatření	Druh opatření	Plocha (m2)
Háj	Domaslavice	M_Ha1	P	Meze	1 958
Háj	Domaslavice	M_Ha2	P	Meze	5 171
Háj	Domaslavice	M_Ha7	P	Meze	5 337
Háj	Háj u Duchcova	M_Ha5	P	Meze	3 566
Jeníkov	Hajniště u Duchcova	M_Hn	P	Meze	3 817
Lahošť	Lahošť	M_La	P	Meze	6 931

Příkopy

Svodné a sběrné příkopy jsou tvořeny hloubeným příkopem, který může být dle namáhání zatravněný, opevněný pohozelem nebo žlabovkami. Svah nad příkopem je navrženo zatravnit v pásu 6 m. Celková šířka prvku je cca 10,5 m.

Vzorové řešení je patrné z výkresové přílohy B.4.1. SVODNÝ, SBĚRNÝ PŘÍKOP

Tabulka 5 Seznam navržených příkopů

Obec	K.ú.	Název - kód	Typ Opatření	Druh opatření	Plocha (m2)
Háj	Domaslavice	P_Ha1	P	Příkopy	3 895
Háj	Háj u Duchcova	P_Ha2	P	Příkopy	2 791
Hrob	Hrob	P_Hr1	P	Příkopy	842

Cesty s protierozní funkcí

Protierozní cesta je tvořena samotnou cestou, tedy zemním tělesem a konstrukčními vrstvami z kameniva a následně krytem stmelěným nebo nestmelěným. Pro protierozní účinek (přerušení dráhy odtoku a bezpečné svedení vody) je potřebné cestu doplnit ochranným zatravněním šířky min. 6 m a svodným příkopem, který může být dle namáhání zatravněný, opevněný pohozem nebo žlabovkami. Pro efektivní návrh je potřebné přibližně vrstevnicové trasování. Pro posílení krajinnotvorné funkce cest je vhodné doplnit cesty vhodnými výsadbami.

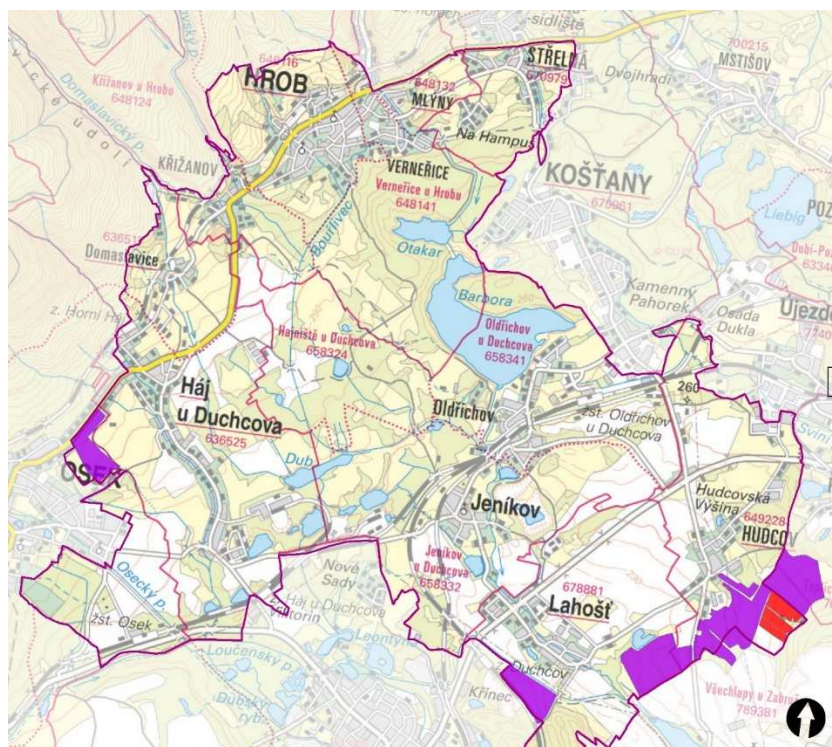
Vzorové řešení je patrné z výkresové přílohy B.4.4.A PROTIEROZNÍ CESTA

Tabulka 6 Seznam navržených cest s protierozních funkcí

Obec	K.ú.	Název - kód	Typ Opatření	Druh opatření	Plocha (m ²)
Háj, Osek	Háj u Duchcova, Osek u Duchcova	C_Ha2	P	Cesty	11 860
Lahošť	Lahošť	C_La1	P	Cesty	12 338
Lahošť, Teplice	Lahošť, Hudcov	C_La2	P	Cesty	15 425
Osek	Osek u Duchcova	C_Os1	P	Cesty	4 115
Osek, Háj	Osek u Duchcova, Háj u Duchcova	C_Os2	P	Cesty	7 538
Teplice	Hudcov	C_Hu1	P	Cesty	13 720

Organizační opatření (návrh změny osevního postupu)

Organizační opatření byla navržena na blocích orné půdy, kde buď samotná nebo případně v kombinaci s technickými opatřeními zajistí dosažení přípustných hodnot průměrné roční ztráty půdy. Na obrázcích níže jsou vyznačeny dotčené bloky a jsou uvedeny vzorové osevní postupy pro hodnoty $C=0,15$ a $C=0,10$.



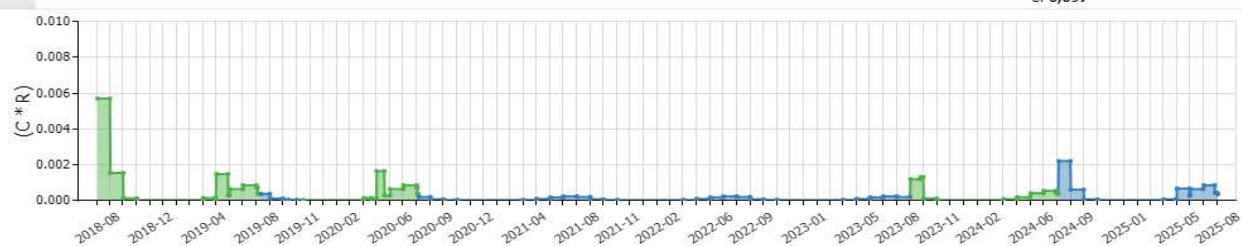
Obrázek 1 Vyznačené půdní bloky s navrženou změnou osevního postupu $C=0,15$ (fialově) $C=0,10$ (červeně)

Tabulka 7 Seznam půdních bloků s navrženou změnou osevního postupu

název k. ú.	Kód půdního bloku	Kód opatření	kultura	subjekt	hodnota C faktoru	výměra (ha)
Osek u Duchcova	5601	OP_Os	orná půda	Michaela Pešatová Sedlářová	0.15	11.23
Lahošť	9801	OP_La1	orná půda	Lucie Karbanová	0.15	21.53
Lahošť	801	OP_La2	orná půda	Jan Tomiš	0.15	11.45
Hudcov	8702/3	Op_Hu1	orná půda	Jan Tomiš	0.1	2.21
Hudcov	9701/13	OP_Hu2	orná půda	Zdeněk Král	0.1	4.12
Hudcov	8702/2	OP_Hu3	orná půda	Zdeněk Král	0.1	2.85
Hudcov	9701/10	OP_Hu4	orná půda	Zdeněk Král	0.15	45.95
Hudcov	9704/1	OP_Hu5	orná půda	Jan Tomiš	0.15	2.41

	Plodiny osevního postupu		Agrotechnika	Termíny agrotechnických operací				faktor C
	Plodina	Zařazení		Příprava půdy	Setí/sázení	Sklizeň	Podmítka/Orba	
1	Pšenice jarní	hl. plodina	setí do zorané půdy, sláma ponechána	20.3.2019	27.3.2019	3.8.2019	10.8.2019	0,305
2	Sója luštěnatá	meziplodina	setí do strniště, sláma ponechána	11.8.2019	12.8.2019	14.11.2019	15.11.2019	0,010
3	Hrách setý	hl. plodina	setí do zorané půdy, sláma ponechána	11.3.2020	18.3.2020	1.8.2020	4.8.2020	0,081
4	Vojtěška setá	hl. plodina	čistosev, další užitkové roky	20.3.2021	3.4.2021	24.8.2023	31.8.2023	0,065
5	Pšenice ozimá	hl. plodina	setí do zorané půdy, sláma ponechána	23.9.2023	7.10.2023	28.7.2024	3.8.2024	0,073
6	Ječmen jarní	hl. plodina	setí do strniště, sláma ponechána	22.3.2025	29.3.2025	26.7.2025	2.8.2025	0,143

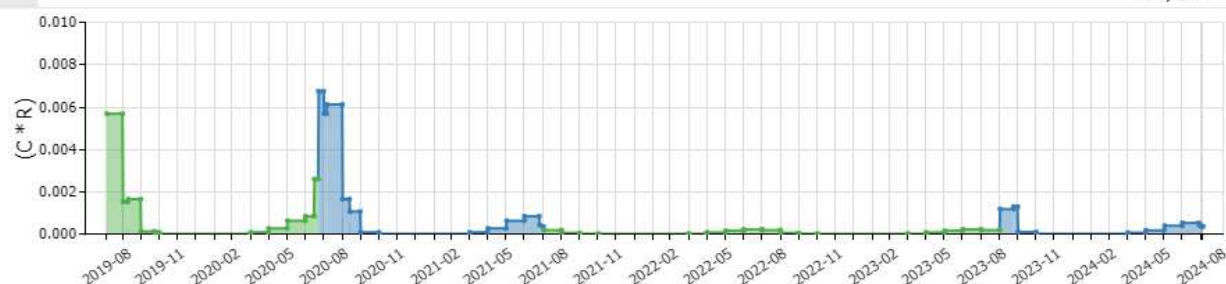
Č: 0,097



Obrázek 2 Vzorový osevní postup, hodnota C=0,1

	Plodiny osevního postupu		Agrotechnika	Termíny agrotechnických operací				faktor C
	Plodina	Zařazení		Příprava půdy	Setí/sázení	Sklizeň	Podmítka/Orba	
1	Ječmen ozimý	hl. plodina	setí do zorané půdy, sláma sklizena	9.9.2019	23.9.2019	15.7.2020	22.7.2020	0,263
2	Řepka ozimá	hl. plodina	setí do zorané půdy, sláma ponechána	5.8.2020	12.8.2020	25.7.2021	1.8.2021	0,340
3	Vojtěška setá	hl. plodina	čistosev, další užitkové roky	20.3.2022	3.4.2022	24.8.2023	31.8.2023	0,045
4	Tritikale	hl. plodina	setí do zorané půdy, sláma ponechána	23.9.2023	7.10.2023	28.7.2024	4.8.2024	0,074

Č: 0,144



Obrázek 3 Vzorový osevní postup, hodnota C=0,15

1.1.3 Ostatní opatření

Samostatným typem opatření je cestní síť bez protierozní funkce, která je navrhována s ohledem na potřeby obcí nebo hospodařících subjektů, jejich primární funkce je propojovací.

