

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
KATEDRA BIOTECHNICKÝCH ÚPRAV KRAJINY

**SLEDOVÁNÍ VYBRANÝCH PRVKŮ PLÁNU
SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ
REALIZOVANÝCH V RÁMCI
KOMPLEXNÍCH POZEMKOVÝCH ÚPRAV
V OKRESE NÁCHOD
DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Vedoucí práce: Ing. Kottová Blanka, Ph.D.

Diplomant: Bc. Horáková Eliška

2013

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra biotechnických úprav krajiny

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Horáková Eliška

Krajinné a pozemkové úpravy

Název práce

Sledování prvků plánu společných zařízení realizovaných v rámci komplexních pozemkových úprav v okrese Náchod (Královehradecký kraj)

Anglický název

Plan of collective equipment realized in terms of land consolidation program in the Náchod study area (Hradec Králové region)

Cíle práce

Cílem této diplomové práce je vytvořit studii, která zhodnotí stávající stav prvků plánu společných zařízení realizovaných na základě projektové dokumentace vypracované při procesu komplexní pozemkové úpravy v daném katastrálním území.

Metodika

Zadaná práce bude mít charakter studie. Autorka zpracuje podrobnou literární rešerši k řešenému tématu. Ve spolupráci s příslušným Pozemkovým úřadem zhodnotí stav pozemkových úprav (jednoduchých i komplexních) v jednotlivých k.ú. zájmového území (okresu). Dále v min. 5 k.ú., ve kterých již byla ukončena KPÚ, zhodnotí na základě terénního průzkumu, do jaké míry byly prvky plánu společných zařízení (cestní síť, protierozní opatření, ekologická opatření a další zeleň, vodohospodářská opatření) realizovány oproti schválené dokumentaci, zda je dodržován stanovený management čili v jakém stavu se jednotlivá opatření nacházejí a zda plní svoji funkci. Výsledky budou zpracovány v textové a grafické podobě a doplněny fotodokumentací.

Harmonogram zpracování

do 15. 10. 2012 - osnova práce, včetně podkapitol s nastíněným obsahem

do 15. 11. 2012 - literární rešerše včetně citací a seznamu literatury dle Metodických pokynů pro zpracování DP na FŽP nebo výsledky terénního šetření

do 15. 2. 2013 - výsledky (praktickou část) nebo literární rešerši včetně citací a seznamu literatury (odvíjí se od toho, co bylo odevzdáno ke kontrole k datu předchozímu)

do 15. 3. 2013 poslat kompletní DP, resp. všechny kapitoly vaší práce budou obsahově naplněny, vaše práce bude obsahovat všechny výsledky a v případě návrhů všechny varianty řešení problematiky

do 15. 4. 2013 poslat konečnou verzi DP tzv. verzi k tisku bez pravopisných chyb a překlepů a upravenou dle Metodických pokynů pro zpracování DP na FŽP

Rozsah textové části

min. 40 stran textu

Klíčová slova

jednoduchá pozemková úprava, komplexní pozemková úprava, plán společných zařízení

Doporučené zdroje informací

DOLEŽAL, P., PAVLÍK, M., STRÍTECKÝ, L., DUMBROVSKÝ, M., MARTÉNEK, J., 2010: Metodický návod k provádění pozemkových úprav. MZe - ÚPÚ, Praha.

MADĚRA, P., ZIMOVÁ, E., 2005: Metodické postupy projektování lokálního ÚSES. Ústav lesnické botaniky, dendrologie a typologie LDF MZLU v Brně a Löw a spol., Brno.

SKLENIČKA, P., 2003: Základy krajinného plánování. Nakladatelství N. Skleničková, Praha.

Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 545/2002 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech pozemkových úprav

vědecké časopisy

Metodické pokyny pro zpracování diplomové práce na FŽP

Vedoucí práce

Kottová Blanka, Ing., Ph.D.

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Vedoucí katedry



prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan fakulty

V Praze dne 21.3.2013

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením Ing. Blanky Kottové, Ph.D., a že jsem uvedla všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpala.

V Praze 22. 4. 2013

Horáková Eliška

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat Pozemkovému úřadu v Náchodě, především Ing. Kafkovi, Ing. Melicharovi a Ing. Vackovi za poskytnuté informace pro zpracování mé diplomové práce.

Dále bych chtěla poděkovat své vedoucí diplomové práce Ing. Blance Kottové, Ph.D. za odborné rady a vedení při zpracování celé práce.

A v neposlední řadě děkuji své rodině a blízkým za podporu po celou dobu mého studia.

V Praze 22. 4. 2013

Horáková Eliška

Abstrakt

V první části je tato diplomová práce zpracovaná jako literární rešerše týkající se problematiky pozemkových úprav a v druhé části je řešena problematika týkající se vybraných pěti katastrálních území, ve kterých v minulosti již proběhla komplexní pozemková úprava. Práce charakterizuje zájmová území se zaměřením na geologické, pedologické, hydrologické a klimatické poměry. U jednotlivých katastrálních území je hodnocen návrh a skutečnost realizovaných prvků plánu společných zařízení. Hodnocení je založeno na stavu cestní sítě, protierozních opatření, vodohospodářských opatření a stavu územního systému ekologické stability. Vyhodnocení je provedeno na základě terénního průzkumu, mapových podkladů, osobních vyjádření obyvatel řešených území a starostů obcí.

Klíčová slova: pozemkové úpravy, plán společných zařízení, polní cesty, protierozní opatření, územní systém ekologické stability.

Abstract

This thesis is worked up as a literature review in the first part. The review contains problems of land improvement. Problems of five selected cadastral territories, in which were realized complex lands improvement, in the second part of the thesis. The thesis is characterized by interest area, focusing on geological, pedological, hydrological and climatic conditions. For each cadastral territory is evaluated proposal and actuality of realized element of plan of common facilities. The evaluation is based on the state road network, erosion control, flood measures and state territorial system of ecological stability. Evaluation is made on the basis of field reconnaissance, maps, personal expression of inhabitant of solved area and mayors.

Keywords: land consolidation, plan of common facilities, field road, erosion control measures, territorial system of ecological stability.

Použité zkratky

BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
Č. h. p.	Číslo hlavního povodí
DKM	Digitální katastrální mapa
JPÚ	Jednoduché pozemkové úpravy
KN	Katastr nemovitostí
KPÚ	Komplexní pozemkové úpravy
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkcí lesa
PÚ	Pozemkové úpravy
PSZ	Plán společných zařízení
ÚSES	Územní systém ekologické stability
ZP	Zemědělská půda

Obsah

1.	ÚVOD	10
2.	CÍLE PRÁCE	11
3.	LITERÁRNÍ REŠERŠE	12
3.1	Pozemkové úpravy obecně	12
3.1.1	Obvod a předmět pozemkových úprav	13
3.1.2	Formy pozemkových úprav	14
3.1.3	Proces pozemkových úprav	14
3.1.4	Důvody pro zahájení pozemkových úprav.....	16
3.1.5	Ocenění pozemků v pozemkových úpravách.....	16
3.1.6	Financování pozemkových úprav.....	17
3.1.7	Podklady pro pozemkové úpravy	19
3.2	Plán společných zařízení.....	21
3.2.1	Postup při pořizování, zpracování a schvalování návrhu PSZ.....	22
3.2.2	Realizace PSZ	22
3.2.3	Zpřístupnění pozemků	22
3.2.4	Protierozní opatření pro ochranu ZPF	23
3.2.5	Vodohospodářská opatření.....	28
3.2.6	Krajinotvorná opatření – ÚSES.....	28
3.3	Zeleň v krajině	30
3.3.1	Význam a funkce	30
3.3.2	Zásady výsadby a ošetřování	31
4.	CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÝCH KATASTRÁLNÍCH ÚZEMÍ	33
4.1	Královéhradecký kraj	33
4.2	Katastrální území.....	34
4.2.1	K. ú. Suchý Důl	35
4.2.2	K. ú. Slavný.....	36
4.2.3	K. ú. Horní Rybníky	36

4.2.4	K. ú. Slavíkov.....	37
4.2.5	K. ú. Slatina nad Úpou.....	38
5.	METODIKA.....	40
5.1	Použité podklady.....	40
5.2	Postup prací.....	40
5.3	Zpracování podkladů.....	40
6.	SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY.....	41
6.1	KPÚ Suchý Důl.....	41
6.1.1	Zemědělský dopravní systém.....	42
6.1.2	Protierozní opatření.....	43
6.1.3	Vodohospodářská opatření.....	44
6.1.4	Územní systém ekologické stability.....	44
6.2	KPÚ Slavný.....	44
6.2.1	Zemědělský dopravní systém.....	45
6.2.2	Protierozní opatření.....	45
6.2.3	Vodohospodářská opatření.....	46
6.2.4	Územní systém ekologické stability.....	46
6.3	KPÚ Horní Rybníky.....	46
6.3.1	Zemědělský dopravní systém.....	47
6.3.2	Protierozní opatření.....	48
6.3.3	Vodohospodářská opatření.....	49
6.3.4	Územní systém ekologické stability.....	49
6.4	KPÚ Slavíkov.....	49
6.4.1	Zemědělský dopravní systém.....	50
6.4.2	Protierozní opatření.....	51
6.4.3	Vodohospodářská opatření.....	51
6.4.4	Územní systém ekologické stability.....	51

6.5	KPÚ Slatina nad Úpou	52
6.5.1	Zemědělský dopravní systém	53
6.5.2	Protierozní opatření	53
6.5.3	Vodohospodářská opatření.....	53
6.5.4	Územní systém ekologické stability	53
7.	VYHODNOCENÍ.....	54
7.1	Hodnocení sledovaných prvků plánu společných zařízení v jednotlivých k. ú.	54
7.1.1	K. ú. Suchý Důl	54
7.1.2	K. ú. Slavný.....	59
7.1.3	K. ú. Horní Rybníky	61
7.1.4	K. ú. Slavíkov	66
7.1.5	K. ú. Slatina nad Úpou.....	72
7.2	Celkové zhodnocení plánu společných zařízení	78
7.2.1	Zemědělský dopravní systém	78
7.2.2	Protierozní opatření	80
7.2.3	Vodohospodářská opatření.....	81
7.2.4	Územní systém ekologické stability	82
7.3	Dotazníkové šetření.....	82
7.3.1	K. ú. Suchý Důl a k. ú. Slavný	85
7.3.2	K. ú. Horní Rybníky	86
7.3.3	K. ú. Slavíkov	87
7.3.4	K. ú. Slatina nad Úpou.....	88
8.	DISKUSE.....	89
9.	ZÁVĚR	91
10.	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	
11.	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A FOTEK	
12.	SEZNAM PŘÍLOH	

1. ÚVOD

Pozemkové úpravy mají v České republice více než 100-letou tradici. Prvním hlavním důvodem byla náprava pozemků vzniklých při feudálním řízení, kdy rolnický stav byl svobodný, půda se svobodně dělila mezi více sourozenců a tím vznikly úzké řemenovité parcely široké několik metrů a nepoměrně dlouhé. Dalším důvodem, proč se dnes dělají pozemkové úpravy je kolektivizace a intenzifikace zemědělství, kdy došlo ke scelování pozemků do velkých půdních bloků, které často nerespektovaly reliéf terénu a rozptýlenou zeleň včetně mezí. V této době došlo ke značným ztrátám rozptýlené zeleně, rozorání mezí, úbytku remízků, liniových porostů podél cest a vlhkých nivních luk. Tím se narušila ekologická rovnováha ekosystému a následně započalo působení velkého množství negativních jevů, jako je např. výrazné snížení schopnosti půdy zadržet vodu v krajině, zvýšení eroze půdy, ztráta přirozené úrodnosti půd, snížení ekologické rozmanitosti živočichů a rostlin a také znečištění povrchových vod.

V dnešní době je hlavním cílem pozemkových úprav vytvoření podmínek pro hospodaření na pozemcích takovým způsobem, aby byly uspokojeny potřeby vlastníků či uživatelů a rovněž byla zajištěna ekologická stabilita krajiny vhodným systémem ochranných opatření. K tomuto cíli nám slouží plán společných zařízení, který je tvořen souborem navrhovaných ochranných opatření, včetně zpřístupnění pozemků a zahrnující opatření speciální ochrany nad rámec ochrany obecné.

2. CÍLE PRÁCE

Cílem práce je studie a posouzení prvků plánu společných zařízení u již ukončených komplexních pozemkových úprav v jednotlivých katastrálních územích (k. ú. Suchý Důl, Slavný, Horní Rybníky, Slavíkov a Slatina nad Úpou), která se nacházejí v okrese Náchod.

Cíle:

- Všeobecné seznámení s problematikou pozemkových úprav.
- Zhodnocení funkčnosti cestní sítě ve vybraných k. ú.
- Zhodnocení protierozních opatření ve vybraných k. ú.
- Zhodnocení vodohospodářských opatření ve vybraných k. ú.
- Zhodnocení ekologické stability území v k. ú.
- Dotazníkový průzkum ve vybraných k. ú, kde již proběhly KPÚ.

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1 Pozemkové úpravy obecně

Krajina České republiky prošla složitým vývojem, který zapříčinil člověk svým působením, kvůli střídajícím se politickým a hospodářským vlivům. V důsledku velkoplošného obdělávání půdy došlo k zániku polních cest, rozorání mezí a tudíž přirozených liniových prvků, přírodních a krajínotvorných prvků. Došlo také k narušení ekologické stability krajiny, devastaci zemědělského půdního fondu, zvýšení vodní a větrné eroze, snížení biodiverzity a narušení krajinného rázu. U zániku polních cest se zamezil přístup vlastníků, soukromých zemědělců a nájemníků půdy na jejich pozemky. Tím také existují rozdíly mezi vlastnickou evidencí a skutečným užíváním půdy. Bez vyřešení vlastnictví k pozemkům není možné v krajině realizovat ekologická, půdoochranná a krajínotvorná opatření (MZe, 2010c).

Pro zlepšení a nápravu tohoto hospodaření se provádí pozemkové úpravy, dříve často nazývané také jako „projekt krajinného inženýrství“ (MZe, 2010c). Tyto pozemkové úpravy řeší komplexně celé území ve veřejném zájmu a prostorově a funkčně se jimi uspořádávají pozemky, scelují se či dělí, zabezpečuje se jimi přístupnost a využití pozemků, dále vyrovnávání jejich hranic tak, aby vytvořili optimální podmínky pro hospodaření vlastníků půdy. Pozemkovými úpravami se také uspořádávají vlastnická práva a související věcná břemena (Zákon č. 139/2002 Sb., v platném znění). Obnovená evidence pozemků je podkladem pro budování různých informačních systémů obcí, úřadů státní správy i pro subjekty v podnikatelské sféře (Vlasák, Bartošková, 2007). Podle zákona č. 139/2002 Sb., v platném znění, se pozemkovými úpravami zajišťují podmínky pro zlepšení životního prostředí, ochranu a zúrodnění půdního fondu, vodní hospodářství a zvýšení ekologické stability krajiny. Z tohoto důvodu jsou velmi komplikovanou a dlouhodobou činností, na které se podílejí odborníci z mnoha různých oborů (Vlasák, Bartošková, 2007).

Výsledky pozemkových úprav slouží pro obnovu katastrálního operátu a zároveň jako nezbytný podklad pro územní plánování (Zákon č. 139/2002 Sb., v platném znění).

3.1.1 Obvod a předmět pozemkových úprav

Obvod pozemkových úprav tvoří území dotčené pozemkovými úpravami, které může být tvořeno jedním či více celky v rámci jednoho katastrálního území (Zákon č. 139/2002 Sb., v platném znění). Hranice obvodu pozemkové úpravy je nejčastěji rozdělena na vnitřní a vnější. Vnitřní prochází po hranici intravilánu (zastavitelného území) a extravilánu. Vnější hranice obvodu pozemkové úpravy prochází po katastrální hranici nebo po hranici lesa, liniového objektu, průmyslového areálu a může zasahovat i do sousedních katastrálních území pokud zahrnuje jejich část (Vlasák, Bartošková, 2007).

Předmětem pozemkových úprav jsou všechny pozemky v obvodu pozemkových úprav bez ohledu na dosavadní způsob využívání a existující vlastnické a užívací vztahy (Zákon č. 139/2002 Sb., v platném znění).

Do řešených pozemků (podle §2 zákona) patří největší skupina zemědělských pozemků, do kterých spadá orná půda a trvalý travní porost. Tyto pozemky budou směňovány, scelovány či děleny a budou upravovány jejich hranice (Vlasák, Bartošková, 2007).

Neřešené pozemky (podle §2 zákona) jsou pozemky, které lze řešit jen se souhlasem vlastníka či příslušného správního orgánu, v opačném případě u nich dojde k obnově souboru geodetických informací. Do neřešených pozemků patří pozemky určené pro těžbu nerostných surovin, k obraně státu, zastavěné stavbou ve vlastnictví státu, pozemky vodních toků, hřbitovy, pozemky chráněné podle zvláštních právních předpisů; zastavěné stavbou, která není ve vlastnictví státu; pozemky v zastavěném území a v zastavitelných plochách (Křovák, 2010).