Pro posílení ostatních funkcí navržených cest je vhodné doplnění doprovodných výsadeb dřevinou vegetací. Z hlediska tradiční kulturní krajiny je vhodné doplnění ovocnými dřevinami ve formě vysokokmenů. Kromě kvalitní výsadby, ukotvení dřeviny a ochrany proti okusu je zapotřebí počítat s poměrně pracnou údržbou ve formě výchovného řezu, odplevelování a zálivky v prvních letech. Další možností je výsadba domácích listnatých stanovištně vhodných dřevin. Podle druhu dřeviny je potřeba přizpůsobit stávající využití plochy, kde je výsadba provedena, a to proto, aby například nedocházelo k narušení kořenového systému orbou.

Vzorové řešení je patrné z výkresové přílohy B.4.4.B CESTA BEZ PROTIEROZNÍ FUNKCE

Tabulka 8 Seznam navržených cest s primární funkcí propojovací

Obec	K.ú.	Název - kód	Typ Opatření	Druh opatření	Plocha (m2)
Háj	Háj u Duchcova	C_Ha1	CO	Cesty	5 624
Háj	Háj u Duchcova	C_Ha3	CO	Cesty	2 784
Háj	Háj u Duchcova	C_Ha4	CO	Cesty	6 656
Hrob	Verneřice u Hrobu	C_Ve1	CO	Cesty	8 632
Hrob	Verneřice u Hrobu, Křižanov u Hrobu	C_Ve2	CO	Cesty	4 533
Hrob	Verneřice u Hrobu	C_Ve3	CO	Cesty	1 933
Hrob, Jeníkov, Košťany	Verneřice u Hrobu, Oldřichov u Duchcova, Košťany	C_Ve4	CO	Cesty	19 923
Jeníkov	Hajniště u Duchcova	C_Hn1	CO	Cesty	4 065
Jeníkov, Lahošť	Jeníkov u Duchcova, Lahošť	C_Je1	CO	Cesty	6 227
Jeníkov, Lahošť	Jeníkov u Duchcova, Lahošť	C_Je2	CO	Cesty	6 110
Lahošť	Lahošť	C_La3	CO	Cesty	2 395
Lahošť	Lahošť	C_La5	CO	Cesty	2 830
Lahošť	Lahošť	C_La4	CO	Cesty	5 064
Teplice	Hudcov	C_Hu2	CO	Cesty	3 163
Teplice	Hudcov	C_Hu3	CO	Cesty	3 505

Obrázek 4 Situace navržených opatření – Město Osek (východní část k. ú.)

Tabulka 9 Seznam navržených opatření - Město Osek (východní část k. ú.)

Obec	K. ú.	Název	Typ opatření	Druh opatření	Délka (m)	Plocha (m2)
Osek	Osek u Duchcova	C_Os1	P	Cesty	274.3	4114.8
Osek, Háj	Osek u Duchcova, Háj u Duchcova	C_Os2	P	Cesty	502.6	7538.3
Osek	Osek u Duchcova	R_Os1	V	Revitalizace	-	42 799.0
Osek	Osek u Duchcova	OP_Os	P	Změna osevního postupu	-	112300

V rámci vodohospodářských opatření je navržena Revitalizace Oseckého potoka (R_OS_1). Tok je v současnosti upraven do přímé trasy a je souvisle opevněn kamennou dlažbou. V ÚPD je tok veden jako interakční prvek a jeho revitalizace je žádoucí. Levobřežní pozemky ve spodní části jsou podmáčené a zemědělsky obtížně využitelné. V návrhu je vytvořen revitalizační pás šířky 20 – 50 m s mělkou revitalizovanou kynetou. Návrh je doplněn řadou mělkých tůní. Dle správce toku se připravuje revitalizace vodního toku Osecký potok (IDVT 10101618). Revitalizace Oseckého potoka je v souladu s opatřením (ID: OHL 31201022) dle Plánu dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe 2021-2027. Konkrétní návrh řešení se bude připravovat.

Do působnosti zasahuje Navrhovaná revitalizace drobné vodoteče R_Ha5.

V původním návrhu byly v rámci protierozních opatření navrženy meze M_Ha4 a M_Ha6 (překročená přípustná ztráta půdy). S ohledem na připomínku MěÚ Osek, odboru výstavby, že se plocha nachází v rezervní ploše pro výstavbu, byla tato opatření zrušena. Namísto toho je na dotčeném bloku navrženo organizační opatření – změna osevního postupu na C=0,15, kód opatření OP_Os o výměře 11,23 ha

V rámci návrhu cestní sítě (s protierozní funkcí) Jsou navrženy polní cesty C_Os1 a C_Os2. Tyto cesty zpřístupňují zemědělské pozemky mezi Osekem a Hájem u Duchcova a zároveň zlepšují propustnost krajiny.

Obrázek 5 Situace navržených opatření – Obec Háj (k. ú. Háj u Duchcova, Domaslavice)

Tabulka 10 Seznam navržených opatření - Obec Háj (k. ú. Háj u Duchcova, Domaslavice)

Obec	K. ú.	Název - kód	Typ Opatření	Druh opatření	Délka (m)	Plocha (m ²)
Háj	Domaslavice	C_Ha1	CO	Cesty	937.4	5 624
Háj, Osek	Háj u Duchcova, Osek u Duchcova	C_Ha2	P	Cesty	790.6	11 860
Háj	Háj u Duchcova	C_Ha3	CO	Cesty	463.9	2 784
Háj	Háj u Duchcova	C_Ha4	CO	Cesty	1109.3	6 656
Háj	Domaslavice	M_Ha1	P	Meze	195.8	1 958
Háj	Domaslavice	M_Ha2	P	Meze	517.1	5 171
Háj	Háj u Duchcova	M_Ha5	P	Meze	356.6	3 566
Háj	Domaslavice	M_Ha7	P	Meze	355.8	5 337
Háj	Domaslavice	P_Ha1	P	Příkopy	370.9	3 895
Háj	Háj u Duchcova	P_Ha2	P	Příkopy	265.8	2 791
Háj	Domaslavice	Pr_Ha1	P	Průlehy	195.8	4 894
Háj	Háj u Duchcova	R_Ha1	V	Revitalizace	-	14 741
Háj	Háj u Duchcova	R_Ha2	V	Revitalizace	-	37 320
Háj	Domaslavice	R_Ha3	V	Revitalizace	-	12 140
Háj	Háj u Duchcova	R_Ha4	V	Revitalizace	-	29 048
Háj, Osek	Háj u Duchcova, Osek u Duchcova	R_Ha5	V	Revitalizace	-	10 251
Háj, Jeníkov	Háj u Duchcova, Hajníště u Duchcova	R_Ha6	V	Revitalizace	-	10 608
Háj	Háj u Duchcova	V_Ha1	V	Vodní plochy	-	27 637
Háj	Domaslavice	V_Ha2	V	Vodní plochy	-	2 029

V rámci vodohospodářských opatření je navržena vodní nádrž V_Ha1 s celkovou plochou při maximální hladině cca 2,7 ha. Plocha hladiny je uvažována spíše jako maximální teoreticky možná, v rámci dalšího upřesnění je možné snížit úroveň normální hladiny a posílit retenční a protipovodňovou funkci nádrže. Nad Nádrží je navržena revitalizace drobné vodoteče R_Ha5.

Další drobnou vodní nádrží je V_Ha2, která je situována poblíž statku v k. ú. Domaslavice. Ve stejné oblasti je navržen příkop P_Ha1, který odvádí povrchový odtok narušující cestu mezi Domaslavicemi a Křižanovem. V blízkosti nové zástavby obce Háj je na jih od ulice závodní veden příkop P_Ha2, který odvádí povrchový odtok mimo ohroženou zástavbu.

V jižní části k. ú. je Hájském potoce je v souladu s ÚPD navržena revitalizace R_Ha4. V závislosti na etapizaci realizace návrhů lze kombinovat revitalizace a samovolné renaturace. Zbývající část Hájského potoka protéká zástavbou a s ohledem na prostorové možnosti není možné navrhovat revitalizační opatření (znamenala by zhoršení odtokových poměrů).

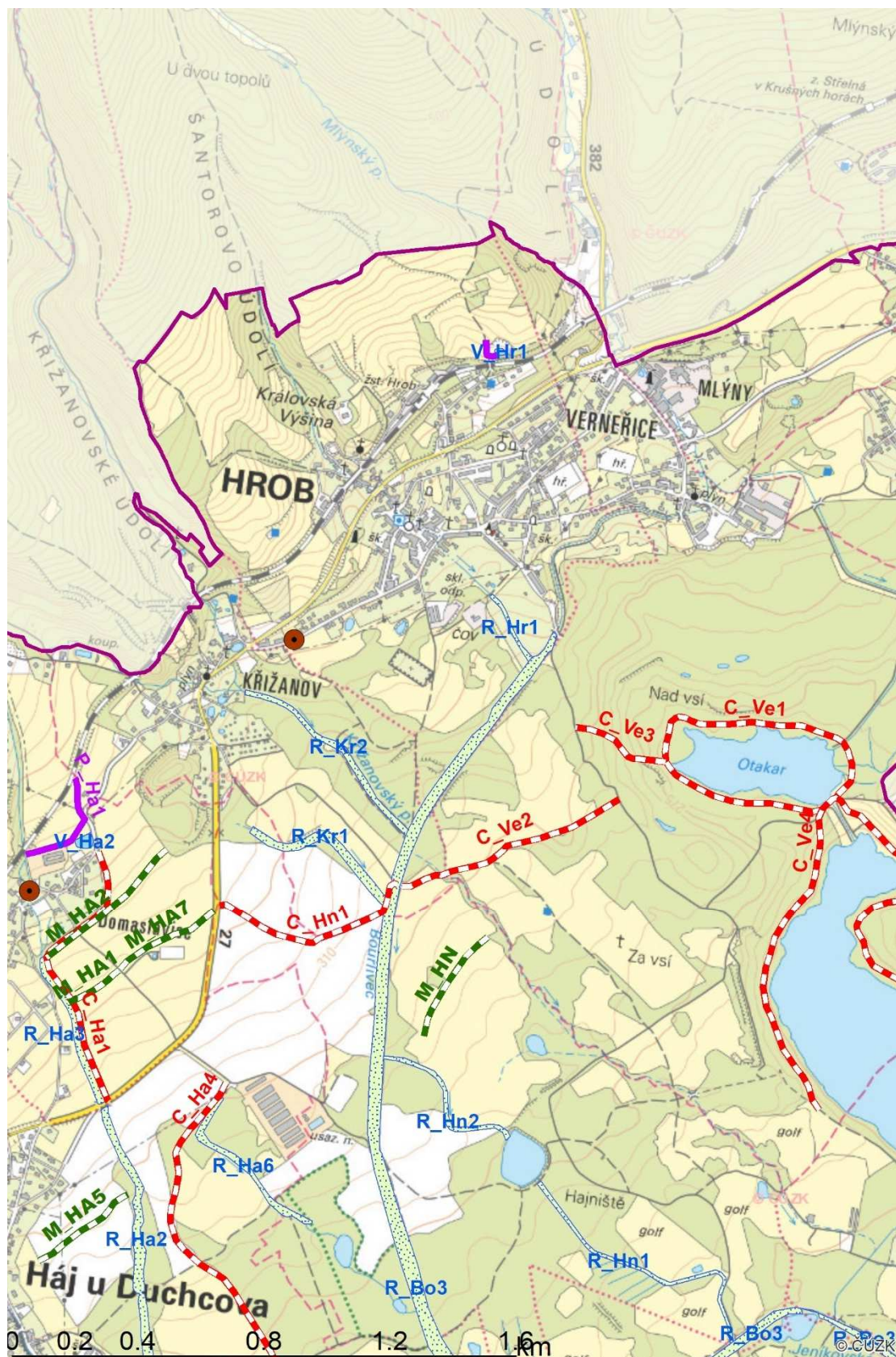
Bezejmenný tok (IDVT 10227714), místně nazývaný Domaslavický potok (technicky náhon z Křižanovského potoka) je ve své trase mimo zástavbu navržen k revitalizaci. V závislosti na etapizaci realizace návrhů lze kombinovat přístup revitalizace a samovolné renaturace, klíčové je zajištění dostatečného prostoru. Tok je v ÚPD veden jako biokoridor, případně lokální biocentrum (LBC Stěhovavý rybník). V lokalitě Stěhovavý rybník má obec záměr na obnovu rybníka. Plošně se jedná o opatření R_Ha1, R_Ha2 a R_Ha3.

V rámci opatření na snížení povrchového odtoku a navrácení části mimolesní vegetace dle historických ortofotomap jsou navrženy meze M_Ha1, M_Ha2 a M_Ha7 v k. ú. Domaslavice. Návrh je situován na jihovýchodní svah pod Domaslavicemi. Meze jsou navrženy s výsadnou vhodných autochtonních

dřevin. Další protierozní mez M_Ha5 je v návrhu situována na blok orné půdy východně od obce Háj. S ohledem na

V rámci návrhu cestní sítě (s protierozní funkcí) jsou navrženy polní cesty C_Ha1 – C_Ha4, které zpřístupňují zemědělské pozemky mezi Osekem a Hájem u Duchcova, zlepšují přístupnost zemědělských pozemků ve východní části k. ú. Háj (zejm. severojižní směr) a umožňují napojení dále na východ (k. ú. Hajniště a Verneřice). Zároveň cesty zlepšují propustnost krajiny a při vhodném dřevinném doprovodu obohacují krajinu.

1.4 Návrh opatření Město Hrob (k. ú. Hrob, Křižanov u Hrobu, Mlýny, Verneřice u Hrobu)



Obrázek 6 Situace navržených opatření – Město Hrob (k. ú. Hrob, Křižanov u Hrobu, Mlýny, Verneřice u Hrobu)

Tabulka 11 Seznam navržených opatření - Město Hrob (k. ú. Hrob, Křižanov u Hrobu, Mlýny, Verneřice u Hrobu)

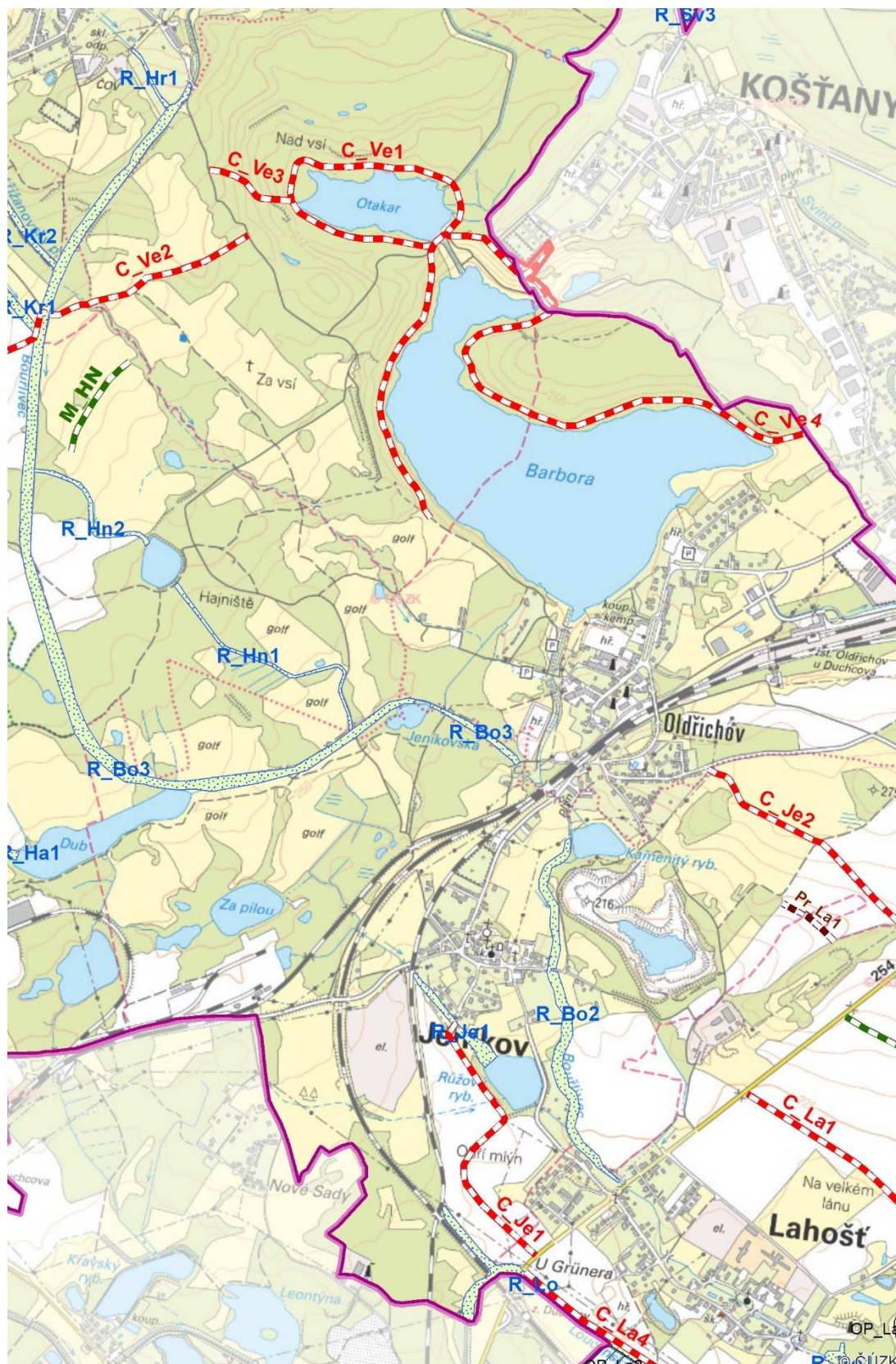
Obec	K. ú.	Název	Typ opatření	Druh opatření	Délka (m)	Plocha (m ²)
Hrob, Jeníkov	5 k. ú.	R_Bo3	V	Revitalizace	-	141 990
Hrob	Verneřice u Hrobu	C_Ve1	CO	Cesty	1438.7	8 632
Hrob	Verneřice u Hrobu, Křižanov u Hrobu	C_Ve2	CO	Cesty	755.5	4 533
Hrob	Verneřice u Hrobu	C_Ve3	CO	Cesty	322.2	1 933
Hrob, Jeníkov, Košťany	Verneřice u Hrobu, Oldřichov u Duchcova, Košťany	C_Ve4	CO	Cesty	3320.5	19 923
Hrob	Hrob	P_Hr1	P	Příkopy	80.2	842
Hrob	Hrob	R_Hr1	V	Revitalizace	-	2 786
Hrob, Jeníkov	Křižanov u Hrobu, Hajniště u Duchcova	R_Kr1	V	Revitalizace	-	14 845
Hrob	Křižanov u Hrobu	R_Kr2	V	Revitalizace	-	12 718
Hrob	Hrob	V_Hr1	V	Vodní plochy	-	621

Do ul. Husova při přívalových srážkách proudí soustředěný odtok ze severních svahů přes železniční most. V rámci vodohospodářských opatření je navržena drobná vodní plocha (tůň) V_Hr1 s celkovou plochou cca 620 m² v místě starého lomu. Do tůně je navrženo zaústění povrchového odtoku ze svažitých pozemků a cesty pomocí příkopu P_Hr1.

V rámci vodohospodářských návrhů je navržena revitalizace Bouřlivce (R_Bo3) a jeho přítoků Křižanovského potoka (R_Kr1) a bezejmenných vodotečí (R_Kr1 a R_Kr2) mimo zastavěné území. Pro revitalizaci Bouřlivce (přeložený vodní tok) je v koncepční fázi zapotřebí získat dostatečně široký pás pozemků zejména na pravém břehu. Širší průtočný pás což umožní snížení rychlosti proudění a požadavek na opevnění koryta.

V rámci návrhu cestní sítě jsou, s ohledem na záměr Města Hrob ke zpřístupnění jezer Otakar a Barbora navrženy cesty C_Ve1, C_Ve_3 a C_Ve4, které dotvářejí přístupový okruh kolem uvedených jezer. Polní cesta C_Ve2 Zpřístupňuje zemědělské pozemky a přes tok Bouřlivce umožňuje napojení na další koncepčně vedené cesty západním směrem (k. ú. Hajniště u Duchcova a Domaslavice). Zároveň cesty zlepšují propustnost krajiny a při vhodném dřevinném doprovodu obohacují krajinu.

1.5 Návrh opatření Obec Jeníkov (k. ú. Hajniště u Duchcova, Jeníkov u Duchcova, Oldřichov u Duchcova)



Obrázek 7 Situace navržených opatření – Obec Jeníkov (k. ú. Hajniště u Duchcova, Jeníkov u Duchcova, Oldřichov u Duchcova)

Tabulka 12 Seznam navržených opatření - Obec Jeníkov (k. ú. Hajniště u Duchcova, Jeníkov u Duchcova, Oldřichov u Duchcova)

Obec	K. ú.	Název	Typ opatření	Druh opatření	Délka (m)	Plocha (m2)
Jeníkov	Hajniště u Duchcova	C_Hn1	CO	Cesty	677.5	4 065
Jeníkov, Lahošť	Jeníkov u Duchcova, Lahošť	C_Je1	CO	Cesty	1037.8	6 227
Jeníkov, Lahošť	Jeníkov u Duchcova, Lahošť	C_Je2	CO	Cesty	1018.3	6 110
Hrob, Jeníkov, Košťany	Verneřice u Hrobu, , Oldřichov u Duchcova, Košťany	C_Ve4	CO	Cesty	3320.5	19 923
Jeníkov	Hajniště u Duchcova	M_Hn	P	Meze	381.7	3 817
Jeníkov	Jeníkov u Duchcova	R_Bo2	V	Revitalizace	-	41 471
Hrob, Jeníkov	5 k. ú.	R_Bo3	V	Revitalizace	-	141 990
Jeníkov	Hajniště u Duchcova	R_Hn1	V	Revitalizace	-	10 423
Jeníkov	Hajniště u Duchcova	R_Hn2	V	Revitalizace	-	7 582
Jeníkov	Jeníkov u Duchcova	R_Je1	V	Revitalizace	-	11 425

V rámci vodohospodářských návrhů je navržena revitalizace Bouřlivce (R_Bo2) mezi Lahoští a Kamenitým rybníkem v Jeníkově, která má za cíl zlepšení ekologické a morfologické hodnoty toku a současně vytvořit dostatečné průtočný povodňový pás v místech, kde dochází k ohrožení nemovitostí obce Jeníkov.