Směňované pozemky je velká část zemědělských pozemků (orná půda a trvalý travní porost), které se budou přesunovat na jiná místa v rámci obvodu pozemkových úprav (Vlasák, Bartošková, 2007) a oceňují se podle druhu původních pozemků a pokud toto nelze zjistit, oceňují se podle druhu nejbližšího zemědělského pozemku.

Nesměňované pozemky lze směňovat pouze se souhlasem dotčených vlastníků. Jsou to pozemky s prokazatelně sníženým zemědělským využitím (zvýšená balvanitost, zvýšený výskyt stožárů elektrického zařízení, potřeba odvodnění), oplocené pozemky s trvalými kulturami (vinice, chmelnice, ovocné sady apod.) a dále pozemky ve vlastnictví státu, které jsou ve správě Pozemkového fondu České republiky a jejich původním vlastníkem byly církve, náboženské řády

a kongregace. Tyto pozemky se vedou a řeší odděleně od ostatní půdy ve vlastnictví státu. Nesmí se použít na společná zařízení, ale lze je směňovat.

3.1.2 Formy pozemkových úprav

V současné době existují dvě formy pozemkových úprav, a to komplexní pozemkové úpravy (KPÚ) a jednoduché pozemkové úpravy (JPÚ) (Vlasák, Bartošková, 2007).

Dle zákona č. 139/2002 Sb., v platném znění se pozemkové úpravy zpravidla řeší formou komplexních pozemkových úprav. „KPÚ představují komplexní řešení zpravidla celého katastrálního území, mimo zastavěné území, včetně zpřístupnění pozemků, protierozní ochrany, vodohospodářských opatření a ekologické stability území“ (MZe, 2010b). Komplexní pozemkové úpravy byly ke konci roku 2008 v ČR provedeny v 914 katastrech, což odpovídá zhruba 5 % celému našemu území. Od roku 2004 bylo na dokončených pozemkových úpravách zúčastněno celkem 114 454 účastníků, ale mnohem většího počtu účastníků a rozlohy území se vztahují rozpracované pozemkové úpravy (Binek a kol., 2010).

Jednoduché pozemkové úpravy se využívali při řešení pouze jen části jednoho katastrálního území a v něm vybraného problému, popřípadě jejich prostřednictvím bývá provedena rekonstrukce nebo upřesnění přidělového řízení (MZe, 2010b).

3.1.3 Proces pozemkových úprav

Pozemková úprava vždy začíná zahájením řízení o pozemkových úpravách, kterou vždy zahajuje pozemkový úřad s danou příslušností (§ 6 zákona o pozemkových úpravách).

Po zahájení nastává výběrové řízení na zhotovitele (dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách), pozemkový úřad jeho prostřednictvím zajistí odborné zpracování pozemkové úpravy.

Následuje úvodní jednání, které svolává příslušný pozemkový úřad (dle § 7 zákona). Na úvodní jednání jsou pozváni všichni účastníci řízení (pozemkový úřad, starosta obce, vlastníci pozemků, zhotovitel, nájemce půdy atd.) a je zde volen sbor zástupců vlastníků (Kyselka a kol., 2011). Při projednávání je každý vlastník dotčených pozemků seznámen nejprve s výchozím stavem se svými vstupními nároky a poté se s každým vlastníkem samostatně projednává návrh pozemkových úprav. Dokončení pozemkových úprav je možné pouze v případě,

že s návrhem souhlasí vlastníci více než tři čtvrtin celkové výměry zahrnutých pozemků (Vlasák, Bartošková, 2007).

Poté následuje vyhodnocení dostupných podkladů a analýza současného stavu. Z toho vyplývá polohopisné zaměření zájmového území v rámci vnějšího a vnitřního obvodu pozemkové úpravy, na které navazuje zpracování soupisu a ocenění vstupních nároků vlastníků včetně ocenění pozemků a porostů.

Další částí pozemkové úpravy je zpracování Plánu společných zařízení neboli „Plán polyfunkční kostry“ do kterého jsou navrhovány nové pozemky (podle § 9) a projednání se sborem zástupců vlastníků a dotčenými orgány. Plán společných zařízení schvaluje zastupitelstvo obce na veřejném zasedání.

Následuje výškopisné zaměření ve vybraných lokalitách, které navazuje na plán společných zařízení.

Po výškopisném zaměření probíhá zpracování návrhu nového uspořádání pozemků a jeho projednání s jednotlivými vlastníky. Návrh musí být vystaven na úřední desce obecního úřadu k veřejnému nahlédnutí.

Poté je svoláno závěrečné jednání, na kterém jsou zhodnoceny výsledky pozemkových úprav, a probíhá zde seznámení účastníků s návrhem, o němž má být rozhodnuto. Na základě schválení je vydáno rozhodnutí o schválení návrhu pozemkové úpravy. Toto rozhodnutí lze vydat pouze v případě, že s návrhem nového uspořádání pozemků souhlasí vlastníci alespoň tři čtvrtin výměry půdy pozemků řešených v pozemkové úpravě.

Po vydaném rozhodnutí následuje zpracování obnoveného souboru popisných informací a souboru geodetických informací. Dalším bodem je vydání rozhodnutí o výměně nebo převodu vlastnických práv a zápis pozemkové úpravy do katastru nemovitostí. Pozemky schváleného plánu společných zařízení jsou rozhodnutím pozemkového úřadu ve většině případů převedeny do vlastnictví obce.

Jako poslední fázi pozemkové úpravy je postupná realizace jednotlivých opatření navržených v plánu společných zařízení, vytyčení a stabilizace vlastnických hranic nových pozemků. Výsledkem pozemkové úpravy je mimo jiné obnovený katastrální operát v digitální podobě (Kyselka a kol., 2011). Možnost převzít pozemky je k 1. 10. kalendářního roku, kdy končí zemědělský hospodářský rok (Marada, 2007).

3.1.4 Důvody pro zahájení pozemkových úprav

Možných důvodů pro zahájení pozemkových úprav je několik. Nejčastěji se pozemkové úpravy mohou vyvolat na žádost vlastníků. Pokud se pro to vysloví vlastníci pozemků nadpoloviční výměry zemědělské půdy v dotčeném katastrálním území, musí pozemkový úřad pozemkové úpravy zahájit vždy. Dalším důvodem pro zahájení pozemkových úprav je z podnětu pozemkového úřadu nebo vyvoláním stavební činnosti v příslušném katastrálním území (jako je např. výstavba dálnice, rychlostní silnice apod.).

Méně častými důvody je vyjasnění a uspořádání vlastnických vztahů k půdě, protože katastr nemovitostí může obsahovat pozemky, které byly zapsány v tzv. zjednodušené evidenci. Tyto pozemky ve skutečnosti neexistují nebo v minulosti byly sloučeny do větších půdních celků zemědělské či lesní půdy.

Do dalších důvodů pro zahájení pozemkových úprav také může patřit: území s nedokončeným přidělovým či scelovacím řízením, území s množstvím jednoduchých pozemkových úprav, nevhodné tvary pozemků, zpřístupnění pozemků a krajiny, nízká ekologická stabilita a škody na životním prostředí, protipovodňová ochrana, protierozní ochrana, návaznost na sousední katastrální území, obnova operátu katastru nemovitostí apod. (Vlasák, Bartošková, 2007).

Při pozemkových úpravách dochází nejen k pohybu a urovnání nájemních vztahů, ale i k uvolnění trhu s půdou z důvodu scelení vlastnických vztahů, návaznosti na hospodářské obvody a komunikační přístupnosti (Mazín, 2008).

3.1.5 Ocenění pozemků v pozemkových úpravách

Na začátku každé pozemkové úpravy je nutné v celém katastrálním území posoudit, zda stav bonitace (ocenění pozemků) vyhovuje nebo zda je žádoucí provést rebonitaci. Při provádění rebonitace se postupuje dle příslušné vyhlášky č. 327/1998 Sb. Při rozdílu mezi evidovaným stavem a skutečným stavem se vychází dle skutečného stavu v terénu. V tomto případě je nutné údaj vedený v KN pro nárok upravit dle skutečného stavu. V obvodu pozemkových úprav se pozemky vymezené pro společná zařízení neoceňují. Stav BPEJ na začátku a na konci pozemkových úprav není „srovnatelný“. Pokud je na konci pozemkových úprav DKM, je nutné k novému stavu přizpůsobit i průběh čar BPEJ. V tomto případě je nutné s ohledem na skutečnost v terénu provést úpravu hranic vymezujících BPEJ před řešením

nového stavu pozemků. Konečný stav musí potvrdit VÚMOP a zanést nový stav do své databáze (Kaulich, 1999).

3.1.6 Financování pozemkových úprav

Náklady spojené s pozemkovými úpravami (vypracování návrhu, identifikace parcel, vytyčení pozemků, vyhotovení geometrických plánů, náklady na zpřístupnění pozemků a náklady na ochranu a obnovu krajiny podle návrhu pozemkových úprav) hradí stát, ale na úhradě nákladů se mohou podílet i účastníci pozemkových úprav, popřípadě i jiné fyzické a právnické osoby. Pokud je pozemková úprava vyvolána stavební činností, náklady hradí stavebník v závislosti na rozsahu území dotčeného stavbou (MZe, 2012d).

Ústřední pozemkový úřad sleduje od roku 1998 náklady vynaložené na provádění pozemkových úprav na úrovni jednotlivých pozemkových úřadů. Prostředky investované do pozemkových úprav jsou veliké (Hladík, Číhal, 2005). Komplexní pozemkové úpravy jsou dlouhodobým a finančně náročným procesem a zároveň je vysoce náročný na koordinaci prací a kooperaci všech účastníků řízení (Kulhánek, 1999).

Státní rozpočet

Základní zdroj financování pozemkových úprav zabezpečuje stát resp. státní rozpočet. Tyto náklady jsou hrazeny prostřednictvím okresních a magistrátních úřadů. Po roce 1993 bylo v rámci „jednoduchých pozemkových úprav“ realizováno 33 600 žádostí o prosté vyčlenění pozemků. V roce 1993 bylo poskytnuto pozemkovým úřadům celkem 468,9 mil. Kč ze státního rozpočtu. V roce 1995 bylo pro komplexní pozemkové úpravy požádáno o 1,2 mld. Kč, ale bylo uvolněno 800 mil. Kč (Kulhánek 1999). Z tohoto zdroje se kromě pozemkových úprav a geometrických plánů také financuje aktualizace BPEJ (Kaulich, 2010).

V rámci **MŽP ČR** je možné využívat tyto programy pro financování opatření ochrany půdy a vody:

- *Program péče o krajinu (PPK)* – tento program je zaměřen na ochranu krajiny proti erozi, udržení kulturního stavu krajiny včetně zachování významných biotopů, ošetřování památných stromů a dalších významných stromů a také pro podporu druhové rozmanitosti.

- *Program revitalizace říčních systémů (PRŘS)* – je zaměřený na revitalizaci přirozené funkce vodních toků, zakládání a revitalizace prvků systémů ekologické stability s vazbou na vodní režim, stavbu rybích přechodů, revitalizace retenční schopnosti krajiny, odbahňování produkčních rybníků, výstavbu a obnovu čistírny odpadních vod (ČOV) a kanalizaci v obcích.
- *Finanční podpory Státního fondu životního prostředí (SFŽP).*

MZe ČR poskytuje tyto podpůrné finanční programy:

- *Účelové prostředky na pozemkové úpravy* (pozemkové úřady).
- *Agroenvironmentální opatření* – zaměřeno na podporu zatravňování a další protierozní opatření.
- *Zalesňování zemědělské půdy* (Uhlířová, Kaulich, 2005).

Pozemkový fond ČR

Pozemkový fond ČR se podílel dlouhodobě na financování pozemkových úprav, ale ve smyslu zákona č. 569/1991 Sb. se vždy jednalo o pozemkové úpravy s výsledkem upřesnění přidělového nebo scelovacího řízení z minulého období.

Evropské zdroje

Náklady na pozemkové úpravy lze hradit spolufinancováním z prostředků Evropské unie. Žadatelem a příjemcem finanční pomoci jsou v tomto případě pozemkové úřady (Pivcová, 2007).

Po vstupu ČR do Evropské unie se finanční možnosti rozšiřují. Je zde ale vysoká administrativní náročnost při zpracování žádostí. Evropské zdroje jsou využívány ve značné míře u rozsáhlejších a finančně náročných projektů, které mají zpravidla regionální nebo nadregionální charakter.

V rámci financování ÚSES jsou z evropských zdrojů dostupné:

- *Operační program Infrastruktura (OP Infrastruktura)* – lze využít finanční prostředky především na revitalizaci vodních toků, úpravy k obnově funkce pramenných oblastí a mokřadů, budování a obnovu retenčních nádrží.
- *Operační program rozvoje venkova a multifunkční zemědělství (OP Zemědělství)* – je zajišťován MZe, finanční podpora je v rámci ÚSES poskytnuta na zalesňování zemědělsky nevyužívaných půd, pozemkové úpravy, na obnovu potenciálu a zachování zemědělské krajiny.

- *Program Leader* – poskytuje investiční prostředky např. na obnovu zdevastované části krajiny, rehabilitaci přírodních lokalit, obnovu hrází a čištění vodních ploch nebo pořízení a samotnou výsadbu rostlin.
- *Program Life* – finanční prostředky je možné čerpat prostřednictvím MŽP, které se vztahují na širokou škálu nákladů souvisejících s péčí o vybraná území soustavy Natura 2000.
- *Horizontální plán rozvoje venkova (HRDP)* – tento program má za cíl např. snížit zornění půdy, zabránit erozi a zlepšit údržbu krajiny. V rámci ÚSES mohou být využity na agroenvironmentální opatření a lesnictví (Pavlíková, 2005).

V rámci financování pozemkových úprav je v rámci evropských zdrojů dostupný:

- *Program rozvoje venkova, opatření I.1.4 Pozemkové úpravy* – z tohoto programu lze financovat nové polní cesty pro zpřístupnění pozemků, realizace vodohospodářských, protierozních a protipovodňových opatření, výsadba zeleně na základě schválených návrhů pozemkových úprav (Kaulich, 2010).

Protipovodňové konto

Z tohoto zdroje lze využít finanční prostředky na zpracování návrhů pozemkových úprav, ale i na vlastní projektovou dokumentaci protipovodňových opatření na základě schváleného plánu společných zařízení (Kaulich, 2010).

3.1.7 Podklady pro pozemkové úpravy

Ke zpracování návrhu pozemkových úprav v jejich komplexní podobě je potřeba využívat údajů celé řady podkladových materiálů, z nichž některé mají pro projektanta pozemkových úprav závazný charakter nebo povahu důležitých informací o území a jiné se využívají jen jako doplňující informační zdroje (Švehla, Vaňous, 1997). Podkladů pro pozemkové úpravy je velmi mnoho a je možné rozdělení dle různých hledisek do několika skupin. Do jedné skupiny lze řadit majetkoprávní podklady, např. katastr nemovitostí, nabývací tituly, veřejné knihy (pozemková kniha), scelovací a přidělová řízení aj. Do druhé skupiny pak patří grafické podklady, což je např. katastrální mapa, mapa zjednodušené evidence, mapy středních měřítek, historické mapy aj. Do další skupiny spadají oborové podklady,

jako je např. terénní průzkum, stanoviska orgánů státní správy, pedologické a geologické podklady (Vlasák, Bartošková, 2007).

Písemné podklady

Do písemných podkladů patří soubor popisných informací (SPI) Katastru nemovitostí ČR, územní plány obcí (do které patří územně plánovací podklady, územně plánovací dokumentace a územní rozhodnutí), dále Berní rula (první soupis všech pozemků a statků podřízených dani v Čechách, což znamená poddanské půdy), Tereziánský katastr (nový soupis půdy podrobené dani, rustikální i dominikální), Josefský katastr, Stabilní katastr, kroniky obcí atd. (Toman, 1995).

Mapové podklady

Mapové podklady jsou jednou složkou, kterou lze využít pro pozemkové úpravy. Jako další podklady při zpracování pozemkových úprav můžeme použít územně plánovací podklady, vodohospodářské podklady a také komunikační podklady.

Mapové podklady slouží především ke zpracování grafické části komplexních pozemkových úprav (Geisse, Rybářsky, 1988).