Další úsek je revitalizace Bouřlivce (R_Bo3). Pro revitalizaci Bouřlivce (přeložený vodní tok) je v koncepční fázi zapotřebí získat dostatečně široký pás pozemků zejména na pravém břehu, což umožní snížení rychlosti proudění a požadavek na opevnění koryta.

Revitalizace nad Růžovým rybníkem R_Je1 má za cíl zlepšení ekologické a morfologické hodnoty bezejmenného vodního toku podél jihovýchodní zástavby Jeníkova a posílení toku coby lokálního biokoridoru/ interakčního prvku v souladu se zpracovanou ÚPD.

Dále je koncepčně navržena revitalizace bezejmenného toku R_Hn1 a R_Hn2 v areálu golfového hřiště.

V rámci opatření na snížení povrchového odtoku a zlepšení krajinné diverzity je navržena mez M_Hn v k. ú. Hajniště u Duchcova. Meze jsou navrženy s výsadbou vhodných autochtonních dřevin.

V rámci návrhu cestní sítě (s protierozní funkcí) jsou navrženy polní cesty C_Hn1, které zpřístupňují zemědělské pozemky mezi komunikací I/27 a katastry Křižanov u Hrobu a Verneřice u Hrobu.

Návrh polní cesty C_Je1 zpřístupňuje zemědělské pozemky na jihozápadě Jeníkova a napojuje se na komunikaci II/264 v k. ú. Lahošť.

Polní cesta C_Je2 propojuje východ Oldřichova s komunikací II/264 a zpřístupňuje zemědělsky využívané pozemky.

Dále je, s ohledem ke zpřístupnění jezer Otakar a Barbora, navržena cesta C_Ve4, která společně s cestami C_Ve1 a C_Ve3 dotváří přístupový okruh kolem uvedených jezer.

1.6 Návrh opatření Město Košťany (část k. ú. Košťany a Střelná)



Obrázek 8 Situace navržených opatření – Město Košťany (část k. ú. Košťany a Střelná)

Tabulka 13 Seznam navržených opatření - Město Košťany (část k. ú. Košťany a Střelná)

Obec	K. ú.	Název	Typ opatření	Druh opatření	Délka (m)	Plocha (m2)
Košťany, Teplice	Košťany, Hudcov	R_Sv2	V	Revitalizace	-	34 640
Košťany	Košťany	R_Sv3	V	Revitalizace	-	21 039
Košťany	Košťany	V_Ko1	V	Vodní plochy	-	3 739

Revitalizace R_Sv2 (navazuje na R_Sv1 v k.ú. Hudcov) v konceptu uvažuje revitalizací nivy Sviního potoka pod zástavbou Košťan. Návrh počítá s vytvořením členitějšího průtočného profilu toku a doplněním tůní v ploše nivy.

Revitalizace R_Sv3 společně s vodní plochou V_Ko1 postihuje záměr města Košťany na vybudování vodní plochy s retenční funkcí a využití části nivy formou povodňového parku a umístěním in-line dráhy. Koncept je nutné technicky rozpracovat a návrh projednat se správcem toku, kterému by mělo být předloženo hydrotechnické řešení, které nezhorší odtokové poměry.

Do správního území Města Košťany okrajově spadá koncepční navržení stezek kolem jezer Barbora a Otakar (část polní cesty C_Ve4). Pro napojení zástavby se stezkou je navrženo rozšíření KoPÚ do k. ú. Košťany o oblast jižně – jihozápadně od hřbitova a možné napojení na ul. Školní.

Obrázek 9 Situace navržených opatření – Obec Lahošť

Tabulka 14 Seznam navržených opatření - Obec Lahošť

Obec	K. ú.	Název	Typ opatření	Druh opatření	Délka (m)	Plocha (m2)
Lahošť	Lahošť	C_La1	P	Cesty	822.5	12 338
Lahošť, Teplice	Lahošť, Hudcov	C_La2	P	Cesty	1028.3	15 425
Lahošť	Lahošť	C_La3	CO	Cesty	399.1	2 395
Lahošť	Lahošť	C_La5	CO	Cesty	471.7	2 830
Lahošť	Lahošť	C_La4	CO	Cesty	844.1	5 064
Lahošť	Lahošť	M_La	P	Meze	693.1	6 931
Lahošť, Jeníkov	Lahošť, Jeníkov u Duchcova	Pr_La1	P	Průlehy	228.3	5 707
Lahošť	Lahošť	R_Bo1	V	Revitalizace	-	17 958
Lahošť, Jeníkov	Lahošť, Jeníkov u Duchcova	R_Lo	V	Revitalizace	-	64 048
Lahošť	Lahošť	OP_La1	P	Změna os. postupu	-	215 300
Lahošť	Lahošť	OP_La2	P	Změna os. postupu	-	114 500

V rámci vodohospodářských návrhů je navržena revitalizace Bouřlivce (R_Bo1) mezi koncem zátopy VN Všechny a dolním okrajem zástavby Lahoště, která má za cíl zlepšení ekologické a morfologické hodnoty toku. Nad Lahoští je navržena revitalizace R_Bo2 a do správního území obce zasahuje okrajově.

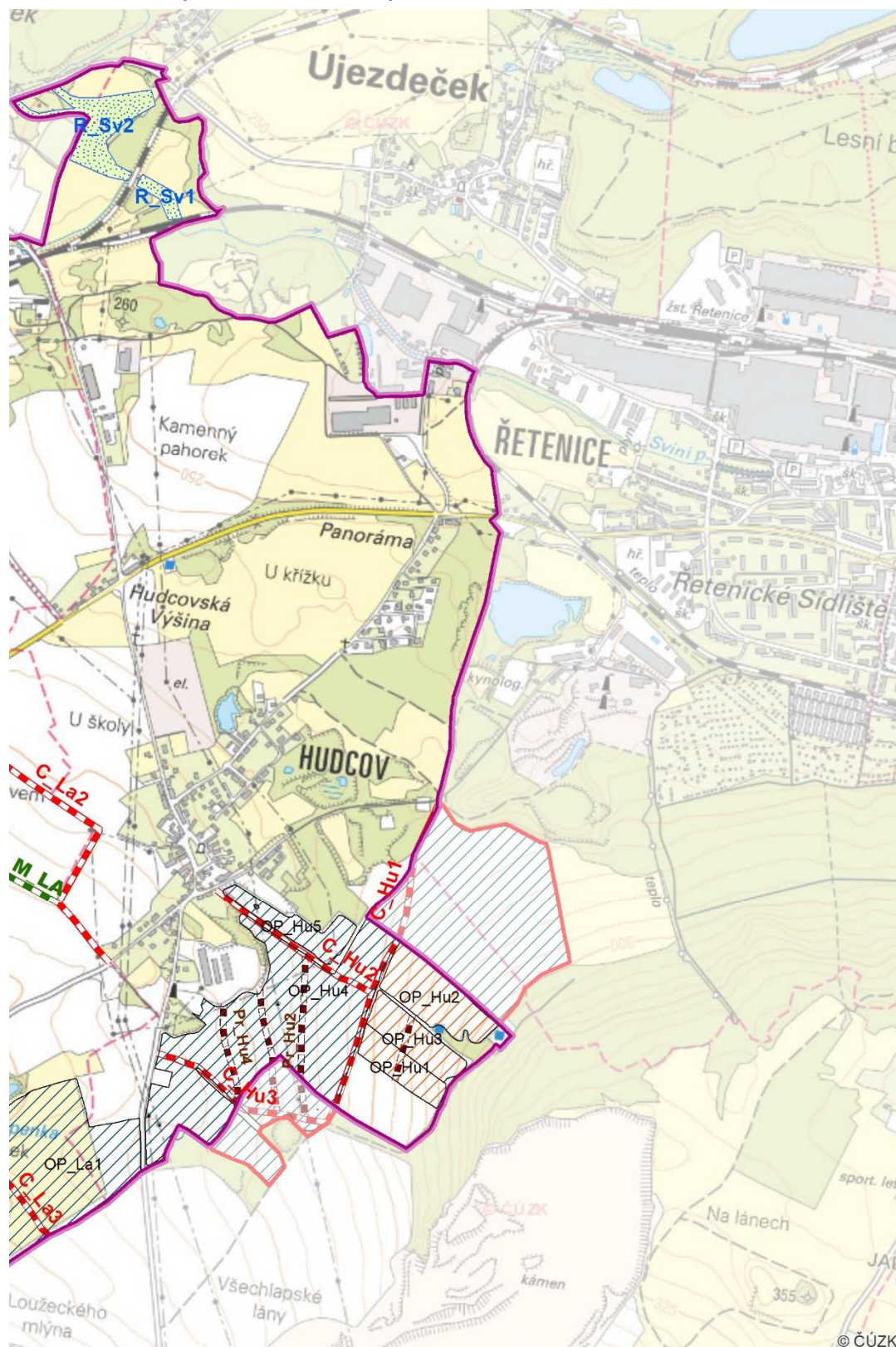
Dalším návrhem je revitalizace Loučeňského potoka (R_Lo). Pro revitalizaci (přeložený vodní tok) je v koncepční fázi zapotřebí získat dostatečně široký pás pozemků, aby bylo možné převést dostatečný průtok. Případně je vhodné uvažovat i o doplnění ochrannou hrází (na jejíž koruně by mohla být vedena polní cesta C_La4) neboť zástavba Lahoště leží níže než tok.

Z hlediska protierozních opatření je navržena fragmentace velkého bloku orné půdy (místní název „Na velkém lánu“) mezi M_La.

Jako protierozní opatření jsou navrženy cesty s protierozní funkcí C_La1 a C_La2. Je uvažováno s doplněním cest dřevinnou vegetací a zatravněním. V rámci zpřístupnění bloků zemědělské půdy v jihovýchodní části území jsou navrženy polní cesty C_La3 a C_La4 s primární funkcí propojovací.

Pro snížení ztráty půdy je navržena na půdních blocích 9801 (plocha 21,53 ha) a 801 (plocha 11,45 ha) změna osevního postupu OP_La1 a OP_La2 na hodnotu C=0,15.

1.8 Návrh opatření Město Teplice (k. ú. Hudcov)



Obrázek 10 Situace navržených opatření – Město Teplice (k. ú. Hudcov)

Tabulka 15 Seznam navržených opatření - Město Teplice (k. ú. Hudcov)

Obec	K. ú.	Název	Typ opatření	Druh opatření	Délka (m)	Plocha (m ²)
Teplice	Hudcov	C_Hu1	P	Cesty	914.6	13 720
Teplice	Hudcov	C_Hu2	CO	Cesty	527.2	3 163
Teplice	Hudcov	C_Hu3	CO	Cesty	584.2	3 505
Teplice	Hudcov	Pr_Hu1	P	Průlehy	191.3	4 782
Teplice	Hudcov	Pr_Hu2	P	Průlehy	465.2	11 629
Teplice	Hudcov	Pr_Hu3	P	Průlehy	356.8	8 919
Teplice	Hudcov	Pr_Hu4	P	Průlehy	287.8	7 194
Teplice	Hudcov	R_Sv1	V	Revitalizace	-	6 136
Košťany, Teplice	Košťany, Hudcov	R_Sv2	V	Revitalizace	-	34 640
Teplice	Hudcov	OP_Hu1	P	Změna osevního postupu	-	22 100
Teplice	Hudcov	OP_Hu2	P	Změna osevního postupu	-	41 200
Teplice	Hudcov	OP_Hu3	P	Změna osevního postupu	-	28 500
Teplice	Hudcov	OP_Hu4	P	Změna osevního postupu	-	459 500
Teplice	Hudcov	OP_Hu5	P	Změna osevního postupu	-	24 100

Vodohospodářská opatření jsou navržena v severní části katastru - Revitalizace R_Sv1 a R_Sv2 v konceptu uvažuje revitalizaci nivy Sviního potoka pod zástavbou Košťan. Návrh počítá s vytvořením členitějšího průtočného profilu toku a doplněním tůní v ploše nivy.

Návrh protierozních opatření je z celého zájmového území této studie nejintenzivnější v jižní části katastru Hudcova, kde dochází k násobnému překročení limitních hodnot průměrné roční ztráty půdy. S ohledem na morfologii terénu a vedení katastrálních hranic koncept návrhu částečně přesahuje do sousedního katastru Všechlapy u Zabrušan. Pro zachycení povrchového odtoku a snížení erozního smyvu jsou navrženy průlehy Pr_Hu1 – Pr_Hu4. Koncepční návrh cestní sítě zahrnuje polní cesty C_Hu1 – C_Hu3, které zpřístupňují rozsáhlý a poměrně svažitý blok orné půdy. Návrhy průlehů a cestní sítě budou doplněny dřevinou vegetací a zatravněním.

Pro zajištění přípustných hodnot erozního smyvu je dále navržena změna osevního postupu na blocích 8702/2, 8702/3 a 9701/13 s hodnotou C=0,10 (OP_Hu1 OP_Hu2, OP_Hu3) a na blocích 9701/10 a 9704/1 s hodnotou C=0,15 (OP_Hu4, OP_Hu5).

1.9 Návrh organizačních, agrotechnických a technických protierozních opatření v ploše povodí

Protierozní opatření dělíme na organizační (vhodné umístění pěstovaných plodin, pásové pěstování plodin či návrhy vegetačních pásů mezi pozemky), agrotechnická (protierozní osevní postupy, bezorebné hospodaření) a technická (příkopy, průlehy, meze, terasy, protierozní nádrže), které slouží k zadržení povrchového odtoku a jeho bezpečnému odvedení způsobem, který nepředstavuje ohrožení infrastruktury.

Město Osek

V původním návrhu byly v rámci protierozních opatření navrženy meze M_Ha4 a M_Ha6 (překročená přípustná ztráta půdy). S ohledem na připomínku MěÚ Osek, odboru výstavby, že se plocha nachází v rezervní ploše pro výstavbu, byla tato opatření zrušena. Namísto toho je na dotčeném bloku navrženo organizační opatření – změna osevního postupu na hodnotu $C=0,15$ (opatření OP_Os).

Obec Háj u Duchcova

V rámci opatření na snížení povrchového odtoku a navrácení části mimolesní vegetace dle historických ortofotomap jsou navrženy meze M_Ha1, M_Ha2 a M_Ha7 v k. ú. Domaslavice. Návrh je situován na jihovýchodní svah pod Domaslavicemi. Meze jsou navrženy s výsadnou vhodných autochtonních dřevin. Další protierozní mez M_Ha5 je v návrhu situována na blok orné půdy východně od obce Háj.

Město Hrob

Opatření tohoto charakteru nejsou navrhována.

Obec Jeníkov

V rámci opatření na snížení povrchového odtoku a zlepšení krajinné diverzity je navržena mez M_Hn v k. ú. Hajníště u Duchcova. Meze jsou navrženy s výsadnou vhodných autochtonních dřevin.

Město Košťany

Opatření tohoto charakteru nejsou navrhována.

Obec Lahošť

Z hlediska protierozních opatření je navržena fragmentace velkého bloku orné půdy (místní název „Na velkém lánu“) mezi M_La. Na ohrožených blocích orné půdy je navržena změna osevního postupu na hodnotu $C=0,15$ (opatření OP_La1, OP_La2).

Město Teplice (k. ú. Hudcov)

Návrh protierozních opatření je z celého zájmového území této studie nejintenzivnější v jižní části katastru Hudcova, kde dochází k násobnému překročení limitních hodnot průměrné roční ztráty půdy. S ohledem na morfologii terénu a vedení katastrálních hranic koncept návrhu částečně přesahuje do sousedního katastru Všechlapy. Pro zachycení povrchového odtoku a snížení erozního smyvu jsou navrženy průlehy Pr_Hu1 – Pr_Hu4. Koncepční návrh cestní sítě zahrnuje polní cesty C_Hu1 – C_Hu3, které zpřístupňují rozsáhlá a poměrně svažitý blok orné půdy. Návrhy průlehy a cestní sítě budou doplněny dřevinnou vegetací a zatravněním.

Přípustné hodnoty erozního smyvu lze dosáhnout pouze v kombinaci s organizačním opatřením – změnou osevního postupu na hodnoty $C=0,15$ (opatření OP_Hu4 a OP_Hu5), v nejohroženějších místech na hodnotu $C=0,10$ (opatření OP_Hu1, OP_Hu2, OP_Hu3). Variantním řešením je zatravnění nejohroženějších částí půdních bloků.

1.10 Návrh vodohospodářských opatření

1.10.1 Obecný princip návrhu opatření

Podrobný popis řešení jednotlivých problémových lokalit, situační zákresy, základní parametry jsou prezentovány formou samostatných kapitol dle jednotlivých dotčených obcí.

Město Osek

Hlavním navrhovaným vodohospodářským opatřením je revitalizace Oseckého potoka (R_Os1). Správce toku plánuje projektovou přípravu revitalizace toku (o širším záboru pozemků prozatím neuvažuje). Nicméně z hlediska funkce toku coby biokoridoru nebo interakčního prvku s ekostabilizační funkcí je širší zábor žádoucí.

Do správního území zasahuje částečně revitalizace Drobné vodoteče R_Ha5.

Obec Háj u Duchcova

V rámci vodohospodářských opatření je navržena vodní nádrž V_Ha1 s celkovou plochou při maximální hladině cca 2,7 ha. Plocha hladiny je uvažována spíše jako maximální teoreticky možná, v rámci dalšího upřesnění je možné snížit úroveň normální hladiny a posílit retenční a protipovodňovou funkci nádrže. Nad Nádrží je navržena revitalizace drobné vodoteče R_Ha5.

Další drobnou vodní nádrží je V_Ha2, která je situována poblíž statku v k. ú. Domaslavice. Ve stejné oblasti je navržen příkop P_Ha1, který odvádí povrchový odtok narušující cestu mezi Domaslavicemi a Křižanovem. V blízkosti nové zástavby obce Háj je na jih od ulice závodní veden příkop P_Ha2, který odvádí povrchový odtok mimo ohroženou zástavbu.

V jižní části k. ú. je Hájském potoce je v souladu s ÚPD navržena revitalizace RHa4. V závislosti na etapizaci realizace návrhů lze kombinovat revitalizace a samovolné renaturace. Zbývající část Hájského potoka protéká zástavbou a s ohledem na prostorové možnosti není možné navrhovat revitalizační opatření (znamenala by zhoršení odtokových poměrů).

Bezejmenný tok (IDVT 10227714), místně nazývaný Domaslavický potok (technicky náhon z Křižanovského potoka) je ve své trase mimo zástavbu navržen k revitalizaci. V závislosti na etapizaci realizace návrhů lze kombinovat přístup revitalizace a samovolné renaturace, klíčové je zajištění dostatečného prostoru. Tok je v ÚPD veden jako biokoridor, případně lokální biocentrum (LBC Stěhovavý rybník). V lokalitě Stěhovavý rybník má obec záměr na obnovu rybníka. Plošně se jedná o opatření R_Ha1, R_Ha2 a R_Ha3.

Město Hrob

Do ul. Husova při přívalových srážkách proudí soustředěný odtok ze severních svahů přes železniční most. V rámci vodohospodářských opatření je navržena drobná vodní plocha (tůň) V_Hr1 s celkovou plochou cca 620 m² v místě starého lomu. Do tůně je navrženo zaústění povrchového odtoku ze svažitých pozemků a cesty pomocí příkopu P_Hr1.

V rámci vodohospodářských návrhů je navržena revitalizace Bouřlivce (R_Bo3) a jeho přítoků Křižanovského potoka (RKr1) a bezejmenných vodotečí (R_Kr1 a R_Kr2) mimo zastavěné území. Pro revitalizaci Bouřlivce (přeložený vodní tok) je v koncepční fázi zapotřebí získat dostatečně široký pás pozemků zejména na pravém břehu. Širší průtočný pás což umožní snížení rychlostí proudění a požadavek na opevnění koryta.

Obec Jeníkov

V rámci vodohospodářských návrhů je navržena revitalizace Bouřlivce (R_Bo2) mezi Lahoští a Kamenitým rybníkem v Jeníkově, která má za cíl zlepšení ekologické a morfologické hodnoty toku a současně vytvořit dostatečné průtočný povodňový pás v místech, kde dochází k ohrožení nemovitostí obce Jeníkov.

Další úsek je revitalizace Bouřlivce (R_Bo3). Pro revitalizaci Bouřlivce (přeložený vodní tok) je v koncepční fázi zapotřebí získat dostatečně široký pás pozemků zejména na pravém břehu, což umožní snížení rychlosti proudění a požadavek na opevnění koryta.

Revitalizace nad Růžovým rybníkem R_Je1 má za cíl zlepšení ekologické a morfologické hodnoty bezejmenného vodního toku podél jihovýchodní zástavby Jeníkova a posílení toku coby lokálního biokoridoru/ interakčního prvku v souladu se zpracovanou ÚPD.