Mapové podklady nejčastěji používané pro PÚ:

V průběhu procesu PÚ se používají různé mapové podklady. Jsou to především katastrální mapy, které mohou být v jedné z následujících forem:

- a) *KM-D* – katastrální mapa obnovená digitalizací (digitalizovaná mapa). Tato mapa vznikne digitalizací map grafických, které jsou nejčastěji v měřítku 1: 2 880 (zhruba 70 % našeho státu), a je charakteristická nižší přesností souřadnic podrobných bodů (Podhrázská a kol., 2006).
- b) *DKM* – digitální katastrální mapa jako grafický počítačový soubor (Němec, Vráblíková, 2000) je nejvíce v měřítku 1: 2 000 a 1: 1 000 s geometrickým a polohovým určením v S-JTSK. Většinou je s přesností měřených bodů polohopisu dle kódu charakteristiky kvality 3, kdy základní střední souřadnicová chyba nepřesáhne $m_{xy} = 0,14$ m.
- c) *katastrální mapa grafická* (mapa pozemkového katastru) v zobrazovací soustavě a přesností stanovenými v době jejího vzniku. Je v různých měřítkách – 1: 2 880, 1: 2 500, 1: 1 000, 1: 2 000, výjimečně i 1: 5 000 (Podhrázská a kol., 2006).

Katastrální mapy lze také rozdělit do těchto skupin:

- mapy v nedekadickém, sáhovém měřítku,
- mapy v dekadickém měřítku a v S-JTSK,
- digitální mapy (Němec, Vráblíková, 2000).

Další využitelné mapové podklady pro pozemkové úpravy jsou:

- státní mapa odvozená (SMO-5),
- přidělové mapy z Benešových dekretů v bývalých Sudetech,
- mapa stabilního katastru,
- vojenské mapy – mapy I., II. a III. vojenského mapování,
- mapa BPEJ,
- mapa základních sídelních jednotek,
- silniční mapy,
- mapa správního rozdělení ČR,
- mapa komplexního průzkumu zemědělských půd,
- ortofotomapa atd. (Podhrázská a kol., 2006).

3.2 Plán společných zařízení

Základní součástí pozemkových úprav tvoří Plán společných zařízení (PSZ). Dříve byl nazýván jako generel, polyfunkční kostra nebo plán polyfunkční kostry (Vlasák, Bartošková, 2007). Plán společných zařízení je určitou formou krajinného plánu uvnitř obvodu pozemkové úpravy a slučuje všechna opatření potřebná k dosažení cílů pozemkových úprav (MZe, 2010b). Do společných zařízení patří polní cesty, skladebné prvky ÚSES, protierozní opatření, vodohospodářská opatření a další krajinoformující prvky (Sklenička, 2003).

Prvky plánu společných zařízení můžeme rozdělit do dvou skupin. První skupina opatření potřebuje nezbytnou plochu a financování pro svou realizaci a zároveň požadavek následného vlastnictví těchto opatření. Příkladem jsou cesty, meliorační příkopy a jiná vodohospodářská díla a technické prvky protierozní ochrany. Druhá skupina opatření nepotřebuje pro svou realizaci nezbytnou výměru, jedná se o opatření technické povahy. Do takovýchto opatření lze zařadit protierozní a agrotechnická opatření (více v kap. 3.2.4) (Filip, Podhrázská, 2010).

3.2.1 Postup při pořizování, zpracování a schvalování návrhu PSZ

Při návrhu je důležité respektovat základní krajinnotvorné, půdoochranné či jiné ekologické aspekty. Je podstatné dbát na informace od obce, hospodařících subjektů a vlastníků, místních znalců a respektovat jejich přání (Dufková, 2007). Plán úzce navazuje na výsledky průzkumu a analýzu současného stavu (Němec a kol., 2011).

Pro PSZ se nejdříve využijí pozemky půdního fondu, poté pozemky obce a ve výjimečných případech pozemky vlastníků. Pouze na základě návrhu optimálního prostorového a funkčního uspořádání a po odsouhlasení sborem zástupců je možné umisťovat nově navržené pozemky (Dufková, 2007). PSZ posoudí sbor zástupců (pokud není zvolen, tak vlastníci), je projednán s dotčenými orgány (Kyselka a kol., 2011) a schválí ho zastupitelstvo obce na veřejném zasedání (Dufková, 2007).

3.2.2 Realizace PSZ

Realizace společných zařízení představují jeden z nejhmatatelnějších výsledků pozemkových úprav (MZe, 2012e). Součástí PSZ jsou opatření schválená v pozemkové úpravě postupně realizována s ohledem na požadavky obce a potřeby vlastníků. Realizace opatření a zařízení je hrazena z finančních prostředků státního rozpočtu nebo programů EU, ale může je na svůj náklad vybudovat obec, popřípadě i ostatní osoby (Kyselka a kol., 2011). Po vytyčení nových pozemků jsou realizována společná zařízení v pořadí podle priorit v daném území a s ohledem na zajištěné a získané finanční prostředky (MZe, 2003a).

3.2.3 Zpřístupnění pozemků

Pro zpřístupnění pozemků slouží síť polních cest, která ze všech liniových zařízení nejvýrazněji ovlivňuje půdní fond. Plní funkci dopravní i protierozní (díky příkopům) a s doprovodnou zelení dotváří krajinný ráz. Při návrhu je důležité brát v potaz historické mapy s původními trasami cest (Dufková, 2007). Podle zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o půdě, je polní cesta součástí společných zařízení technického charakteru. Polní cesty jsou účelové komunikace sloužící k dopravě na a z přilehlých pozemků. V některých případech může sloužit i k jiným účelům, poté se jedná o komunikaci víceúčelovou (Jebavý a kol., 2012).

Při návrhu cestní sítě se musejí splňovat kritéria dopravní, ekologická, půdoochranná, vodohospodářská, estetická a ekonomická (Němec a kol., 2011). Polní cesty se dělí na hlavní, vedlejší a ostatní, někdy označované jako doplňkové (Kyselka a kol., 2011). Návrhové parametry cest se zapisují ve zkratce: P/L (polní/lesní cesta), šířka cesty v koruně [m] / návrhová rychlost [km/h] (MZe, 2012e).

Hlavní cesty soustřeďují dopravu z vedlejších polních cest a zajišťují dopravu z přilehlých pozemků. Vedou přímo k hospodářství nebo jsou napojeny na místní komunikace či silnice. Jsou dvouproudové (šířka v koruně 6 m, návrhová rychlost 30 – 60 km/hod.) nebo jednoproudové (šířka koruny 4 m, návrhová rychlost do 30 km/hod.).

Vedlejší polní cesty jsou napojené na hlavní polní cesty a umožňují dopravu z přilehlých pozemků a jsou navrhovány jako jednopruhové (šířka koruny 4 m – šířka jízdního pruhu 3 m).

Ostatní (doplňkové, sezónní či dočasné) polní cesty vytvářejí propojení dopravy v rámci držby jednoho vlastníka nebo tvoří hranici mezi vlastnickými pozemky, což je např. hranice kultur. Šířka dočasných polních cest je 3 m (Němec a kol., 2011).

3.2.4 Protierozní opatření pro ochranu ZPF

Eroze je přirozený přírodní proces rozrušování a transportu částic na zemském povrchu, jejíž hlavní příčinou bývá mechanické působení pohybujících se látek. V České republice je vodní erozi ohroženo okolo 50 % orné půdy a větrnou erozi zhruba 10 % orné půdy. Příčinou působení eroze je často zesíleno činností člověka. V závislosti na vyhodnocení erozní ohroženosti půd jsou v území navrhována protierozní opatření organizačního, agrotechnického či technického charakteru (MZe, 2012e).

Do těchto opatření patří opatření proti vodní erozi (dělí se na organizační, agrotechnická a technická) a větrné erozi (dále se dělí na opatření organizační, agrotechnická a technická) a opatření navrhovaná k ochraně ZPF (např. asanace sesuvných území, asanace strží, rekultivační opatření, opatření proti proudové erozi ve vodních tocích apod.) (MZe, 2012d). Agrotechnické a organizační typy opatření nezaručují trvalou změnu způsobu využívání půdy a její ochranu, jsou to pouze návazná opatření pro zemědělce (Uhlířová, Mazín, 2005).

Protierozní opatření proti vodní erozi:

a) Organizační

Do organizačního opatření patří optimalizace velikosti a tvaru pozemků, delimitace druhů pozemků (delimitace kultur), ochranné zatravnění a zalesnění, protierozní osevní postup a rozmístění plodin, pásové střídání plodin a protierozní směr výsadby stávajících kultur.

Optimalizace velikosti a tvaru pozemků se provádí pomocí návrhu pozemků delší stranou ve směru vrstevnic a kratší stranou po spádu.

Delimitace druhů pozemků se někdy označuje také jako „delimitace kultur“, která představuje změnu druhu pozemků. V území se určí pozemky k zatravnění či zalesnění. (Vlasák, Bartošková, 2007). Orná půda se v některých případech převádí na trvalé travní porosty a jejich obhospodařování je v mnoha případech výhodnější, sekání či spásání dobyt看em bývá ekonomicky méně nákladné než pěstování obilnin (ČTK, 2008). Tato změna slouží k stanovení a zajištění optimální funkce ekosystému (Němec a kol., 2011).

Ochranné zatravnění se používá na pozemcích orné půdy s vyšší sklonitostí, většinou se sklonitostí nad 20 % a nadmořskou výškou nad 800 m. Trvalé zatravnění se také navrhuje v údolnicích (odvádějí povrchový odtok z pozemku), podél vodních toků a nádrží, zatravnění podél průlehů a protierozních mezí (Ekotoxa s r. o., 2010). Ochranné zalesnění se provádí na pozemcích nevhodných k hospodaření a se sklonitostí nad 30 % (Podhrázská, Dufková, 2005).

Protierozní osevní postupy jsou navrhovány bez širokořádkových plodin, do kterých patří např. kukuřice, slunečnice, brambory, řepa atd. Tyto plodiny by neměli být pěstovány na pozemcích se sklonem větším než 3°. V protierozních postupech se navrhují plodiny úzkořádkové, jako je např. řepka, obiloviny, píce apod.

Pásové střídání plodin se využívá na sklonitém pozemku. V tomto případě se na pozemek rozmístí pásy plodin s vysokou ochrannou funkcí (vojtěška, obiloviny, travní porost) a užší pásy plodin širokořádkových (Vlasák, Bartošková, 2007). Tento způsob je vhodný na pozemcích se sklonem 5 až 12 %, při sklonu 12 až 20 % se využívají pouze víceleté píce (Švehla, Vaňous, 1997).

Protierozní směr výsadby v trvalých kulturách (vinice, chmelnice, sady) je vedený po vrstevnicích s maximální odchylkou 30° (Vlasák, Bartošková, 2007).

b) Agrotechnická

Agrotechnická opatření závisí na způsobu obdělávání půdy. Nejvíce ohrožené půdy vodní erozí jsou na pozemcích v období častého výskytu dešťů (od poloviny května do poloviny září) a v období tání sněhu, kdy dochází ke značným odnosům půdy (Němec a kol., 2011). Často jsou také erozí postihována pole, která jsou připravena k setí či čerstvě osetá letními plodinami nebo ozimou řepkou. Mezi základní agrotechnická opatření na orné půdě patří vrstevnicové obdělávání půdy; výsev do ochranné plodiny, strniště, mulče (obr. 1) nebo posklizňových zbytků; protierozní setí kukuřice, cukrové řepy, brambor; hrázkování a důlkování povrchu půdy. Na trvalých travních porostech je to protierozní organizace pastvy a protierozní obnova drnu. Ve speciálních kulturách jsou organizační opatření využívána jako např. krátkodobé porosty v meziřadí, zatravnění meziřadí, mulčování, hrázkování a důlkování povrchu půdy v meziřadí.



Obr. 1: Mulčování v nově vysazeném biokoridoru na jižní Moravě (Horáková, květen 2010)

c) Biotechnická

Biotechnická opatření se navrhují v případě, pokud nejsou agrotechnická a organizační opatření schopna dostatečně omezit povrchový odtok na pozemcích. Tyto biotechnická opatření je nutné doplnit systémem organizačních, agrotechnických nebo stavebně-technických opatření (Němec a kol., 2011). Biotechnická opatření jsou organizačně, finančně i časově nejnáročnější. Řadíme sem terénní urovnávky, terasy, protierozní průlehy, protierozní příkopy, asanace drah soustředěného povrchového odtoku, asanace strží, protierozní hrázky, protierozní cesty, protierozní meze, manipulační pásy a zasakovací pásy.

Terénními urovnávkami dochází k odstranění vertikálních nerovností přesunem zeminy, snížení příčného sklonu jednotlivých částí pozemku a omezení

možnosti soustředěvaných povrchových odtoků a vzniku rýhové eroze. Toto opatření se provádí pouze na hlubokých půdách.

Terasy se budují na extrémně svažitých pozemcích o sklonu vyšším než 20 % na hlubokých a velmi hlubokých půdách (obr. 2). Realizují se jen v nejnútnejším případě.



Obr. 2: Protierozní terasa na jižní Moravě (Horáková, květen 2010)

Protierozní průlehy rozdělují příčně dlouhý svah na řadu menších (obr. 3). Vzdálenosti průlehů jsou závislé na sklonu pozemku, hydrologické charakteristice půd, úhrnu a intenzitě přívalových srážek. Průlehy jsou široké a mělké příkopy s mírným sklonem svahu (1:5 až 1:10) a jsou využívány na svazích s hlubšími půdami do sklonu nejvýše 15 %. Rozlišujeme průlehy záchytné, které plní funkci vsakovací a průlehy svodné pro neškodné odvedení vody a erozního smyvu ze záchytných průlehů (Dufková, 2007).



Obr. 3: Protierozní průleh na jižní Moravě (Horáková, květen 2010)

Protierozní příkopy slouží k zachycení přítoku vnější cizí vody na pozemek, k zachycení povrchové vody uvnitř pozemku a k neškodnému odvedení přebytečné vody z území (Němeček a kol., 2011). Dělí se na záchytné (pro ochranu území před přítokem vnějších cizích vod), sběrné (k ochraně území před přítokem vnitřních vod) a svodné (k odvodu vody a erozního smyvu z území).

Protierozní opatření proti větrné erozi:

a) Organizační

Do organizačních opatření patří uspořádání pozemků (pozemky by měli mít obdélníkový tvar s delší stranou kolmou na směr převládajících větrů), protierozní rozmístování plodin (využití plodin odolných, středně odolných a méně plodin málo odolných), pásové střídání plodin (střídání plodin odolných s méně odolnými ve směru kolmém k převládající straně větru).

b) Agrotechnická

Agrotechnická opatření zahrnují udržení trvale strukturního stavu půdy pomocí pěstování plodin s bohatým kořenovým systémem (pícniny), hnojení organickými látkami, zvýšení obsahu jílovitých částic atd. Dále zahrnují zvýšení vlhkosti půdy (pomocí např. nastýlky) a protierozní kultivace půd.

c) Technická

Při technických opatřeních je pro snížení rychlosti větru použita překážka. Mohou se použít překážky dočasné nebo trvalé. Do dočasných patří umělé zábrany, což jsou přenosné ploty z odpadových prken. Trvalé překážky jsou účinnější a patří sem ochranné lesní pásy, větrolamy (Dufková, 2007) a dle Metodiky optimalizace funkcí větrolamů v zemědělské krajině (Podhrázská a kol., 2007) i liniové prvky.

Ochranné lesní pásy (OLP) jsou definovány jako širší víceřadé, druhově rozmanité pruhy stromů a keřů. Podle Podhrázské a kol. (2007) jsou ochranné lesní pásy jakákoliv dřevinná vegetace vysázená na pozemcích PUPFL, které slouží proti větrné erozi. Struktura dřevinné skladby, výsadba a parametry jsou prováděny dle odborníků zaměřených na tuto problematiku.

Větrolamy jsou ochranné pásy trvalé vegetace, které jsou jedno až dvouřadé liniové porosty dřevin, s monotónní druhovou skladbou. „Obecně se jedná o různě široké pásy stromů a keřů orientované kolmo na převládající směr větru s protierozní a půdoochrannou funkcí.“ (Podhrázská a kol., 2011). Obecně se dělí na prodouvavé, neprodouvavé a poloprodouvavé.

Liniový prvek je jakákoliv liniová dřevinná vegetace na lesní i nelesní půdě, která nebyla primárně určena k ochraně proti větrné erozi. Do této liniové vegetace lze zařadit biokoridory, břehové porosty, aleje, stromořadí apod., které plní svoji úlohu i v krajině síti (Podhrázská a kol., 2007).

3.2.5 Vodohospodářská opatření

Vodohospodářská opatření slouží k neškodnému odvedení povrchových vod z pozemků, zvýšení retenční schopnosti krajiny, zpomalení povrchového odtoku a ochraně území před povodněmi (MZe, 2010b). V řadě případů jde o polyfunkční opatření. Tyto opatření jsou navrhována v blízké návaznosti na osídlení. Patří sem nádrže, rybníky, úpravy toků, ochranné hráze, suché poldry a příkopy nebo průlehy podél cest (MZe, 2012d).

Častým problémem výstavby protipovodňových opatření je nedostatek obecní půdy. Pro zajištění pozemků pro výstavbu protipovodňových opatření, zejména poldrů, vodních nádrží, přehrázek, suchých nádrží, rozlivných území a ochranných hrází je v novele vodního zákona zahrnut i institut vyvlastnění. Při řešení protipovodňových opatření v rámci plánu společných zařízení je potřeba spolupráce správců vodních toků pro vymezení záplavových území a vypracování systémového řešení protipovodňových opatření včetně protierozních opatření. Náklady na pozemkové úpravy v oblastech ohrožených povodněmi hradí stát (Němec, 2008).

3.2.6 Krajinotvorná opatření – ÚSES

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, ale přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu (§ 3, zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny).

Hlavním účelem ÚSES je posílení ekologické stability krajiny zachováním či obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb. Hlavním cílem ÚSES je vytvoření sítě relativně ekologicky stabilních území příznivě ovlivňujících okolí, zachování či znovuobnovení přirozeného genofondu krajiny a zachování nebo podpoření rozmanitosti původních biologických druhů a jejich společenstev (Strana zelených, 2006-2013).

Pro zpracování všech náležitostí projektu ÚSES je nutné mít vyřešené vlastnické vztahy k pozemkům a konečná podoba ÚSES musí být v souladu s konečným návrhem KPÚ, tudíž se prolíná s procesem tvorby návrhu KPÚ. Při tvorbě územních systémů ekologické stability v rámci PÚ se vyhodnotí návaznost na ÚSES vyššího stupně – regionálního, nadregionálního (Dumbrovský, 2004).

Tvorba ÚSES v krajině sleduje celkem čtyři hlavní cíle:

- snaží se udržovat a podporovat rozvoj přírodních zdrojů v krajině,
- zajišťuje pozitivní vliv na okolí s méně ekologicky stabilní částí krajiny,
- podporuje multifunkční využití půdy,
- zachovává významné krajinné jevy (Esterka, 2003).

Mezi základní skladebné prvky ÚSES patří biocentra, biokoridory a interakční prvky.

a) *Biocentra* jsou centra biotopů v krajině (obr. 4), které svým stavem a velikostí umožňují existenci přirozeného nebo pozměněného, a zároveň přírodě blízkého ekosystému (§ 1, vyhláška č. 395/1992 Sb.). Je to ekologicky významný segment krajiny, který svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje trvalou existenci přirozeného genofondu krajiny (MZe, 2012e).



Obr. 4: Biocentrum – Hedeč (Horáková, červenec 2012)

b) *Biokoridor* je liniový úsek v krajině s vyšší ekologickou bohatostí (obr. 5), který neumožňuje trvalou existenci organismům. (§ 1, vyhláška č. 395/1992 Sb.). Jeho podstatou je propojování biocenter. Umožňuje a podporuje migraci, šíření a vzájemné kontakty organismů (MZe, 2012e).



Obr. 5: Biokoridor (GEPARD s r. o.)

c) *Interakční prvky* jsou krajinné segmenty, které zajišťují příznivé působení biocenter a biokoridorů na okolní méně stabilní krajinu (obr. 6). Interakční prvky jsou často liniová společenstva umožňující trvalou existenci organismů, které mají menší prostorové nároky. Pro splnění své funkce musí navazovat na biocentra či biokoridory (Němec a kol., 2011).



Obr. 6: Interakční prvek – Červená Voda (Horáková, červenec 2012)

3.3 Zeleň v krajině

V České republice se nachází 4,2 milionů hektarů zemědělské půdy a 2,6 milionů hektarů lesů (Sklenička, Pittnerová, 2003).

Zeleň je významným stabilizačním prvkem v krajině (Kavka, Šindelářová, 1978). Zeleň se dělí na rozptýlenou a městskou zeleň. V pozemkových úpravách se zabýváme rozptýlenou zelení.

Rozptýlená zeleň v krajině je důležitou součástí mezí, tvoří základ remízků, břehových porostů podél vodních toků, liniových porostů podél cest, úvozů a alejí. Do této skupiny řadíme samostatně či ve skupinách rostoucí stromy a keře, které se zde přirozeně vyskytují. Součástí takových porostů jsou hojné druhy planých růží, některé druhy hlohů, trnka obecná, líska obecná, ptačí zob atd. (Černá, 2006).

3.3.1 Význam a funkce

Zeleň v krajině plní mnoho významných funkcí, zlepšuje mikroklima ovzduší, zkrášluje prostředí kolem člověka a podle Kavky, Šindelářové (1978) je významným krajinnotvorným prvkem a činitelem přispívající ke zvýšení kvality životního prostředí.

Mezi hlavní funkce zeleně patří: hygienická, klimatická, půdoochranná (meliorační), vodohospodářská, biologická, produkční, kulturní a krajinnotvorná, rekreační a zdravotní funkce.

Hygienická funkce (označovaná také jako zdravotně hygienická funkce) spočívá v regulaci radiačního režimu, teploty, vlhkosti, snižování hluku a prašnosti prostředí (Kavka, Šindelářová, 1978). Veliký podíl na snižování hluku mají listy, ale velice záleží na použitém druhu a celkovém habitu dřeviny.

Klimatická funkce zeleně spočívá v ovlivňování teplotního režimu, větrného proudění a relativní vlhkosti vzduchu. Při evapotranspiraci rostlin se zvyšuje vzdušná vlhkost a tím klesá teplota. Vzrostlejší stromy zároveň poskytují zastínění a chrání před nadměrným zahříváním povrchu půdy.

Půdoochranná funkce znamená, že rozptýlená zeleň může být doprovodným nebo samostatným prvkem protierozní ochrany, kdy často slouží pro přerušení spádnice (meze, doprovodné porosty příkopů), zpevňuje břehy vodních toků nebo zmírňuje rychlost větru, čímž plní protierozní funkci. Zeleň zpevňuje půdní povrch, upravuje vodní režim v půdě, zlepšuje mikroklimatické a biologické poměry v půdě, vyrovnává tepelné poměry, zachycuje nespotřebované živiny, rezidua a jiné látky.

Vodohospodářská funkce zeleně vychází ze schopnosti zadržovat vodu v krajině. Dřevinný porost má významnou funkci při přeměně povrchového odtoku v odtok podpovrchový, kdy se uplatňují nadzemní i podzemní části porostu.

Biologická funkce spočívá ve vyrovnávání ekologických procesů v určitém geografickém prostoru. Les i rozptýlená zeleň jsou reziduem biotické různorodosti v antropogenní krajině (Kavka, Šindelářová, 1978).

3.3.2 Zásady výsadby a ošetřování

Rozmístění rozptýlené zeleně v krajině vychází z rozboru abiotických podmínek, hodnocení odolnosti dřevin vůči antropogenním vlivům a zároveň se bere ohled na hlediska protierozní, estetická, hygienická atd. (Kubeš, 1996).

Výsadba sazenic je nejčastější způsob zakládání dřevin v krajině. K výsadbě se používají zahradnické i lesnické výpěstky listnatých a jehličnatých stromů pěstovaných ve volné půdě nebo nádobách ve školkách. Podle způsobu pěstování se rozeznávají sazenice: prostokořenné, se zemním balem, hrnkové, kontejnerové. Při volbě druhu, tvaru, typu, velikosti a věku sazenice se řídí dle účelu výsadby, výměry a tvaru pozemku, kvality a mocnosti půdního pokryvu i dle výživného a vodního režimu. Výsadba se zpravidla provádí ve dvou hlavních obdobích roku – na jaře a na podzim, dle druhu dřeviny.

Před vlastní výsadbou by se měla provést tato opatření:

- kontrola kvality dřevin a zdravotního stavu,
- u prostokořenných dřevin se provádí předvýsadbový řez kořenů a nadzemní části,
- hloubení jamek do velikosti přiměřené kořenovému systému.

Během výsadby se ukládají sazenice ve stínu, pod plachtou či rohoží. Při ručním sázení se uchopí sazenice a přidrží se v jamce v takové výšce, aby kořenový krček byl na úrovni okolního terénu, a zasype se zeminou. Prostor kolem kořenů se ušlápne a k vnějšímu okraji se nahrne zemina, vytvoří se miska. Po výsadbě se dřeviny zalijí. Zálivka by měla být důkladná. Kmínkové dřeviny je nutné ukotvit pomocí vázacího materiálu ke kůlům. Dle polohy výsadby se také zvolí, zda není potřebná ochrana proti zvěři a ochrana proti plevelům pomocí mulče (Bulíř, Jech, 2003).

Do následného opatření patří:

- *období výchovy* – u keřů 3-5 let, u stromů dle druhu a typu sazenice 5-10 let. Do tohoto období patří pravidelná zálivka při dlouhodobém suchém období, výchovný řez, ochrana před plevelem, ochrana vůči poškození zvěří, apod. Toto období je pro dřeviny nejdůležitější a bohužel je často podceňované.
- *období dospívání a dospělosti* – u keřů začíná mezi 3. - 5. rokem po přesazení a končí okolo 10-25 let růstu na stanovišti, u stromů začíná kolem 5. - 10. roku růstu po přesadbě a končí mezi 30. - 80. (120.) rokem. Dochází zde k poklesu intenzivního růstu a ke zkracování ročních přírůstků. Pěstební úkony v tomto období: udržovací řez, tvarování okrajů porostů, pravidelná kontrola zdravotního stavu apod.
- *období stárnutí a stáří* – v tomto období se zastavuje růst a plodnost, odumírají hlavní větve, posléze koruna a kmen. Prostředkem k obnově může být zmlazovací řez, hnojení a agrotechnická opatření (kypření půdy, zálivka). V závěru života dřevin a porostů je likvidace pomocí lehké či těžké mechanizace (Bulíř, Jech, 2003).

4. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÝCH KATASTRÁLNÍCH ÚZEMÍ

Pro hodnocení plánu společných zařízení v mé diplomové práci bylo vybráno pět k. ú. v Královéhradeckém kraji v okrese Náchod, ve kterých již proběhly komplexní pozemkové úpravy.

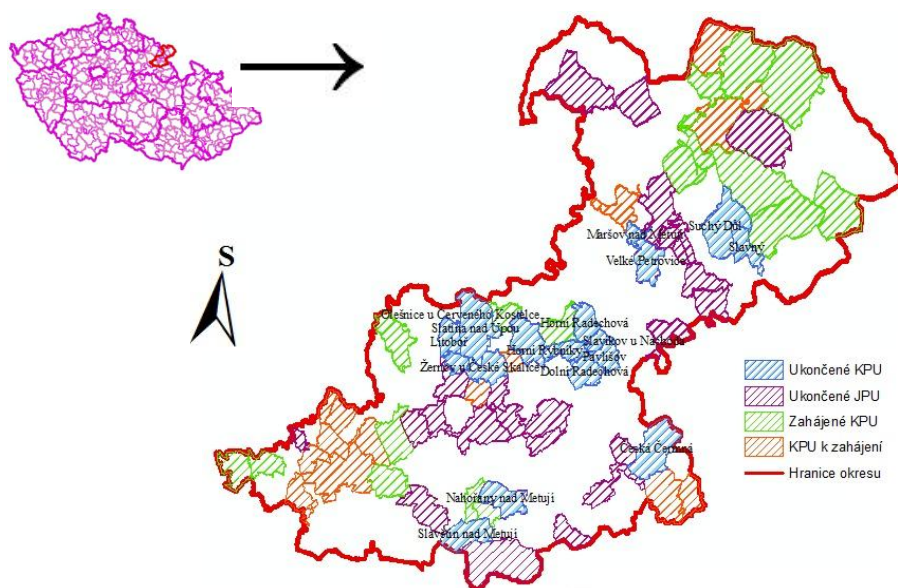
Byla vybrána tato k. ú.: Suchý Důl, Slavný, Horní Rybníky, Slavíkov a Slatina nad Úpou.

Na žádost vlastníků nadpoloviční výměry zemědělské půdy byly pozemkové úpravy zahájeny v k. ú. Suchý Důl a Slavný. V k. ú. Horní Rybníky byla pozemková úprava zahájena na žádost obce a z podnětu Pozemkového úřadu Náchod byly zahájeny v k. ú. Slavíkov a k. ú. Slatina nad Úpou.

Všechny tyto komplexní pozemkové úpravy byly zahájeny v 90. letech z důvodu zpřístupnění pozemků, optimalizace velikosti a tvaru pozemků a u čtyř pozemkových úprav omezení erozního ohrožení půd.

4.1 Královéhradecký kraj

Královéhradecký kraj leží v severovýchodní části Čech a je rozdělen na 5 okresů – Hradec Králové, Jičín, Náchod, Trutnov, Rychnov nad Kněžnou. Okres Náchod má celkem 186 katastrálních území. Jednoduchých pozemkových úprav z důvodu výměny vlastnických práv bylo zrealizováno celkem 26. KPÚ ukončených a zapsaných do katastru nemovitostí je 17, rozpracovaných je v současné době 20 a k zahájení je celkem 16 komplexních pozemkových úprav (obr. 7).



Obr. 7: Přehled pozemkových úprav v okrese Náchod, zdroj: URL 1, URL 3 (Horáková, únor 2013)

4.2 Katastrální území

Po konzultaci s Pozemkovým úřadem v Náchodě byla vybrána tato katastrální území, s již ukončenou komplexní pozemkovou úpravou:

- k. ú. Suchý Důl
- k. ú. Slavný
- k. ú. Horní Rybníky
- k. ú. Slavíkov
- k. ú. Slatina nad Úpou

Reliéf

Podle Regionálního členění reliéfu ČR leží řešená území v provincii Česká vysočina, v Krkonošsko-jesenické soustavě, v oblasti Orlické a Krkonošské (tab. 1).

Orlická oblast se rozkládá na pomezí polského Slezska a východních Čech. Je zde hostinný, vrchovinný a pahorkatinný reliéf na horninách krystalinika, hlubinných vyvřelin, permských vulkanitů, permokarbonských a svrchnokřídových sedimentů. Člení se na Broumovskou vrchovinu, Orlické hory, Podorlickou pahorkatinu a Kladskou kotlinu.

Krkonošská oblast se rozkládá na pomezí Saska, polského Slezska a severních Čech. Členitá hornatina až pahorkatina. Skládá se ze starohorních a prvohorních krystalických břidlic a žul. Člení se na celky Šluknovskou pahorkatinu, Lužické hory, Ještědsko-kozákovský hřbet, Žitavskou pánev, Frýdlantskou pahorkatinu, Jizerské hory, Krkonoše a Krkonošské podhůří.

Obec	Suchý Důl	Slavný	Horní Rybníky	Slavíkov	Slatina nad Úpou
Systém	Hercynský				
Provincie	Česká vysočina				
Subprovincie	Krkonošsko-jesenická soustava				
Oblast	Orlická			Krkonošská	
Celek	Broumovská vrchovina		Podorlická pahorkatina		Krkonošské podhůří
Podcelek	Polická vrchovina		Náchodská vrchovina		Zvičinsko-koncléřovský hřbet
Okrsek	Polická pánev		Červenokostelecká pahorkatina		Koncléřovský hřbet

Tab. 1: Geomorfologické členění vybraných území, zdroj: URL 1 (Horáková, únor 2013)

4.2.1 K. ú. Suchý Důl

Katastrální území Suchý Důl je od města Police nad Metují vzdálen 2 km. Sousedí s k. ú. Křínice, Bukovice, Police nad Metují, Bělý, Slavný a Martínkovice. Obec Suchý Důl leží v údolí potoka Ledhujka. Správní území má celkovou rozlohu 1327 ha a zahrnuje místní část Slavný. Okolí obce je lesnaté a celé území je součástí CHKO Broumovsko. Do části obce zasahuje národní přírodní rezervace Broumovské stěny (obec Suchý Důl, 2012).

Přes řešené území prochází silnice III. třídy č. 3319 vedoucí z Police nad Metují do Slavného.

Reliéf

Území patří do geomorfologické oblasti teplických stěn. Je charakterizován hrubě členitým reliéfem typu vrchoviny a relativním výškovým rozpětím 480 - 720 m. Celkový ráz převážné části území je charakterizován hrubě zvlněným terénem, přerušovaným výmoly, plochými kotlinami a v místech soustředěných srážkových odtoků stržemi. Na území převažuje terén se sklonem do 10°.

Geologie

Zájmový obvod patří do oblasti tvořené převážně křídovými sedimenty a svahovinami. Údolí potoků a depresní sníženiny vyplňují mladší naplaveniny. Křídové sedimenty na území přicházejí jako jemné písčité opuky s velmi slabým podílem vápna. Zvětralina je převážně písčitohlinitá.

Pedologie

V katastrálním území Suchý Důl se nacházejí tyto půdy: ilimerizovaná půda, hnědá půda, hnědá půda ilimerizovaná, drnoglejená půda.

Klimatické podmínky

Zájmové území patří do přechodné oblasti okrsku mírně teplého, vlhkého s normálním průběhem zimy.