Dále je koncepčně navržena revitalizace bezejmenného toku R_Hn1 a R_Hn2 v areálu golfového hřiště.

Město Košťany

Revitalizace R_Sv1 a R_Sv2 v konceptu uvažuje revitalizaci nivy Sviního potoka pod zástavbou Košťan. Návrh počítá s vytvořením členitějšího průtočného profilu toku a doplněním tůní v ploše nivy.

Revitalizace R_Sv3 společně s vodní plochou V_Ko1 postihuje záměr města Košťany na vybudování vodní plochy s retenční funkcí a využití části nivy formou povodňového parku a umístěním in-line dráhy. Koncept je nutné technicky rozpracovat a návrh projednat se správcem toku, kterému by mělo být předloženo hydrotechnické řešení, které nezhorší odtokové poměry.

Obec Lahošť

V rámci vodohospodářských návrhů je navržena revitalizace Bouřlivce (R_Bo1) mezi koncem zátopy VN Všechlapy a dolním okrajem zástavby Lahoště, která má za cíl zlepšení ekologické a morfologické hodnoty toku. Nad Lahoští je navržena revitalizace R_Bo2 a do správního území obce zasahuje okrajově.

Dalším návrhem je revitalizace Loučeňského potoka (R_Lo). Pro revitalizaci (přeložený vodní tok) je v koncepční fázi zapotřebí získat dostatečně široký pás pozemků, aby bylo možné převést dostatečný průtok. Případně je vhodné uvažovat i o doplnění ochrannou hrází (na jejíž koruně by mohla být vedena polní cesta C_La4) neboť zástavba Lahoště leží níže než tok.

Město Teplice (k. ú. Hudcov)

Vodohospodářská opatření jsou navržena v severní části katastru - Revitalizace R_SV1 a R_Sv2 v konceptu uvažuje revitalizaci nivy Sviního potoka pod zástavbou Košťan. Návrh počítá s vytvořením členitějšího průtočného profilu toku a doplněním tůní v ploše nivy.

1.11 Stanovení rozsahu geologického průzkumu

Geologický a hydrogeologický průzkum je nezbytným podkladem pro návrh určitých typů konstrukcí. V rámci studie se jedná o 4 vodní plochy a 1700 m zasakovacích průlehů. Geotechnický průzkum je vždy podmínkou a nezbytnou součástí přípravných a průzkumných prací. Studie předpokládá 3 průzkumné vrtý na jednu hráz, současně je potřeba najít lokalitu pro zemník, což znamená minimálně čtvrtý vrt.

Prověření schopností horninového prostředí v navržených vsakovacích průlezech bude vyhodnoceno na základě plošné rešerše archivních podkladů (geologické a pedologické mapy, profily archivních vrtů, historické geologické zprávy v archivu geofond a hydrologické skupiny půd a následně ověřeno za pomoci cca 15 ks mělkých sond s průměrnou hloubkou 2 m, v rámci kterých budou provedeny hydrodynamické zasakovací zkoušky dle ČSN 75 9010.

Celkový rozsah předpokládaného geologického průzkumu pak činí 6,8 ha.

1.12 Rámcový návrh cestní sítě, především s možností využití jejich protierozní funkce

Trasy navrhovaných cest vycházejí částečně z historických komunikačních cest a stezek mezi obcemi. Tyto trasy jsou patrné na některých historických mapách (stabilní katastr), dále bylo nahlíženo na letecké snímky z r. 1953. Celkově je území ovlivněno především ukončenou těžbou hnědého uhlí a následnou rekultivací výsypek, které značně omezilo návaznost na historické vedení cest. Území je z hlediska prostupnosti defragmentováno několika železničními tratěmi.

Při návrhu byla zohledněna možnost navrhovanou cestní síť využít jako součást protierozního opatření, které ale není aplikovatelné ve všech případech. Proto je k návrhu polních cest přistupováno především jako ke krajinnotvornému prvku, který přispěje ke zlepšení krajinného rázu a členitosti krajiny.

Město Osek

V rámci návrhu cestní sítě (s protierozní funkcí) Jsou navrženy polní cesty C_Os1 a C_Os2. Tyto cesty zpřístupňují zemědělské pozemky mezi Osekem a Hájem u Duchcova a zároveň zlepšují propustnost krajiny.

Obec Háj u Duchcova

V rámci návrhu cestní sítě jsou navrženy polní cesty C_Ha1 – C_Ha4, které zpřístupňují zemědělské pozemky mezi Osekem a Hájem u Duchcova, zlepšují přístupnost zemědělských pozemků ve východní části k. ú. Háj (zejm. severojižní směr) a umožňují napojení dále na východ (k. ú. Hajniště u Duchcova a Verneřice u Hrobu). Zároveň cesty zlepšují propustnost krajiny a při vhodném dřevinném doprovodu obohacují krajinu. Cesta C_Ha2 je navržena s protierozní funkcí, ostatní mají hlavní funkci propojovací.

Město Hrob

V rámci návrhu cestní sítě jsou, s ohledem na záměr Města Hrob ke zpřístupnění jezer Otakar a Barbora navrženy cesty C_Ve1, C_Ve_3 a C_Ve4, které dotvářejí přístupový okruh kolem uvedených jezer. Polní cesta C_Ve2 Zpřístupňuje zemědělské pozemky a přes tok Bouřlivce umožňuje napojení na další koncepčně vedené cesty západním směrem (k. ú. Hajniště u Duchcova a Domaslavice). Cesty jsou navrženy s primární funkcí propojovací. Zároveň při vhodném dřevinném doprovodu obohacují krajinu.

Obec Jeníkov

V rámci návrhu cestní sítě s primární funkcí propojovací jsou navrženy polní cesty C_Hn1, které zpřístupňují zemědělské pozemky mezi komunikací I/27 a katastrem a Verneřice u Hrobu.

Návrh polní cesty C_Je1 zpřístupňuje zemědělské pozemky na jihozápadě Jeníkova a napojuje se na komunikaci II/264 v k. ú. Lahošť.

Polní cesta C_Je2 propojuje východ Oldřichova s komunikací II/264 a zpřístupňuje zemědělsky využívané pozemky.

Dále je, s ohledem ke zpřístupnění jezer Otakar a Barbora, navržena cesta a C_Ve4, která společně s cestami C_Ve1 a C_Ve_3 dotváří přístupový okruh kolem uvedených jezer.

Město Košťany

Do správního území Města Košťany okrajově spadá koncepční navržení stezek kolem jezer Barbora a Otakar (část polní cesty C_Ve4). Pro napojení stezek na zástavbu Košťan je navrženo rozšíření KoPÚ o část k.ú. Košťany o oblast jižně až jihozápadně od hřbitova s možným napojením na ul. Školní.

Obec Lahošť

Jako protierozní opatření jsou navrženy cesty s protierozní funkcí C_La1 a C_La2. Je uvažováno s doplněním cest dřevinnou vegetací a zatravněním. V rámci zpřístupnění bloků zemědělské půdy v jihovýchodní části území jsou navrženy polní cesty C_La3 a C_La4 s primární funkcí propojovací.

Město Teplice (k. ú. Hudcov)

Koncepční návrh cestní sítě zahrnuje polní cesty C_Hu1 – C_Hu3, které zpřístupňují rozsáhlý a poměrně svažitý blok orné půdy. Návrhy cestní sítě budou doplněny dřevinnou vegetací a zatravněním.

1.13 Posouzení možnosti zapojení navržených protierozních a protipovodňových opatření do ÚSES s vazbou na ÚP

Pojem územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) vymezuje zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Všechny funkční zájmy v krajině, která je vždy polyfunkční, se navzájem překrývají a doplňují. Funkčnost ÚSES je s některými dalšími funkcemi v plném souladu a vyžaduje v podstatě totožná opatření, s některými však je ve větším či menším rozporu.:

Opatření protipovodňová a protierozní, která jsou obecně příznivá pro ÚSES jsou například:

- přirozené, nebo přírodě blízké prvky protierozní ochrany půdy, jako jsou větrolamy, terasové svahy, záchytné příkopy, meze apod.,
- ochranné břehové porosty vodních toků,
- trvalé vodní plochy přirozeného charakteru.

Narušující funkci mohou mít obecně všechny prvky přerušující kontinuitu biokoridorů, stupně nebo hráze na toku, cestní síť. Taková opatření je vhodné doplňovat kompenzačními opatřeními.

2 Stanovení účinnosti navržených opatření

Stanovení účinnosti navržených opatření je provedeno několika formami, které vycházejí z typu opatření a jaký problém opatření řeší.

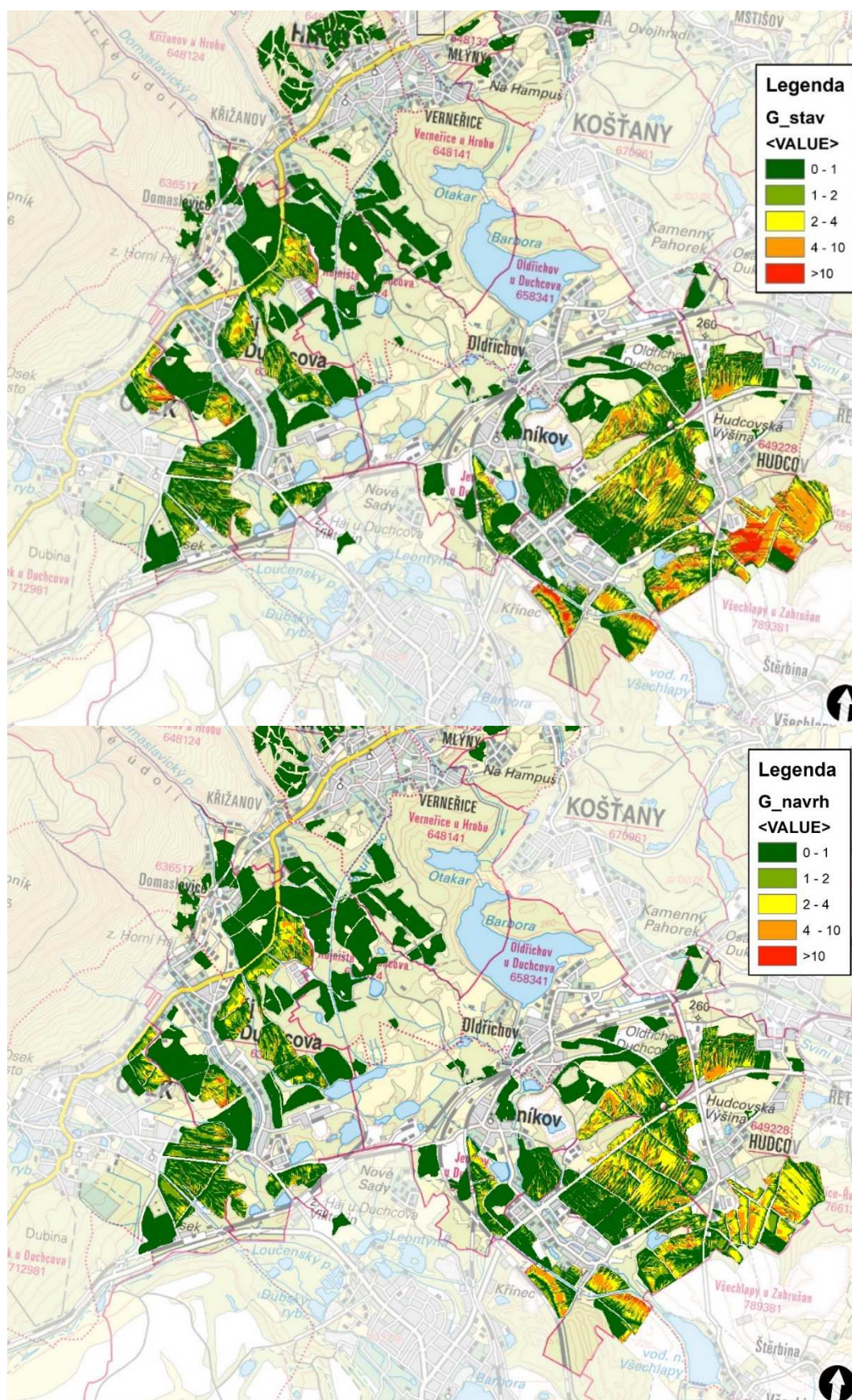
2.1 Stanovení účinnosti protierozních opatření