4.2.2 K. ú. Slavný

Katastrální území Slavný má rozlohu 3,69 km². Sousedí s k. ú. Suchý Důl, Bělý, Božanov a Martínkovice.

Slavný je malá vesnice (část obce Suchý Důl), která se nachází asi 1,5 km východně od Suchého Dolu. Přes řešené území prochází státní silnice III. třídy č. 3319.

Zájmové území spadá do stejné geomorfologické oblasti teplických stěn jako k. ú. Suchý Důl, proto jsou vlastnosti reliéfu, geologie, pedologie a klimatických podmínek území stejné.

Hydrologie

Katastrální území Slavný spadá do hlavního povodí řeky Labe (č. h. p. 1-01), dílčího povodí řeky Metuje (č. h. p. 1-01-03) a potoka Ledhujky (č. h. p. 1-01-03-018).

Hydrologická síť v území sestává z potoka Ledhujky, který protéká územím směrem východ – západ.

4.2.3 K. ú. Horní Rybníky

Katastrální území Horní Rybníky je částí obce Zábrodí ležící 3 km severozápadně od okresního města Náchod. Horní Rybníky jsou v obci v jihovýchodní části území. 2, 5 km severozápadně od obce Zábrodí leží Červený Kostelec. Obec se rozkládá v mírně zvlněném terénu poblíž silnic III. třídy, která spojuje Červený Kostelec a Dolní Radechovou.

Reliéf

Území leží v Semilsko-trutnovské pahorkatině. Terén je členitý, místy až kopcovitý, svažitosť dosahuje značné sklonitosti. S přibývajícím členitostí přibývá i lesnatost, nadmořská výška se pohybuje od 380 do 440 m n. m.

Geologie

Území okresu Náchod patří do oblasti Českého masivu. Největší zastoupení v území mají permokarbonské sedimenty lehčího zrnitostního složení. Zahrnují zejména pískovce, slepence a arkosy v různém stupni zpevnění, případně zvětrání, na nichž vznikají hnědé půdy zrnitostně lehčí.

Pedologie

Jedná se o území s významnou převahou hnědých půd lehčí zrnitosti na permokarbonských horninách a pískovcích, většinou s méně příznivými vláhovými poměry, závislými na vodních srážkách, které však mnohdy způsobují na svahových partiích půdní erozi.

Klimatické podmínky

Převážná část území se nachází v klimatickém okrsku B5, který je mírně teplý, mírně vlhký, vrchovinový. Celkový úhrn srážek činí 753 mm. Průměrná roční teplota dosahuje hodnoty 7,2 °C. Převládající směry proudí jihozápadně – severně – jižně.

Hydrologie

Převážná část zájmového území náleží do povodí Úpy. Dílčím povodím je povodí Špinky (č. h. p. 1-01-02-053) pramenící 1 km východně od Červeného Kostelce a ústící zleva do Olešnice nad Řešetovou Lhotou. Východní okrajová část zájmové oblasti spadá do povodí Metuje a dílčím povodím je Radechovka (č. h. p. 1-01-03-040) pramenící u obce Horní Radechová a ústící zprava do Metuje v Náchodě.

4.2.4 K. ú. Slavíkov

Katastrální území Slavíkov je od okresního města Náchod vzdálen 5 km severním směrem a 2 km jihozápadním směrem od města Hronova. Sousedí s k. ú. Pavlišov, Dolní Radechová, Horní Radechová, Hronov a Velké Poříčí.

Reliéf

Řešené území leží v Červenokostelecké pahorkatině. Červenokostelecká pahorkatina je členitá pahorkatina v povodí Metuje. Na permských pískovcích a jílovcích je situován rozčleněný erozně denundační reliéf. Vrcholové partie se pohybují ve výškách 400 – 500 m n. m. Střední část katastru má charakter svažitéch plošin využívaných pro zemědělství, okrajové části se na západě a jihu svažují do údolí.

Geologie

Území leží zhruba v centru náchodského permu v Červenokostelecké pahorkatině. Perm tvoří pruh 6-8 km široký a asi 12 km dlouhý mezi Náchodem

a Červeným Kostelcem. Báze komplexu je reprezentována brekciemi a slepenci s valouny křemene a krystalických hornin. Nad nimi následují nepravidelně se střídající vrstvy s polohami vápnitých pískovců.

Pedologie

V území převažují hnědé půdy lehčí zrnitosti na permokarbonských horninách a pískovcích, většinou s méně příznivými vláhovými poměry, závislými na vodních srážkách, které však mnohdy způsobují na svahových partiích půdní erozi. Hloubka těchto půd je vlivem snadné zvětratelnosti většinou hlubší.

Klimatické podmínky

Dané území náleží do oblasti mírně teplé, okrsek MT 7, mírně vlhký vrchovinný s drsnou zimou. Podnebí je mírně teplé (spíše chladnější), dobře zásobené srážkami – Náchod 753 mm. Klima je poměrně vyrovnané.

Hydrologie

Hydrograficky patří území do povodí Labe, jejímu dílčímu povodí Metuje. Východní část k. ú. Slavíkov je přímo odvodňována Metují, západní část prostřednictvím Radechovky, která se do Metuje vlévá jako pravostranný přítok v Náchodě.

4.2.5 K. ú. Slatina nad Úpou

Území se nachází ve východočeském regionu v okrese Náchod a ve správě Obecního úřadu Slatina nad Úpou. Katastrální území Slatina nad Úpou leží zhruba 14 km od okresního města Náchod, 8 km od Červeného Kostelce a 13 km od České Skalice. Katastr se nachází na severozápadní hranici okresu Náchod. V obci má převažující význam zemědělská a lesnická výroba, průmysl zde není zastoupen. Stoupá rekreační význam obce.

Reliéf

Geomorfologicky je území na rozhraní Hořicko-Jaroměřské pahorkatiny a pahorkatiny Královédvorské. Nadmořská výška se pohybuje od 300 m n. m. v údolí Úpy po 484 m n. m. v Barchovinách. Orná půda je zastoupena od 352 m n. m. po 476 m n. m. Reliéf je členitý vrchovinného typu. Celkově se území svažuje od severu k jihu. Je však přerušováno údolními potoky. Relativně méně členitá je jižní část katastrálního území, kde délka svahů přesahuje 1 km. Vyskytují se zde výrazné

erozní jevy. Není zde jediný svod povrchové vody, proto voda volně stéká po povrchu a trvale odnáší nejúrodnější části půdy. Spád území se pohybuje průměrně mezi 5 až 10 %.

Geologie

Dané území je součástí Českého masivu. V severní části území se vyskytují podloží křemitá a kaolinické pískovce, které postupně přecházejí k jihu na křídové opuky a tvrdé slínovce. Vznikly na nich středně hluboké hnědé půdy s příměsí štěrku. Kvádrové pískovce zaujímají menší plochu území. Využívají se na nich chudé štěrkovité hnědé půdy. Sprašovitě pokryvy zaujímají většinu zkoumaného území a představují velmi hodnotný půdotvorný substrát.

Pedologie

V k. ú. Slatina nad Úpou vznikly tyto půdy: hnědozem slabě oglejená, hnědozem ilimerizovaná slabě oglejená, hnědá půda, nivní půda oglejená.

Klimatické podmínky

Hospodářský obvod patří do přechodné oblasti okresku mírně teplého, mírně vlhkého až vlhkého, vrchovinného s normálním průběhem zimy. Průměrná roční teplota je 7,1 °C (červenec 16,9 °C, leden - 2,7 °C. Počet dnů se sněhovou pokrývkou se pohybuje mezi 60 – 80 dni.

5. METODIKA

5.1 Použité podklady

Pro zpracování diplomové práce bylo čerpáno z projektové dokumentace pozemkových úprav, které mi byly poskytnuty k nahlédnutí v tištěné podobě na Pozemkovém úřadě v Náchodě. Jednotlivé ústní dodatky mi byly poskytnuty Ing. Štěpánem Melicharem.

- Bylo vybráno pět zájmových území s již ukončenou a realizovanou komplexní pozemkovou úpravou.
- Byla mi poskytnuta dokumentace ke komplexním pozemkovým úpravám v tištěné podobě, která je uložena v archivu Pozemkového úřadu v Náchodě.
- Ústní sdělení od Ing. Štěpána Melichara.

5.2 Postup prací

Rozbor skutečného stavu byl proveden na základě terénních průzkumů, které byly uskutečněny na podzim roku 2012 a v zimě 2013 a pomocí mapových podkladů jako jsou např. ortofotomapy, katastrální mapy, historické mapy apod.

Dotazníkové šetření bylo provedeno jednak na základě vyhodnocení dotazníků, které byly zaslány starostům obcí příslušných pro jednotlivá k. ú., a jednak pomocí dotazníkového šetření ve dvou k. ú. vlastníky pozemků v obcích s příslušným obecním úřadem.

5.3 Zpracování podkladů

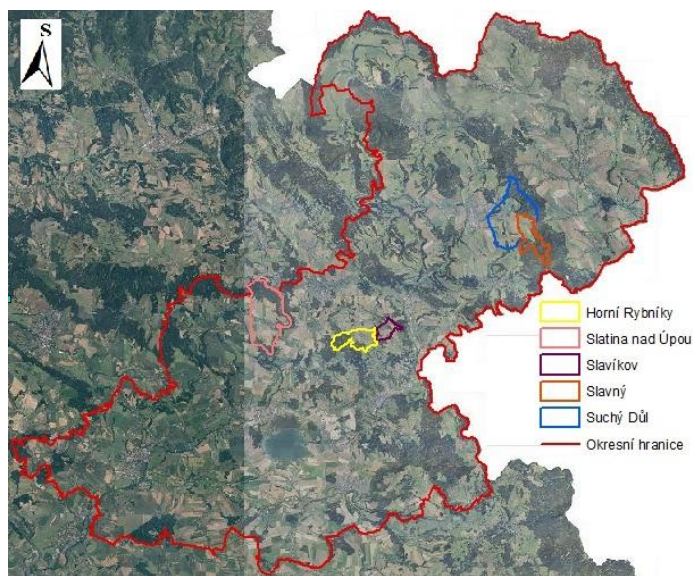
Mapové výstupy byly zpracovány v programu ArcGis 9.3. Mapy byly vektorizovány z naskenovaných mapových podkladů a následně umístěny do souřadnicového systému S-JTSK.

Tabulky a grafy byly zpracovány v tabulkovém programu MS Office Excel 2007.

6. SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

Plán společných zařízení ve většině mých katastrálních území zahrnuje cestní síť, protierozní a protipovodňová opatření a prvky územního systému ekologické stability.

Pro sledování plánu společných zařízení byla vybrána KPÚ Suchý Důl, KPÚ Slavný, KPÚ Horní Rybníky, KPÚ Slavíkov a KPÚ Slatina nad Úpou (obr. 8).



Obr. 8: Vybraná KPÚ v okrese Náchod, zdroj: URL 2, URL 3 (Horáková, únor 2013)

6.1 KPÚ Suchý Důl

Řešené území se nachází ve východočeském regionu v okrese Náchod a je ve správě Obecního úřadu Suchý Důl. Katastr obce Suchý Důl se nachází severovýchodně od města Police nad Metují. Ze severozápadu sousedí s k. ú. Hlavňov, ze severovýchodu s k. ú. Křinice, z východu s k. ú. Martínkovice, z jihovýchodu s k. ú. Slavný, z jihu s k.ú. Bělý a z jihozápadu s k. ú. Velká Ledhuje. Katastrální území Suchý Důl patří do Chráněné krajinné oblasti Broumovsko a také se v něm nachází pásmo hygienické ochrany 2 b z podzemních vod Polická pánev.

Komplexní pozemkové úpravy řeší zemědělskou půdu a neřeší lesní půdní fond, intravilán obce a malé parcely, které navazují přímo na hospodářské usedlosti obce.

Vodohospodářský, ekologický a dopravní systém byl v KPÚ řešen po celém katastrálním území Suchý Důl včetně návaznosti na sousední katastrální území.

Komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Suchý Důl byly vyvolány na žádost vlastníků z důvodu uvedení skutečného stavu pozemkové držby a druhu pozemků

v terénu s údaji vedenými v katastru nemovitostí, dále zarovnání hranic pozemků a návaznost jednotlivých pozemků na polní cesty ve vlastnictví obce. Více informací je uvedeno v tab. 2.

Název PÚ	KPÚ Suchý Důl
Důvody zahájení PÚ	Realizace protierozních opatření
	Ostatní důvody výše neuvedené - přístup k pozemkům
	Žádost vlastníků nadpoloviční výměry ZP
	Realizace protipovodňových opatření
Datum zahájení	16. 05. 1996
Datum ukončení	24. 11. 2001
Počet žádostí vlastníků	37
Celková aktuální výměra obvodu PÚ	509
Počet vlastnických parcel před zahájením	1033
Počet vlastnických parcel po ukončení	386
Počet listů vlastnictví při úvodním jednání	127

Tab. 2: Statistické údaje KPÚ Suchý Důl, zdroj: URL 3 (Horáková, únor 2013)

Celkové náklady na pozemkové úpravy činí 19.890.000 Kč. Z toho náklady na zpracování podkladů pro pozemkové úpravy (generelu polyfunkční kostry k. ú.) 50.000 Kč, Náklady na zpracování návrhu řešení pozemkových úprav (návrh polohového uspořádání pozemků a jeho projednání s vlastníky) 1.210.000 Kč. Náklady na geodetické práce 3.160.000 Kč. Náklady na technická opatření (doposud vynaložené náklady na zřízení a rekonstrukce polních cest a ostatních technických opatření 15.470.000 Kč (Náklady na pozemkové úpravy).

6.1.1 Zemědělský dopravní systém

V k. ú. Suchý Důl byl dostatek státní a obecní půdy, proto jsou vybudované cesty ve vlastnictví obce. V rámci KPÚ se zde budovaly dva typy cest asfaltové – spojovací a šterkové – přístupové. Charakter těchto komunikací je přístupový a je určen pro zemědělskou a lesní výrobu. Přehled celé cestní sítě je uveden v tab. 3.

Polní cesty hlavní – kryt komunikace je navržen asfaltový v celé šíři, šířka komunikace je 4 m a průjezdová šířka 7 m, odvodnění je pomocí příkopu se zatravněnou krajnicí. Značí se H.

Polní cesty vedlejší – kryt komunikace je navržen šterkový v celé šíři, šířka komunikace činí 3,5 m, průjezdová šířka je 7 m. Odvodnění je pomocí brázdy. Tyto cesty jsou označené písmenem V.

Ostatní zemědělské komunikace – jsou cesty využívané sezónně a jsou nezpevněné (travnaté). Šířka cesty je 3,5 m s průjezdovou šířkou 7 m a odvodněním brázdou. Tyto cesty jsou většinou ve vlastnictví soukromých zemědělců. Označení jako D.

ozn.	délka celk. (m)	délka		navrž. výsadba	poznámka	šířka kom.
		asfalt	šterk			
M I	1040	1040			spoj. kom. S.Důl - Hlavňov	4 m
M II	600	600			spoj. kom. S.Důl - P. n/Met.	4 m
	1640	1640				
H I	1566	1566		ano	navazuje na st. Síl.	4 m
H II	2025		2025	ano	spoj. kom. S. Důl - Vamb. cesta	4 m
H III	775		775		navazuje na st. silnici	4 m
H IV	2300		2300	ano	Vambeřická cesta	4 m
H V	885		885	ano	navazuje na H VI	4 m
H VI	990		990	ano	spojuje S. Důl - Slavný	4 m
H VII	1180		180		navazuje na M I	4 m
	9721	1566	8155			
V I	615		615	ano	navazuje na H II	3,5 m
V II	190		190	ano	navazuje na H III	3,5 m
	805		805			
D I	685				cesta nezpevněná	3,5 m
D II	190				cesta nezpevněná	3,5 m
D III	780				cesta nezpevněná	3,5 m
	1655					

Tab. 3: Seznam místních a zemědělských komunikací, zdroj: Plán polyfunkční kostry KPÚ v k. ú. Suchý Důl (Horáková, únor 2013)

6.1.2 Protierozní opatření

K zmírnění erozního ohrožení došlo v rámci KPÚ k nově vyčleněným pozemkům, které rozdělují svými mezemi a cestami původní zemědělské půdy na menší části s různým osevňovacím postupem. Střídání plodin zde přispělo k velkému omezení erozního nebezpečí. Pro zmírnění eroze půdy také přispěly omezující podmínky zemědělské výroby. Pro odvedení přebytečné vody z pozemků zde byly v rámci KPÚ navrženy zatravněné příkopy, které jsou zaústěny do vodotečí vyššího řádu.

6.1.3 Vodohospodářská opatření

V rámci opatření KPÚ byly navrženy dva nové suché poldry, které se nacházejí ve střední části k. ú. Suchý Důl. Součástí protierozních opatření bylo zrevitalizování třech kaskádovitých rybníčků.