2.1.1 Vodní eroze

Dle výsledků z analytické části je ohroženo několik půdních bloků nad přípustnou míru ztráty půdy. Toto hodnocení platí za předpokladu C faktoru vypočteného na základě klimatického regionu. Při vyšším podílu širokořádkových plodin by přípustná míra ztráty půdy mohla být překročena na více lokalitách. Přípustná průměrná roční ztráta půdy je dána dle hloubky půdy. Pro zájmovou lokalitu se jedná konkrétně o hodnotu průměrné roční ztráty půdy $G_p = 4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$.

Opatření byla navržena s cílem přerušit dráhy odtoku, případně snížit hodnotu C faktoru. V některých případech byla zvolena kombinace opatření vzhledem k významně nepříznivému současnému stavu. Vyhodnocení stavu po návrhu opatření je znázorněno na mapě potenciálního ohrožení zemědělské půdy vodní erozí a mapě potenciálního ohrožení zemědělské půdy vodní erozí na půdním bloku. Dále je stanovení účinnosti protierozních opatření zobrazeno v tabulce erozního smyvu po návrhu opatření, kde jsou pro jednotlivé půdní bloky zobrazeny stávající hodnoty erozního smyvu, které vycházejí z analytické části, a hodnoty po návrhu opatření.

Na obrázcích níže je patrné, že potenciální ohrožení půdy se výrazně snížilo - na všech dotčených blocích orné půdy v návrhu na hodnotu nižší než 4 t/ha/rok.



Obrázek 11 Porovnání stávajících (nahore) a návrhových (dole) hodnot průměrné roční ztráty půdy

3 Aktualizace navržených opatření podle připomínek uživatelů půdy a DOSS

Připomínky DOSS

1. Magistrát Města Teplice, odbor životního prostředí

Upozornění potřeby podrobného projednání se správcí vodních toků a správcem povodní, potřebnost návrhy provádět v souladu s Plánem dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe, zohlednit klimatické a hydrologické výkyvy.

Stanovisko zhotovitele: Podrobné projednání technického řešení je možné na podrobném geologickém hydrologickém, geodetickém podkladu, který přesahuje rozsah poskytnutých podkladů a podrobnost zpracování SOP. V obecné rovině navrhovaná opatření zmírňují potenciální dopad změny klimatu a s tím spojených hydrologických výkyvů.

2. Povodí Ohře, státní podnik

Správce povodí upozorňuje na plošný rozsah SOP, který by měl dle jeho názoru respektovat rozvodnice IV. řádu

Rozsah studie je dán smluvně.

Protipovodňová opatření mají stanovit hodnotu neškodného průtoku, připomínky k revitalizacím vodních toků, vodním plochám, průlehům, příkopům a polním cestám.

Obecně jsou zmíněny připomínky, které nelze, s ohledem na rozsah poskytnutých dat, zpracovat (chybí geodetické zaměření, hydrologická data, geologické a hydrogeologické podklady, ...). Připomínky lze chápat jako doporučení podmínky pro navazující projekční fázi.

3. Městský úřad Osek, Odbor výstavby a místního hospodářství

Město Osek upozorňuje na kolizi navrhovaných mezí M HA4 a M HA 6 s plochou územní rezervy pro budoucí možnou výstavbu – individuální bydlení v rodinných domech.

Stanovisko zhotovitele: Uvedená opatření byla v návrhu zrušena a nahrazena organizačním opatřením (změna osevního postupu) na hodnotu C=0,15.

4. Město Hrob

Bez připomínek.

5. Obec Jeníkov

Bez připomínek.

6. Obec Lahošť

Obec souhlasí s navrženými opatřeními a navrhuje dále: vybudování suchého poldru mezi obcemi Lahošť a Jeníkov a odklonění toku do nádrží Otakar a Barbora.

Prostor pro suchý poldr mezi Jeníkovem a Lahoští je poměrně omezený. Není vyvinuta dostatečně široká niva pro vybudování takového opatření. Je potřeba zmínit i velkou plochu povodí a s tím spojený velký objem povodňové vlny, který je obtížné v prostoru zachytit.

Odklonění toku Bouřlivce do jezer Barbora a Otakar je fyzicky možné (existuje umělé koryto přivádějící vodu do jezera Otakar). S ohledem na poměrně intenzivní rekreační využívání je trvalý převod vody do jezer problematický (vliv na kvalitu vody).

7. Obec Háj

Obec Háj u Duchcova při telefonických jednáních na upozorňovala na lokalitu „Stěhovavý rybník“, která je návrhové části zahrnuta do revitalizovaných ploch ve studii.

Dále místostarosta obce uvedl požadavek na zrušení cesty C Ha1, která byla nahrazena mezí.

Připomínky byly zpracovány. První připomínka není v rozporu s navrhovaným opatřením. Druhá připomínka byla zohledněna a zpracována, tj. zrušení cesty a návrh meze.

8. Město Košťany

Bez připomínek.

Připomínky uživatelů půdy

9. Agro Líšnice

Společnost má negativní stanovisko k zatravnění, protierozní cestě se zatravněním a zmiňuje nápad místo svodného příkopu realizovat drenážní potrubí.

Stanovisko zhotovitele: Výskyt zatravněných pásů a protierozní cesty je navržen s ohledem na omezení půdní eroze půdy (tj. hlavního výrobního prostředku zemědělství). Drenážní potrubí neslouží k zachycení povodňových průtoků, ale spíše dlouhodobě snižuje úroveň podzemní vody. Uživatel bude přizván v průběhu návrhu plánu společných zařízení v rámci KPÚ Sboru zástupců.

10.

Uživatel upozorňuje na potřebu zachovat příjezd k pozemkům, kde hospodaří.

Stanovisko zhotovitele: Bere na vědomí

11.

Uživatel upozorňuje, že v dohledné době ukončí svou zemědělskou činnost.

Stanovisko zhotovitele: Bere na vědomí

12.

Uživatel požaduje zrušení cesty C Ha1 a hráze MHA3 a místo toho vybudování cesty od V Ha2. S ostatními návrhy souhlasí.

Stanovisko zhotovitele: Cesta byla v návrhu zrušena (viz připomínka obce Háj a uživatele Štefan Sedlár) a nahrazena mezí. Návrh vedení cest byl zohledněn a zahrnut do návrhové části.

13.

Uživatel požaduje zrušení cesty C Ha 1

Stanovisko zhotovitele: Cesta byla v návrhu zrušena (viz připomínka Michaela Pešatová Sedlárová) a nahrazena mezí.

14.

Uživatel v obecné rovině přivítal koncepci protierozních opatření (cesty s protierozním účinkem, meze, průlehy) doplněné o výsadby vegetace.

4 Souhrnný přehled navržených opatření a zábor pozemků

V tabulce níže je uveden přehled všech navržených opatření a jejich základní parametry. Plocha opatření drobných revitalizací je totožná s okolním zatravněním, které s revitalizací přímo souvisí.

Přehledně jsou v tabulce rozdělena opatření rozdělená na protierozní (P), vodohospodářská (V), cesty s primární funkcí propojovací jsou uvedeny pod kódem CO. Graficky jsou opatření znázorněna v příloze B.2.1. Vzorová řešení jsou prezentována ve výkresové části B.4 VZOROVÉ VÝKRESY.

Tabulka 16 Stručný přehled navržených opatření

Obec	K. ú.	Název - kód	Typ Opatření	Druh opatření	Délka (m)	Plocha (m2)
Háj	Domaslavice	M_Ha1	P	Meze	195.8	1 958
Háj	Domaslavice	M_Ha2	P	Meze	517.1	5 171
Háj	Domaslavice	M_Ha7	P	Meze	355.8	5 337
Háj	Domaslavice	P_Ha1	P	Přikopy	370.9	3 895
Háj	Domaslavice	Pr_Ha1	P	Průlehy	195.8	4 894
Háj	Domaslavice	R_Ha3	V	Revitalizace	-	12 140
Háj	Domaslavice	V_Ha2	V	Vodní plochy	-	2 029
Háj	Domaslavice	C_Ha1	CO	Cesty	937.4	5 624
Háj, Osek	Háj u Duchcova, Osek u Duchcova	C_Ha2	P	Cesty	790.6	11 860
Háj	Háj u Duchcova	C_Ha3	CO	Cesty	463.9	2 784
Háj	Háj u Duchcova	C_Ha4	CO	Cesty	1109.3	6 656
Háj	Háj u Duchcova	M_Ha5	P	Meze	356.6	3 566
Háj	Háj u Duchcova	P_Ha2	P	Přikopy	265.8	2 791
Háj	Háj u Duchcova	R_Ha1	V	Revitalizace	-	14 741
Háj	Háj u Duchcova	R_Ha2	V	Revitalizace	-	37 320
Háj	Háj u Duchcova	R_Ha4	V	Revitalizace	-	29 048
Háj, Osek	Háj u Duchcova, Osek u Duchcova	R_Ha5	V	Revitalizace	-	10 251
Háj, Jeníkov	Háj u Duchcova, Hajniště u Duchcova	R_Ha6	V	Revitalizace	-	10 608
Háj	Háj u Duchcova	V_Ha1	V	Vodní plochy	-	27 637
Hrob	Hrob	P_Hr	P	Přikopy	80.2	842
Hrob	Hrob	R_Hr1	V	Revitalizace	-	2 786
Hrob	Hrob	V_Hr1	V	Vodní plochy	-	621
Hrob, Jeníkov	Křižanov u Hrobu, Hajniště u Duchcova	R_Kr1	V	Revitalizace	-	14 845
Hrob	Křižanov u Hrobu	R_Kr2	V	Revitalizace	-	12 718
Hrob	Verneřice u Hrobu	C_Ve1	CO	Cesty	1438.7	8 632
Hrob	Verneřice u Hrobu, Křižanov u Hrobu	C_Ve2	CO	Cesty	755.5	4 533
Hrob	Verneřice u Hrobu	C_Ve3	CO	Cesty	322.2	1 933
Hrob, Jeníkov	5 k. ú.	R_Bo3	V	Revitalizace	-	141 990
Hrob, Jeníkov, Košťany	Verneřice u Hrobu, Oldřichov u Duchcova, Košťany	C_Ve4	CO	Cesty	3320.5	19 923
Jeníkov	Hajniště u Duchcova	C_Hn1	CO	Cesty	677.5	4 065
Jeníkov	Hajniště u Duchcova	M_Hn	P	Meze	381.7	3 817
Jeníkov	Hajniště u Duchcova	R_Hn1	V	Revitalizace	-	10 423
Jeníkov	Hajniště u Duchcova	R_Hn2	V	Revitalizace	-	7 582
Jeníkov, Lahošť	Jeníkov u Duchcova, Lahošť	C_Je1	CO	Cesty	1037.8	6 227