6.1.4 Územní systém ekologické stability

Kostra ekologické stability je tvořena existující soustavou relativně ekologicky stabilních částí krajiny bez ohledu na jejich funkční vztahy. V katastrálním území Suchý Důl bylo navrženo biocentrum místního významu navržené s biokoridorem místního významu. Obě navržená území ale leží mimo řešené území KPÚ, proto nebyla v rámci KPÚ řešena.

6.2 KPÚ Slavný

Řešené území se nachází ve východočeském regionu v okrese Náchod a je ve správě Obecního úřadu Suchý Důl. Katastr obce Slavný se nachází severovýchodně od města Police nad Metují. Ze severozápadu sousedí s k. ú. Suchý Důl, z východu s k. ú. Martínkovice, z jihovýchodu s k. ú. Božanov a z jihu s k. ú. Bělý. Celé k. ú. Slavný se nachází v CHKO Broumovsko a také se v něm nachází pásmo hygienické ochrany 2 b z podzemních vod Polická pánev.

Komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Suchý Důl byly vyvolány na žádost vlastníků z důvodu uvedení skutečného stavu pozemkové držby a druhu pozemků v terénu s údaji vedenými v katastru nemovitostí, zarovnání hranic pozemků a zpřístupnění pozemků (tab. 4).

Název PÚ	KPÚ Slavný
Důvody zahájení PÚ	Žádost vlastníků nadpoloviční výměry ZP
	Hlavní impulz od obce
	Realizace protierozních opatření
	Ostatní důvody výše neuvedené - přístup k pozemkům
Datum zahájení	16. 05. 1996
Datum ukončení	29. 06. 2002
Celková aktuální výměra obvodu PÚ	111
Počet vlastnických parcel před zahájením	229
Počet vlastnických parcel po ukončení	111
Počet listů vlastnictví při úvodním jednání	25

Tab. 4: Statistické údaje KPÚ Slavný, zdroj: URL 3 (Horáková, únor 2013)

6.2.1 Zemědělský dopravní systém

V k. ú. Slavný byl dostatek státní a obecní půdy, jsou vybudované cesty ve vlastnictví obce. V rámci KPÚ se zde budovaly typy cest s třemi různými povrchy – asfaltobetonové, štěrkové a travnaté. Umístění cest v rámci KPÚ (příloha č. 2) bylo řešeno s ohledem na výškopis řešeného území. Přehled celé cestní sítě je uveden v tab. 5.

Polní cesty hlavní – kryt komunikace je navržen v celé šíři asfaltový, šířka komunikace je 4 m a průjezdová šířka činí 7 m, odvodnění je pomocí příkopu se zatravněnou krajnicí.

Polní cesty vedlejší – kryt komunikace je navržen štěrkový v celé šíři, šířka komunikace činí 3,5 m, průjezdová šířka je 7 m. Odvodnění je pomocí brázdy.

Ostatní zemědělské komunikace – jsou cesty využívané sezónně a jsou nezpevněné (travnaté). Šířka cesty je 3,5 m s průjezdovou šířkou 7 m a odvodněním brázdou.

ozn.	délka celk. (m)	délka		navrž. výsadba	poznámka	šířka kom.
		asfalt	štěrk			
M I	1800	1800			spoj. komunikace	4 m
	1800	1800				
S I	765	765		ano	navazuje na st. silnici	4 m
S II	340	340		ano	navazuje na st. silnici	4 m
S III	170	170			navazuje na st. silnici	4 m
	1275	1275				
V I	575		575	ano	navazuje na st. silnici	3,5 m
V II	90		90		navazuje na st. silnici	3,5 m
V III	745		745	ano	navazuje na S I	3,5 m
V N	310				navazuje na SII	3,5 m
	1710		1410			
D I	465				Cesta nezpevněná – přístup do lesa	3,5 m
V C	1135				Vambeřická cesta pro pěší	3 m

Tab. 5: Seznam místních a zemědělských komunikací, zdroj: Plán polyfunkční kostry KPÚ v k. ú. Slavný (Horáková, únor 2013)

6.2.2 Protierozní opatření

Jako protierozní opatření zde byly vybudované zatravněné příkopy, které odvádějí povrchovou vodu a jsou zaústěny do vodotečí vyššího řádu.

6.2.3 Vodohospodářská opatření

V rámci KPÚ Slavný nebyla navržena ani realizována žádná opatření.

6.2.4 Územní systém ekologické stability

Při zpracování KPÚ vycházel z návrhu Generelu ÚSES, který byl již pro k. ú. Slavný zpracovaný. Byly pro něj vyčleněny potřebné pozemky pro založení biokoridorů a biocenter. V k. ú. byl navržen biokoridor místního významu (BK 11) ležící mimo řešené území KPÚ. Tento biokoridor navazuje na biokoridor (BK 11), který je v k. ú. Suchý Důl a pokračuje údolnicí, která je zalučněna, až k lesnímu komplexu (již mimo řešené území). Tento biokoridor je v celé délce po k. ú. Slavný lučního typu. V současné době je plně funkční. Jeho úpravu a ošetřování zajišťuje Správa CHKO Broumovsko.

6.3 KPÚ Horní Rybníky

Území řešené v rámci komplexních pozemkových úprav je vymezeno katastrální hranicí (vnější obvod upravovaného území) s navrženým vnitřním obvodem upravovaného území. Plocha katastrálního území Horní Rybníky je 337,9487 ha, z toho zemědělská půda zaujímá 166,5569 ha.

Komplexní pozemkové úpravy zde byly zahájeny na žádost vlastníků úvodním jednáním, které proběhlo 31. 7. 1997 (tab. 6).

Obvod upravovaného území je rozdělen na vnitřní a vnější. Vnější obvod upravovaného území zde tvořila hranice katastrálního území, z návrhu KPÚ byly vyloučeny komplexy lesních pozemků v západní, jižní a východní části k. ú. V těchto lokalitách tvořil vnější obvod hranice lesních pozemků podle digitální katastrální mapy. Průběh navrhovaného vnitřního obvodu upravovaného území byl stanoven na hranici zastavěného území. Plocha celého zahrnutého území v k. ú. Horní Rybníky tvořila 1 501 200 m².

Pro návrh nové parcelace byla snaha vyhovět přáním vlastníků při dodržení předepsaných kritérií nařízením vlády 4/2000 ze dne 13. 12. 1999 – rozdíl ve výměře směňovaných pozemků nesmí bez souhlasu vlastníka překročit 10 % výměry jeho původních pozemků; rozdíl v ceně směňovaných pozemků nesmí bez souhlasu vlastníka překročit 4 % z ceny jeho původních pozemků; rozdíl mezi výslednou vzdáleností původních pozemků a nově navržených pozemků může překročit 20 % pouze v odůvodněných případech.

Název PÚ	KPÚ Horní Rybníky
Důvody zahájení PÚ	Realizace protipovodňových opatření
	Realizace protieročních opatření
	Hlavní impulz od obce
Datum zahájení	19. 07. 1997
Datum ukončení	06. 02. 2001
Celková aktuální výměra obvodu PÚ	150
Počet vlastnických parcel před zahájením	203
Počet vlastnických parcel po ukončení	168
Počet listů vlastnictví při úvodním jednání	63

Tab. 6: Statistické údaje KPÚ Horní Rybníky, zdroj: URL 3 (Horáková, únor 2013)

6.3.1 Zemědělský dopravní systém

Návrh cestní sítě byl veden po bývalých stávajících polních cestách. Cesty byly vedeny způsobem, aby zpřístupnily pozemky všem vlastníkům zemědělské půdy a většiny lesních pozemků (příloha č. 3). Přístup na lesní pozemky mají výhodnější ze sousedních katastrálních území. Tyto cesty v návrhu KPÚ byly umístěny na základě zaměření v terénu již existujících a využívaných cest a v menší míře byly navrženy na bývalé orné půdě. Všechny obce jsou nyní převedeny na obec Zábrodí.

Cesta C 2 – Vychází ze státní silnice západním směrem a po cca 100 metrech se stáčí severním směrem a následuje přibližnou hranici intravilánu obce. V severní části byl proveden nový asfaltový povrch. V jižní části bylo v rámci KPÚ navrženo doasfaltování povrchu cesty. Délka této cesty je 654 m, šířka 6 m. Plocha činí 4 105 m².

Cesta C 3 – Odbočuje z cesty č. 2 a pokračuje západním směrem, prochází lesním pozemkem do nejnižší části, kde je naplánována výstavba ČOV odkud pokračuje až do k. ú. Trubějov. V rámci KPÚ byl zde navržen povrch s asfaltovým zástríkem. Délka je 788 m, šířka 5,5 m.

Cesta C 4 - Tato cesta odbočuje z cesty č. 3 a navazuje na lesní cestu. V rámci KPÚ zde byl navržen travní povrch. Délka 134 m, šířka 6 m, plocha 880 m².

Cesta C 5 – Odbočuje z cesty č. 3 SZ směrem ke stávající cestě se zpevněným povrchem. Na konci se napojuje na státní silnici. V rámci KPÚ bylo

navrženo na neupravené části cesty povrch s asfaltovým zástřikem. Délka je 415 m a šířka 5,5 m.

Cesta C 11 – Vedla po stávající polní cestě, ale jelikož zpřístupňovala trvale obydlené objekty a zahrádkářskou kolonii, v rámci KPÚ byla navržen povrch s asfaltovým zástřikem. Délka 675 m, šířka 5 m.

Cesta C 12 – Byla navržena v trase bývalé cesty. Po odbočení ze státní silnice sleduje katastrální hranici. U lesních pozemků pokračuje východním směrem podél hrany lesních pozemků. V rámci KPÚ zde byl navržen travní povrch. Délka je cca 800 m, šířka 5,5 m.

6.3.2 Protierozní opatření

Postupným zvětšováním honů zde byla narušena podrobná hydrologická síť. Povrchový odtok se zde soustřeďoval do plochých údolnic, kde se na poměrně dlouhých svazích zejména ve spodních částech projevovala vodní eroze.

Návrh protierozních opatření byl do návrhu KPÚ zpracován na základě studie vypracované společností Agroprojekce Litomyšl spol. s r.o.

Jednalo se zde o umístění travnatých průlehů do svahů s vyšším sklonem nebo se zde navrhovalo trvalé zatravnění spodních úseků. Dále zde bylo doporučeno užívat speciálních protierozních osevních postupů se současným střídáním plodin v jednotlivých částech pozemku. Velice důležitým faktorem pro ochranu půdy byl zde směr jejího obdělávání, s kterým souviselo opatření k optimalizaci zemědělské výroby. Tato optimalizace spočívá v obdělávání menších ploch s častějším střídáním plodin. Důležitý je směr obdělávání, který by měl obecně směřovat po vrstevnici. Což se zde v současné době dodržuje.

V projektu bylo po konzultaci s orgány životního prostředí navrženo na realizaci trvalé zatravnění v jihovýchodním kraji katastrálního území (příloha č. 3). V prostorech nad lesní strží se zde prudce zvažuje terén, který byl veden jako orná půda. V rámci KPÚ zde bylo navrženo trvalé zatravnění ve spodní části svahu v šíři 50 m. Toto zatravnění bylo vybudováno a plní svoji funkci v krajině.

6.3.3 Vodohospodářská opatření

Nebyla zde navržena ani zrealizována žádná vodohospodářská opatření.

6.3.4 Územní systém ekologické stability

Jako prvek lokálního ÚSES byl vymezen lokální biokoridor LBK 15 (příloha č. 3). Tento biokoridor byl nově navržený o délce cca 1411 m, šířce 15-20 m a směru JZ – SV. Tento biokoridor vychází z RBK 19. Vede okolo zemědělské stavby a poté přes silnici a dále navazuje na hranu svahu, po které pokračuje. Dále se stáčí jižním směrem do údolí, kde pokračuje kolem potoka a nakonec se stáčí SV směrem, kde vychází do k. ú. Horní Radechová.

Výchozími podklady pro návrh ÚSES byl ÚTP Nadregionální a regionální ÚSES a Lokální územní systém ekologické stability Horní Rybníky zpracovaný Agroprojekcí s.r.o. Litomyšl v říjnu roku 1998. Výchozími podklady pro návrh ÚSES byl Generel ÚSES Náchodsko zpracovaný Ústavem pro hospodářskou úpravu lesů HK 1996; Urbanistická studie obce Zábrodí, Atelier – Drupos v.o.s. Pardubice, Ing. arch. Petr Kopecký r. 1999.

Dle ÚTP Nadregionální a regionální ÚSES leží celé území v ochranné zóně neregionálního biokoridoru NRBK – K 37 s osou mezofilní buničinou, který prochází těsně východní hranicí katastrálního území. Z hlediska neregionálního a regionálního ÚSES území spadá do socioregionu II/21/3.

Při realizaci KPÚ byla provedena nová hranice dle tvaru pozemků spadajících do biokoridoru, hranice zalesnění zde byla upravena podle skutečně zaměřeného stavu.

6.4 KPÚ Slavíkov

Řešené území se nachází ve východočeském regionu v okrese Náchod a je ve správě Obecního úřadu Horní Radechová. Katastr obce Slavíkov se nachází severně od města Náchod. Ze severozápadu sousedí s k. ú. Horní Radechová, ze severovýchodu s k. ú. Hronov, z východu s k. ú. Velké Poříčí, z jihovýchodu s k. ú. Pavlišov a z jihu s k. ú. Dolní Radechová.

V k. ú. Slavíkov bylo v rámci KPÚ řešeno celé území, kromě zastavěných pozemků, lesních pozemků v severozápadní části území a část komunikace procházející obcí. Vnější hranici upravovaného území tvořila převážně hranice katastrální, hranice vnitřního obvodu šla po obvodu obce. Výjimkou byl nezahrnutý prostor vodárny a usedlosti Studénky. Více informací je uvedeno v tab. 7.

Název PÚ	KPÚ Slavíkov
Důvody zahájení PÚ	Realizace protierozních opatření
	Ostatní důvody výše neuvedené - přístupnost pozemků
	Realizace protipovodňových opatření
Datum zahájení	09. 06. 1997
Datum ukončení	08. 06. 2000
Celková aktuální výměra obvodu PÚ	135
Počet vlastnických parcel před zahájením	196
Počet vlastnických parcel po ukončení	184
Počet listů vlastnictví při úvodním jednání	41
Půda na spol. zařízení od státu (ha)	0
Půda na spol. zařízení od obce (ha)	2

Tab. 7: Statistické údaje KPÚ Slavíkov, zdroj: URL 3 (Horáková, únor 2013)

6.4.1 Zemědělský dopravní systém

Návrh cestní sítě v KPÚ využíval stávajících polních cest (příloha č. 5). Cesty byly vedeny tak, aby se zpřístupnily pozemky všem vlastníkům. U přístupu na lesní pozemky je u některých výhodnější ze sousedních katastrálních území.

Cesta C 1 – Začíná na silnici III. třídy Náchod – Hronov u lokality Studénky. Vede podél hranice s k. ú. Velké Poříčí přes lokalitu Březová a napojuje se u kat. hranice s Pavlišovem na stejnou komunikaci. Délka cesty je cca 820 m, šířka 4 m. V rámci KPÚ byla navržena s minerálním povrchem v šířce 3,5 m s odvodněním do stávajícího příkopu silnice III. třídy.

Cesta C 3 – Cesta odbočuje ze silnice Náchod – Hronov č. 3034 u hranice s k. ú. Pavlišov a sjíždí severozápadním směrem mezi zahrádkami a vodárnou do obce Slavíkov. Délka je cca 340 m, šířka 5 m. V rámci KPÚ byl zde navržen asfaltový povrch v šířce 3,5 m a s odvodněním vsakem na okolní terén.

Cesta C 4 – Cesta vede od k. ú. Pavlišov na lokalitě Vrchy k cípu lesa. Délka je cca 340 m. V rámci KPÚ byl navržen asfaltový zástřik v šíři 4 m do ohybu cesty, dále jen 3 m. Odvodnění vsakem na terén.

Cesta C 5 – Navazuje na cestu C 4. Délka této cesty je 520 m a v rámci KPÚ byla navržena s travním povrchem o šířce 3 m a se vsakem na okolní terén.

Cesta C 7 – Cesta začíná v intravilánu obce Slavíkov, kde rozděluje pozemky dvou vlastníků. Délka této cesty je cca 1040 m s šířkou 4 m. V rámci KPÚ byla navržena se zpevněným povrchem a asfaltovým zástřikem.

Cesta C 8 – U obce odbočuje z cesty C 7 a vrací se zpět zástavbou, kde navazuje na obecní cestu. Její délka je cca 150 m. V rámci KPÚ byla navržena s povrchem zpevněným asfaltovým zástřikem.

6.4.2 Protierozní opatření

Návrh protierozní ochrany v zájmovém území spočíval v uplatnění agrotechnických opatření, zejména ve využívání speciálních protierozních osevních postupů. V místech, kde pouhá změna protierozních postupů nepostačuje ke snížení smyvu pod přípustnou hodnotu ztráty půdy, bylo navrženo trvalé zatravnění (příloha č. 4) částí vybraných svahů.

6.4.3 Vodohospodářská opatření

Nebyla zde navržena ani zrealizována žádná vodohospodářská opatření.

6.4.4 Územní systém ekologické stability

Dle ÚTP Nadregionální a regionální ÚSES leží celé území v ochranné zóně nadregionálního biokoridoru NRBK – K 37, který prochází těsně východní hranicí katastrálního území. Při KPÚ nebylo řešeno.

Dle Lokálního územního systému ekologické stability Horní Radechová do řešeného území KPÚ zasahuje:

- *Lokální biocentrum LBC 6* (příloha č. 4) o celkové rozloze cca 3 ha. Toto biocentrum je umístěné v malém údolíčku, které klesá západním směrem. JZ svah je porostlý několika starými hlohy, v západním okraji navazuje na skupinu bříz. Dno údolí je mokré s porostem kopřiv a ostřic. Ve východní části navazuje biocentrum na přirozeně zalesněnou strž s osikou, javorem, dubem zimním, břízou a hrušní. Objevuje se nárost dubu. Z keřů je zde hloh a bez černý.
- *Lokální biokoridor LBK 6* (příloha č. 4) je rozdělený na 4 části. *LBK 6n1* spojuje silnice Slavíkov-Pavlišov s osamoceným lesním porostem. Východní část v délce 120 m je vedena podél zemní cesty po louce. Zde navazuje na břeh v šíři 15-20 m s různovětvými nárosty

osiky, třešně, břízy, jeřábu, dubu. Z keřů je zde šípek, maliník, a z bylin babyka. Dále biokoridor pokračuje nad vodojemem až k lesnímu porostu. *LBK 6n2* je lesní porost převážně smrkový, různovětý se skupinami ve stáří 30, 50 a 100 let. Listnaté dřeviny břízy, osiky, dubu a jasanu jsou v porostních okrajích.

LBK 6n3 směrem ke Slavíkovu biokoridor pokračuje po lučním porostu.

LBK 6n4 za křížením s komunikací Slavíkov – Horní Radechová pokračuje v šířce 15 m a délce 850 m, kde se napojuje na LBC 6.

6.5 KPÚ Slatina nad Úpou

Řešené území se nachází ve východočeském regionu v okrese Náchod a je ve správě Obecního úřadu Slatina nad Úpou. Katastr obce Slatina nad Úpou se nachází severozápadně od města Náchod. Ze severozápadu sousedí s k. ú. Libňatov, ze severu s k. ú. Havlovice, ze severovýchodu s k. ú. Stolín, z jihovýchodu s k. ú. Červená Hora, z jihovýchodu s k. ú. Žernov a z jihu s k. ú. Světlá, z jihozápadu s k. ú. Litoboř a ze západu s k. ú. Křižanov. Převažující význam má v obci zemědělství a lesní výroby. Průmysl zde není zastoupen. Stoupá zde rekreační význam obce (chalupaření).

Řešené území při návrhu KPÚ bylo ohraničeno vnitřním a vnějším obvodem. Z pozemkových úprav byly vyloučeny pozemky v zastavěné části obce, pozemky v nivě řeky Úpy a komplexy lesních pozemků. Více informací je uvedeno v tab. 8.

Název PÚ	KPÚ Slatina nad Úpou
Důvody zahájení PÚ	Realizace protipovodňových opatření
	Realizace protierozních opatření
	Ostatní důvody výše neuvedené - přístupnost pozemků
Datum zahájení	01. 11. 1998
Datum ukončení	14. 05. 2003
Celková aktuální výměra obvodu PÚ	560
Počet vlastnických parcel před zahájením	1346
Počet vlastnických parcel po ukončení	781
Počet listů vlastnictví při úvodním jednání	193

Tab. 8: Statistické údaje KPÚ Slatina nad Úpou, zdroj: URL 3 (Horáková, únor 2013)

6.5.1 Zemědělský dopravní systém

Vlivem kolektivizace zemědělství a neuváženého scelování pozemků zanikla v jižní části katastru podrobná hydrografická síť. Pomocí KPÚ byla náprava řešena vybudováním nové vrstevnicové cestní sítě (příloha č. 5). Nové vrstevnicové cesty jsou doprovázeny záchytnými příkopy. Voda v nich je odváděna 2 vodními příkopy do zalesněných strží. Příkopy jsou opevněny betonovými melioračními žlabovkami. Vyústění příkopů je zajištěno proti vymílání kamennými záhozy.

6.5.2 Protierozní opatření

V k. ú. Slatina nad Úpou byla téměř veškerá orná půda erozně ohrožena. Z tohoto důvodu zde byly zahájeny KPÚ. Po provedení průzkumných prací bylo prokázáno, že pěstování kukuřice a cukrovky je rizikové na všech pozemcích. Pro snížení erozního opatření byla nutná agrotechnická opatření založená na ochranných způsobech obdělávání s využitím posklizňových zbytků nastýlky a přisevu. V území byly vymezeny jednotlivé bloky, pro které jsou stanoveny podmínky hospodaření. V jednotlivých blocích je nepřípustné pěstovat plodiny stejného charakteru. Jednotlivé bloky jsou odděleny zatravněnými pásy (příloha č. 5), bez příkopů k zachycení povrchové vody.

6.5.3 Vodohospodářská opatření

V k. ú. Slatina byla nutnost vybudování suché vodní nádrže (poldru) v zatravněném údolí pod střediskem ŽV Slatina (příloha č. 5). Důvodem bylo nedostatečné odvedení povrchové vody z povodí nad cestou C 6 (foto 1).



Foto 1: Propustek poldru Slatina nad Úpou (Horáková, říjen 2012)

6.5.4 Územní systém ekologické stability

V daném katastrálním území nejsou žádná biocentra ani biokoridory. Uvnitř území byly v rámci KPÚ navrženy jen interakční prvky a ochranné zatravnění. Interakční prvky byly navrženy k nově navrženým cestám a jejich výsadba (příloha č. 5) byla zahrnuta do projektu jednotlivých cest.

7. VYHODNOCENÍ

7.1 Hodnocení sledovaných prvků plánu společných zařízení v jednotlivých k. ú.

7.1.1 K. ú. Suchý Důl

Plán polyfunkční kostry pro KPÚ Suchý Důl byl vypracován firmou Agroprojekce Litomyšl s r. o. Projekt a celá KPÚ byla provedena jako první v okrese Náchod. Všechny realizované prvky z plánu polyfunkční kostry jsou uvedeny v příloze č. 1.

Polní cesta H I „Kollertova“ – Délka cesty je 1656 m. V délce 127 m je vedena mezi zástavbou a šířka cesty mezi obrubníky je 4,0 m, odvodnění je v této části kanalizací přes uliční vpustě. V extravilánu je šířka cesty 3,5 m a je odvodněna příkopem s trubními propustky (foto 2). Celkem jsou po celé délce této cesty umístěny 4 výhybny. Cestu doplňuje výsadba dřevin, především keřů. Ozelenění v pruhu navazuje na odvodňovací příkop. Rekonstrukce této cesty proběhla v roce 1999 a náklady činily 3 889 890 Kč. Po terénním průzkumu je tato cesta v dobrém stavu.



Foto 2: Suchý Důl - polní cesta H I „Kollertova“ (Horáková, září 2012)

Polní cesta H II „Ke kravínu“ – Délka této komunikace je 322 m a šířka 3,0 m. Napojuje se z komunikace v Suchém Dole a končí napojením na panelovou plochu u kravína. Podél celé cesty je vybudovaný příkop, který je zaústěn do vtokového objektu a přes odvodňovací žlab přes cestu je voda převedena kanalizací v délce 10 m do stávající kanalizace podél místní komunikace v obci.

V rámci KPÚ je doplněna ovocnými stromy (jabloň 5 ks, hrušeň 3 ks, třešeň 5 ks) střídavě po obou stranách. Tato polní cesta byla zrekonstruována v roce 1999 a náklady činily 556 282 Kč.

Polní cesta H II „Od kravína“ – Délka cesty je 265 m, šířka 4,0 m a je zařazena do kategorie P 4,0/30. Napojuje se na panelovou plochu u kravína. Celá cesta je ukončena napojením na obecní komunikaci. Odvodnění pomocí příkopu (foto 4). Tato cesta byla dokončena v roce 1999 a náklady činily 641 330 Kč. Původní stav cesty zobrazuje „foto 3“.

Polní cesta H II Kohlova „Na Bělý“ – Délka cesty je 1401 m a šířka 3,0 m. Komunikace je v kategorii P 4,0/30 s výhybnami. Napojuje se na polní cestu H II „Od kravína“ a je ukončena napojením na H IV „Vambeřická“. Podél cesty je příkop. Tato cesta byla zrekonstruována v roce 2000 a náklady činily 2 282 888 Kč.



Foto 3: Suchý Důl – polní cesta H II (archiv PÚ Náchod)



Foto 4: Suchý Důl – polní cesta H II (archiv PÚ Náchod)

Polní cesta H IV „Vambeřická“ – Délka komunikace činí 1 616 m s šířkou 3 m a krajnicemi 2 x 0,5 m. Kategorie komunikace je P 4,0/30 s výhybnami. Polní cesta (foto 5) je odvodněna pomocí příkopů s 19 novými a 2 starými propustky. Podél komunikace je doprovodná výsadba dřevin (javor klen, modřín opadavý, jeřáb ptačí, bříza bílá, lípa velkokvětá, krušina obecná, růže šípková, kalina obecná), která doplňuje původní ozelenění. Rekonstrukce této cesty proběhla v roce 1999 a náklady činily 2 929 155 Kč. V současné době tato cesta jeví známky opotřebení a potřebovala by opravu.



Foto 5: Suchý Důl – polní cesta H IV „Vambeřická“ (Horáková, září 2012)

Na tuto cestu se napojuje H IV „Vambeřická – ke Chrasti“. Délka zrealizované cesty je 790 m a šířka i s krajnicemi činí 4,0 m. Povrch je z penetračního makadamu (foto 6). Tato cesta byla zrealizována v roce 2004 a náklady činily 1 875 033 Kč.



Foto 6: Suchý Důl – polní cesta H IV „Vambeřická – ke Chrasti (archiv PÚ Náchod)

Polní cesta H V „Térova“ – Komunikace je v kategorii polních cest P 4,0/30. Délka komunikace je 559 m s šířkou 3,0 m. Po celé délce jsou 2 výhybny. Celá cesta je opatřena příkopem. V celé délce cesty jsou umístěny dva propustky pod komunikací a tam, kde byl požadavek na zajištění přístupu uživatelů na pozemky. Podél cesty je ozelenění – jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) 16 ks, javor klen (*Acer pseudoplatanus*) 16 ks, lípa malolistá (*Tilia cordata*) 13 ks, jilm horský (*Ulmus glabra*) 10 ks, jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) 6 ks, třešeň ptačí (*Prunus avium*) 4 ks. Keře – růže šípková (*Rosa canina*) 10 ks. Tato cesta byla vybudována v roce 1999 a náklady činily 1 438 550 Kč.

Polní cesta H VI „Trhovice“ – Celková délka cesty je 1172 m, v délce 469 m byl ponechán původní kryt ze silničních panelů a v délce 703 m byl v rámci KPÚ vybudován asfalto-betonový kryt o šířce 3,0 m s pravostranným odvodňovacím příkopem. Z pravé strany cesty v délce 176 m se do příkopu osadili kamenné prahy s betonovým záhozem (foto 7). Tento příkop je zaústěn propustkem vedený

pod komunikací, který se napojuje na příkop. Rekonstrukce této cesty proběhla v roce 2002 a náklady činily 2 226 000 Kč.



Foto 7: Suchý Důl – polní cesta H VI „Trhovice“ (Horáková, září 2012)

Protierozní nádrž – Tato protierozní nádrž (foto 8) je umístěna v sousedství Kollertovy cesty v k. ú. Suchý Důl. Objem nádrže při maximálním zdržení je 12 138 m³. Celková plocha nádrže při maximálním zdržení činí 6 250 m². Celková stavba je rozdělena na čtyři stavební objekty – hráz, zdrž, vypouštění nádrže a ozelenění. Tato nádrž je suchá prohlubeň u hráze u vypustného zařízení cca 25 x 20 m a je napájena potrubím DN 600, které je v místě vtoku do prohlubně přerušeno. Vypouštění nádrže je zabezpečeno vypustným objektem a vypouštěcím potrubím, které je zaústěno do příkopu. Vypustný objekt umístěný v nejnižším místě vytvořené prohlubně je betonový a krytý mříží. Od této šachty je pod hrází vedeno potrubí DN 600 obetonované, které je zakončeno výustí zpevněné dlažbou a zaústěno do příkopu. Hráz je tvořena hutněnou zeminou a je opatřena 15 cm vrstvou ornice. Na pravé straně nádrže je bezpečnostní přeliv pro převedení Q₁₀₀. Délka přelivné hrany je 18 m. Ozelenění zde bylo provedeno pomocí osetí travní směsí, výsadbou keřů: krušina obecná (*Rhamnus frangula l.*), růže šípková, kalina obecná (*Viburnum opulus*) a stromů: dub letní (*Quercus robur*), jasan ztepilý, vrba jíva (*Salix caprea*). Investorem v tomto případě byl Okresní úřad a Pozemkový úřad Náchod. Vlastníkem je Obecní úřad Suchý Důl a uživatelem je celá obec (Komplexní pozemkové úpravy Suchý Důl „Protierozní nádrž“).



Foto 8: Suchý Důl – protierozní nádrž (Horáková, září 2012)

7.1.2 K. ú. Slavný

Plán polyfunkční kostry pro KPÚ Slavný byl vypracován firmou Agroprojekce Litomyšl s r. o. Všechny realizované prvky z plánu polyfunkční kostry jsou uvedeny v příloze č. 2.

Polní cesta VI „Stodolová“ – Celková délka cesty činí 502 m. V délce 55 m je živičný kryt s šířkou 3,0 m a v délce 447 m je šterkový kryt (foto 9) s šířkou 3 m. Kategorie této cesty je Pv 4,0/30. Tato cesta je napojena na místní komunikaci v obci Slavný a je ukončena na hranici pozemku. Na cestě je umístěn jeden příčný žlab a celkem 5 sjezdů na pozemek. K ozelenění byly použity: jasan ztepilý 11 ks, javor klen 16 ks, lípa malolistá 6 ks, třešeň ptačí 2 ks, růže šípková 14 ks. Tato cesta byla zrekonstruována v roce 2002.



Foto 9: Slavný – polní cesta VI „Stodolová“ (archiv PÚ Náchod)

Polní cesta V III „K Železnáku“ – Délka této cesty je 400 m, šířka činí 3,0 m se šterkovým krytem (foto 10). Napojuje se na „Dostálovu“ cestu a je ukončena hranicí pozemku. Na levé straně byl v rámci KPÚ vybudovaný trojúhelníkový příkop. Rekonstrukce této cesty proběhla v roce 2002. V současné době je plně využitelná pro zpřístupnění k pozemkům.



Foto 10: Slavný – polní cesta V III „K Železnáku“ (Horáková, listopad 2012)

Polní cesta S I „Dostálova cesta“ – Tato cesta spadá do kategorie cest P 4,0/30. Délka komunikace je 778 m a šířka 3,0 m. Napojuje se na část „Vambeřické“ cesty na rozhraní katastru Slavný – Suchý Důl a je ukončena napojením na původní cestu v obci Slavný. Podél cesty je příkop chránící těleso komunikace před cizími vodami (foto 11). Celkem je z této cesty 5 sjezdů na pole a 3 sjezdy přes odvodňovací příkop s propustky DN 300. Tato cesta byla rekonstruována v roce 1999 a náklady činily 1 787 586 Kč. Na této cestě jsou vidět známky opotřebení.



Foto 11: Slavný – polní cesta S I „Dostálova cesta“ (archiv PÚ Náchod)

7.1.3 K. ú. Horní Rybníky

Projektová dokumentace pro KPÚ Horní Rybníky byla vypracovaná společností Kadlec K. K. spol. s r. o.

Všechny zrealizované prvky plánu společných zařízení jsou vykreslené v příloze č. 3.

Polní cesta C 2 – Celková délka této cesty 318 m a šířka činí 3,0 m + krajnice 2 x 0,5m. Tato cesta je zpevněná s krytem z asfaltobetonu (foto 13) a je ukončená napojením na silnici tř. III/30310 Dolní Radechová – Zábrodí. Na této cestě jsou celkem 3 sjezdy na přilehlé pozemky. Výsadby zeleně byla provedena dle návrhu ÚSES. Tato cesta byla dokončena v roce 2006. V současné době jeví tato cesta známky opotřebení, ale nepotřebuje žádné úpravy. Původní stav cesty zobrazuje „foto 12“.