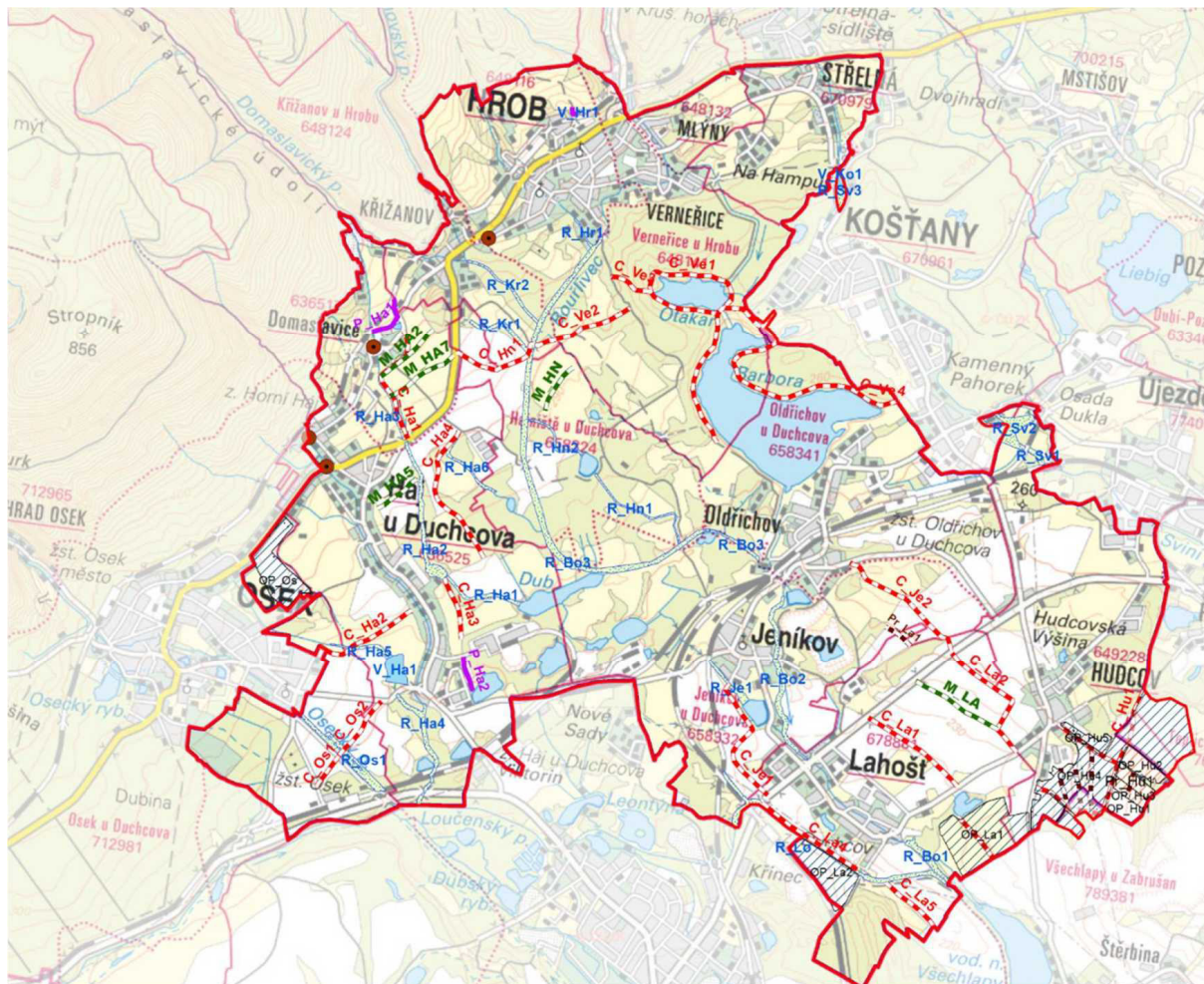
Obec	K. ú.	Název - kód	Typ Opatření	Druh opatření	Délka (m)	Plocha (m2)
Jeníkov, Lahošť	Jeníkov u Duchcova, Lahošť	C_Je2	CO	Cesty	1018.3	6 110
Jeníkov	Jeníkov u Duchcova	R_Bo2	V	Revitalizace	-	41 471
Jeníkov	Jeníkov u Duchcova	R_Je1	V	Revitalizace	-	11 425
Košťany	Košťany	R_Sv3	V	Revitalizace	-	21 039
Košťany	Košťany	V_Ko1	V	Vodní plochy	-	3 739
Košťany, Teplice	Košťany, Hudcov	R_Sv2	V	Revitalizace	-	34 640
Lahošť	Lahošť	C_La1	P	Cesty	822.5	12 338
Lahošť, Teplice	Lahošť, Hudcov	C_La2	P	Cesty	1028.3	15 425
Lahošť	Lahošť	C_La3	CO	Cesty	399.1	2 395
Lahošť	Lahošť	C_La5	CO	Cesty	471.7	2 830
Lahošť	Lahošť	C_La4	CO	Cesty	844.1	5 064
Lahošť	Lahošť	M_La	P	Meze	693.1	6 931
Lahošť, Jeníkov	Lahošť, Jeníkov u Duchcova	Pr_La1	P	Průlehy	228.3	5 707
Lahošť	Lahošť	R_Bo1	V	Revitalizace	-	17 958
Lahošť, Jeníkov	Lahošť, Jeníkov u Duchcova	R_Lo	V	Revitalizace	-	64 048
Osek	Osek u Duchcova	C_Os1	P	Cesty	274.3	4 115
Osek, Háj	Osek u Duchcova, Háj u Duchcova	C_Os2	P	Cesty	502.6	7 538
Osek	Osek u Duchcova	R_Os1	V	Revitalizace	-	42 799
Teplice	Hudcov	C_Hu1	P	Cesty	914.6	13 720
Teplice	Hudcov	C_Hu2	CO	Cesty	527.2	3 163
Teplice	Hudcov	C_Hu3	CO	Cesty	584.2	3 505
Teplice	Hudcov	Pr_Hu1	P	Průlehy	191.3	4 782
Teplice	Hudcov	Pr_Hu2	P	Průlehy	465.2	11 629
Teplice	Hudcov	Pr_Hu3	P	Průlehy	356.8	8 919
Teplice	Hudcov	Pr_Hu4	P	Průlehy	287.8	7 194
Teplice	Hudcov	R_Sv1	V	Revitalizace	-	6 136
Osek	Osek u Duchcova	OP_Os	P	Změna os.p. C=0,15	-	112 300
Lahošť	Lahošť	OP_La1	P	Změna os.p. C=0,15	-	215 300
Lahošť	Lahošť	OP_La2	P	Změna os.p. C=0,15	-	114 500
Teplice	Hudcov	OP_Hu1	P	Změna os.p. C=0,10	-	22 100
Teplice	Hudcov	OP_Hu2	P	Změna os.p. C=0,10	-	41 200
Teplice	Hudcov	OP_Hu3	P	Změna os.p. C=0,10	-	28 500
Teplice	Hudcov	OP_Hu4	P	Změna os.p. C=0,15	-	459 500
Teplice	Hudcov	OP_Hu5	P	Změna os.p. C=0,15	-	24 100

5 Obvod KoPÚ

Od roku 2021 jsou zahájeny KoPÚ v k.ú. Háj u Duchcova a v k.ú. Domaslavice. Navržená opatření ve studii v převážné části respektují hranice katastrálních území dle uzavřené smlouvy o dílo.

Výjimkou je jihovýchodní část řešeného území, kde bylo navrženo do obvodu KoPÚ zahrnout půdní bloky a navrhované cesty s přesahem do sousedních katastrálních území Všechlapy u Zabušan a Teplice-Řetenice.

Dále je kvůli umožnění napojení stezek okolo jezer Barbora a Otakar na zástavbu Košťan navrženo rozšíření KoPÚ o část k.ú. Košťany o oblast jižně až jihozápadně od hřbitova s možným napojením na ul. Školní.



Obrázek 12 Poloha navržených opatření vůči obvodu KÓPÚ

6 Závěr

Studie odtokových poměrů řešila v návrhové části území osmi obcí, pro která byla navržena jednotlivá opatření v návaznosti na výchozí stav erozního ohrožení, stav vodních toků, požadavky dotčených orgánů a hospodařících subjektů.

Významná část vodních toků je navržena k revitalizaci či renaturaci. Zejména u renaturace je účelné získat pás pozemků podél vodního toku, kde je následně „úředně“ možné rozhodnutím vodoprávního úřadu zrušit úpravu a následně ponechat tok samovolnému (či částečně korigovanému) vývoji.

Vodní nádrže byly navrženy spíše v omezeném rozsahu, protože v oblasti se nenachází dostatek vhodných profilů pro vybudování nádrží, jež by mohly poskytnout významnější akumulaci nebo retenci vody.

Doplnění cestní sítě bylo navrženo s ohledem na možnou protierozní funkci, dále byly navrženy cesty s funkcí primárně propojovací, které obecně zlepší prostupnost krajiny.

Technická protierozní opatření byla navržena a následně korigována s ohledem na vyjádření hospodařících subjektů. Obecně je v severní části řešeného území vyšší podíl zatravněných ploch, zatímco v jižní části je podíl orné půdy a erozně ohrožených bloků vyšší, a proto je zde větší koncentrace technických i organizačních protierozních opatření.

7 Seznam příloh návrhové části

- B 2.1 Mapa komplexního systému protierozních a protipovodňových opatření, včetně cestní sítě
- B 3.1 Mapa půdní eroze - NÁVRH
- B 3.2 Mapa půdní eroze - NÁVRH - bloky
- B 3.3 Průměrné hodnoty erozního smyvu
- B 4 Vzorové výkresy
- B.5 Dokladová část