Foto 12: Horní Rybníky – polní cesta C 2 (archiv PÚ Náchod)



Foto 13: Horní Rybníky – polní cesta C 2 (archiv PÚ Náchod)

Polní cesta C 3 – Celková délka cesty je 645 m, šířka je 3,0 m. Tato cesta je napojena na polní cestu C 2. Po celé délce cesty je celkem 5 sjezdů na přilehlé pozemky o rozměrech 8,0 x 3,0 m. Výsadby zeleně byla provedena dle návrhu ÚSES (foto 14). Po terénním průzkumu bylo zjištěno, že cesta je ve výborném stavu a nepotřebuje opravy (foto 15).



Foto 14: Horní Rybníky – polní cesta C 3 (archiv PÚ Náchod)



Foto 15: Horní Rybníky – polní cesta C 3 (Horáková, srpen 2012)

Polní cesta C 11 – Tato cesta je realizovaná s krytem z asfaltobetonu (foto 16) zpřístupňuje nejenom přilehlé pozemky, ale také trvale obydlené objekty a zahrádkářskou kolonii. Celková délka cesty je 677 m. Z toho je v délce 573 m šířka 3 m + krajnice 2 x 0,5 m a v délce 87 m činí šířka 2,75 m + krajnice 2 x 0,25 m. Na polní cestě je celkem 7 sjezdů na přilehlé pozemky. Ozelenění je pomocí stromů a keřů. Stromy: Javor klen 8 ks. Keře ve sponu 1,0 m: růže šípková 24 ks, trnka obecná (*Prunus spinosa*) 26 ks, zimolez černý (*Lonicera nigra*) 32 ks. V současné době je tato cesta ve výborném stavu (foto 17).



Foto 16: Horní Rybníky – polní cesta C 11 (archiv PÚ Náchod)



Foto 17: Horní Rybníky – polní cesta C 11 (Horáková, srpen 2012)

Zatravnění – Ochranné zatravnění zde bylo provedeno na třech parcelách o celkové ploše 16549 m². Toto zatravnění se týkalo spodních částí svahů na jihovýchodní hranici k. ú., kde se sklon území pohybuje v rozmezí 12 – 16 %.

Biokoridor BK 15 přetíná k. ú. od západu k východu. V západní části navazuje na lesní porost převážně smrkový (60 – 80 let). Dub zimní (*Quercus petraea*), javor klen a bříza (*Betula sp.*) jsou zde v porostním okraji. Při okraji roste 4 ks bříz a doubek (*Quercus sp.*), jejich stáří je do 20-ti let. Podél cesty C 3 (foto 18)

byla v rámci KPÚ vysazena jako hlavní dřevina dub zimní, příměs habr obecný (*Carpinus betulus*) a lípa srdčitá (*Tilia cordata*), jasan ztepilý a keře kalina obecná, trnka obecná, růže šípková. U křižovatky k odbočce k zemědělské usedlosti (kravínu) roste švestka domácí (*Prunus domestica*) a šípek (*Rosa canina*). Od silnice Náchod – Horní Rybníky (foto 19), pokračuje biokoridor stromořadím ovocných stromů, a dále po louce. V dolní části (údolnici) přechází přes mokřad do protisvahu. V této části byly vysazeny (příloha č. 6, tab. 12) stromy švestka domácí, třešeň srdcovka (*Prunus cerasus juliana*), jablň domáci (*Malus domestica*), višěň obecná (*Prunus cerasus*), jeřáb obecný (*Sorbus aucuparia*), ořešák královský (*Juglans regia*), moruše bílá (*Morus alba*) a keře růže šípková, angrešt srstka (*Ribes uva-crispa*), meruzalka rybíz (*Ribes rubrum*) a angrešt x rybíz (*Ribes nidigrolaria*). Údolnice navazuje na biokoridor jasanové olšiny a vrbiny rostoucí podél potoka. Lesní porost podél potoka je rozvolněný, přirozeně vzniklý s pestrou druhovou skladbou a věkově značně diferencovaný. Převládá zde olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), olše šedá (*Alnus incana*) a jasan (*Fraxinus sp.*). Výše na březích je dub letní, lípa srdčitá, javory a habr obecný. Nová výsadba vzniklá při KPÚ se týkala olše lepkavé a jilmu horského byla zaměřená na zpevnění břehů potoka. Pro doplnění zde byla vysázena do keřového patra střemcha obecná (*Prunus padus*), vrba košíkářská (*Salix viminalis*) a vrba nachová (*Salix purpurea*). Celý biokoridor navazuje na lesní komplex. Celková plocha biokoridoru je 23 519 m² a celkové náklady na realizaci ÚSES činí 327 000 Kč. V současné době je biokoridor ve výborném stavu.



Foto 18: Horní Rybníky – biokoridor u cesty C 3 (Horáková, srpen 2012)



Foto 19: Horní Rybníky – biokoridor od silnice Náchod – Horní Rybníky
(Horáková, srpen 2012)

7.1.4 K. ú. Slavíkov

Projektová dokumentace pro KPÚ Slavíkov byla vypracovaná na základě provedených studií firmou Agroprojekce Litomyšl spol. s.r.o.

Cílem KPÚ bylo především zpřístupnění pozemků, které se podařilo. Dále zde byly vybudovány zatravněné pásy, které omezují erozi půdy. S celkovým navrženým stavem souhlasilo 92 % vlastníků, ale jednoznačný nesouhlas nevyjádřil žádný vlastník.

Všechny zrealizované prvky z plánu společných zařízení jsou uvedené v příloze č. 4.

Cesta C 3 – Tato cesta odbočuje ze silnice III. třídy Náchod – Hronov u hranice s k. ú. Pavlišov a pokračuje severozápadním směrem mezi zahrádkami a vodárnou do obce Slavíkov. Délka této cesty je 340 m. V rámci KPÚ byl navržen asfaltový povrch (foto 21) v šířce 3,5 m. Odvodnění je vsakem na okolní terén. V současné době je v dobrém stavu. Původní stav je vidět na „foto 20“.



Foto 20: Slavíkov – polní cesta C3 (archiv PÚ Náchod)



Foto 21: Slavíkov – polní cesta C3 (archiv PÚ Náchod)

Cesta C4 – Tato cesta vede od k. ú. Pavlišov na lokalitě Vrchy k cípu lesa. Tato cesta byla navržena v rámci KPÚ s asfaltovým zástřikem (foto 23) v šíři 4 m do ohybu cesty, dále jen 3 m. Odvodnění je pomocí vsaku na okolní terén. Délka této cesty je cca 340 m. Podél cesty C4 byly vysazeny interakční prvky v délce

cca 550 m. V současné době je vzrostlých 70 % původní výsadby. Na cestě jsou vidět známky opotřebení. Ukázka původního stavu je na „foto 22“.



Foto 22: Slavíkov – polní cesta C4 (archiv PÚ Náchod)



Foto 23: Slavíkov – polní cesta C4 (archiv PÚ Náchod)

Cesta C5 – Napojuje se na cestu C 4, délka této cesty je cca 520 m. V rámci KPÚ byla navržena s travním povrchem o šířce 3 m se vsakem na terén (foto 25). V současné době je dostupná jen pro zemědělské stroje. Původní stav je vidět na „foto 24“.



Foto 24: Slavíkov – polní cesta C5 (archiv PÚ Náchod)



Foto 25: Slavíkov – polní cesta C5 (archiv PÚ Náchod)

Cesta C7 – Tato cesta začíná v intravilánu obce Slavíkov, kde rozděluje pozemky dvou vlastníků. Poté stoupá na vrch lokality Brabeničná, odkud klesá k lesním pozemkům v jihozápadním cípu k. ú., kde navazuje na lesní cestu. V rámci KPÚ byl na této cestě až k hranici lesa navržen povrch se zpevněným asfaltovým zástříkem (foto 27). Tato cesta je v šířce od 3 do 7 m. K většímu rozšíření cestní sítě zde nemohlo dojít kvůli svažitosti terénu, který překročuje povolené limity stanovené pro úpravu cest. Délka této cesty je cca 1040 m. Po terénním průzkumu je cesta v dobrém stavu, jen pro některé zemědělské stroje s návěsem je příliš úzká. Původní stav je zobrazen na „foto 26“.



Foto 26: Slavíkov – polní cesta C7 (archiv PÚ Náchod)



Foto 27: Slavíkov – polní cesta C7 (Horáková, srpen 2012)

Protierozní opatření – V rámci KPÚ byly navrženy celkem 4 travnaté průlehy. Ve skutečnosti bylo realizováno pouze trvalé zatravnění na 4 pozemcích místo průlehů, ale erozní smyv se omezil, čímž svoji funkci tato opatření plní. V západní části k. ú. bylo zrealizováno zatravnění celého pozemku. Šířka travnatých pásů je 25 m, 30 m a 40 m. Plocha celého zatravnění je 54 998 m². Dále zde bylo doporučeno používání protierozních osevních postupů s častým střídáním plodin v jednotlivých částech pozemku a velice důležitým faktorem pro ochranu půdy je směr jejího obdělávání. Podle terénního průzkumu bylo zjištěno, že je vše dodržováno.

Lokální biokoridor:

- LBK 6n1 – Expozice biokoridoru je zde jihozápadní. Pás široký 15 m je veden nad mezí. Nová výsadba (příloha č. 6, tab. 13) v rámci KPÚ byla tvořena pouze keři s výsadbou 1 ks soliterního javor klen u silnice. Keře byly vysázeny ve skupinách s pokryvností 50 % a ve sponu 1,5 x 1,5 m. V současné době je tato část biokoridoru ve výborném stavu.

- LBK 6n3 – Parcela sleduje komunikaci v délce 297 m. Pás široký 13 m byl v rámci KPÚ oset 36 druhy lučních rostlin – mezofitní louka.
- LBK 6n4 – Lokální biokoridor o šířce 15 m (foto 28). V délce 36 m byla provedena výsadba odrostků (příloha č. 6, tab. 13) javor klen 18 ks a lípa srdčitá 18 ks. Do okrajů po 1,5 m byl vysázen řešetlák počistivý (*Rhamnus cathartica*) 24 ks a rakytník řešetlákový (*Hippophae rhamnoides*) 24 ks. Počítalo se s 80 % přirozeným úhynem. V současné době je funkční.



Foto 28: Slavíkov – LBK 6n4 (archiv PÚ Náchod)

Lokální biocentrum LBC 6 – Veškerá zeleň zde byla zachována a byla doplněna novou výsadbou stromů a keřů (příloha č. 6, tab. 14). V severní části byly vysazeny keře trnky 31 ks a hlohu obecného (*Crataegus oxyacantha*) 8 ks, k zalesnění zde byl použit dub zimní 311 ks a habr obecný 133 ks. V současné době je vzrostlých 80 % stromů. Toto biocentrum je funkční.

Celková plocha ÚSES v k. ú. Slavíkov je 16 380 m² a celkové náklady na ekologická opatření činily 218 000 Kč.

7.1.5 K. ú. Slatina nad Úpou

Všechny realizované prvky plánu společných zařízení jsou uvedené v příloze č. 5.

Polní cesta C 10 – Je vedlejší jednopruhové kategorie Pv 4,0/30. Délka cesty 925 m o šířce 3,0 m + krajnice 2 x 0,5 m s krytem z penetračního makadamu (foto 29). Tato cesta se napojuje na místní komunikaci k osadě končiny a napojuje se na polní cestu C 4. Po levé straně je trojúhelníkovitý příkop v délce 325 m

a 565 m. Dále je zde zrealizován příkop lichoběžníkového tvaru, který odvádí vodu z levostranného příkopu polní cesty do navrhovaného poldru. Na cestě je umístěn propustek, který převádí povrchovou vodu do lichoběžníkového příkopu. Na celé cestě jsou realizovány sjezdy s trubními propustky. Podél cesty je výsadba stromů ve sponu cca 4 m a výsadba keřů ve sponu 1 m. Na výsadbu byly použity: lípa malolistá 13 ks, javor klen 30 ks, jeřáb obecný (*Sorbus aucuparia* L.) 20 ks, líska obecná (*Corylus avellana*) 20 ks, růže šípková 26 ks. Na této cestě jsou znatelné známky opotřebení, ale i přes to zcela plní svoji funkci. Stromy podél cesty jsou vzrostlé zhruba z 65 % původní výsadby.



Foto 29: Slatina nad Úpou – polní cesta C 10 (Horáková, říjen 2012)

Polní cesta C 36,37 – Délka cesty C 36 je 539 m s šířkou 3,0 m + krajnice 2 x 0,5 m. Podél této cesty je levostranný trojúhelníkový příkop dlouhý 331 m (foto 30). Délka cesty C 37 činí 359 m o šířce 3,0 m + krajnice 2 x 0,5 m. Povrch obou cest je travnatý. Kategorie obou cest je jednopruhová Pv 4,0/30. Obě cesty navazují na cestu C 35 a končí na hranici k. ú. Ozelenění je zde: lípa srdčitá 4 ks, javor klen 9 ks, líska obecná (*Corylus avellana*) 60 ks. Nad polní cestou C 36 je zatravnění protierozní pás šířky 20 m. Tyto cesty jsou podle terénního průřezu přístupné pouze pro zemědělské stroje. Výsadba je podél cesty vzrostlá zhruba z 30 % navrhovaného ozelenění.

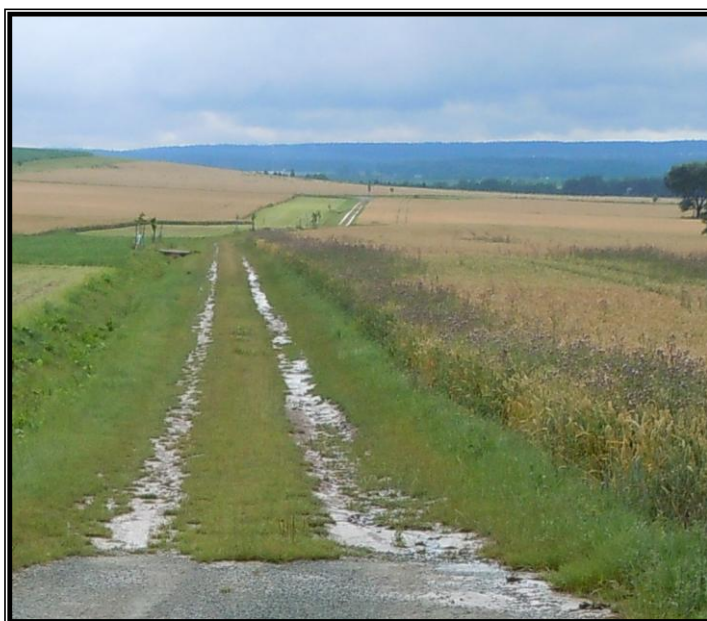


Foto 30: Slatina nad Úpou – polní cesta C 36 (archiv PÚ Náchod)

Polní cesta C 21,34,35:

- Polní cesta C 21 je polní cesta jednopruhové kategorie Pv 4,0/30. Délka této cesty je 878, 5 m a šířka 3,0 m + krajnice 2 x 0,5 m. Levostranný trojúhelníkový příkop je dlouhý 195 m a pravostranný trojúhelníkový příkop je dlouhý 162 m. Na cestě je trubní propustek DN 400, dlouhý 5 m odvádějící povrchovou vodu z povodí do pravostranného příkopu, který je vyústěn do příkopu polní cesty C 31. Jsou zde také umístěny sjezdy na okolní pozemky. Ozelenění je zde pomocí lípa srdčitá 2 ks, javor klen 5ks, jeřáb obecný 7 ks. V současné době je tato cesta v dobrém stavu, jen výsadba je vzrostlá pouze z 50 %.
- Polní cesta C 34 je polní cesta jednopruhová kategorie Pv 4,0/30. Délka činí 592 m, šířka 3 m + krajnice 2 x 0,5 m. Levostranný trojúhelníkový příkop je o délce 382 m. Je zde umístěn sjezd s trubním propustkem, 2 x sjezd 3 x 8 m a výhybna o délce 32 m. Nad touto cestou je ochranné zatravnění o šířce 20 m a délce 596 m. Ozelenění je zde pomocí lípa srdčitá 4 ks, javor klen 4 ks, jeřáb obecný 3 ks, líska obecná 40 ks. Tato cesta je přístupná pouze pro zemědělské stroje, ozelenění je vzrostlé zhruba z 30 %.

- Polní cesta C 35 Délka cesty činí 432 m a šířka 3,0 m + krajnice 2 x 0,5 m. Krytem je penetrační makadam. Tato cesta se napojuje na polní cestu C 21 a končí napojením na polní cestu C 36. Odvodnění je zde levostranným trojúhelníkovým příkopem v délce 432 m. Je zde trubní propustek odvádějící vodu do odvodnění zaústěného do lesní strže. Jsou zde tři betonové stupně pro zmírnění erozních účinků. Ozelenění je zde lípa srdčitá 4 ks a líska obecná 22 ks. Po terénním průzkumu je tato cesta v ucházejícím stavu. Ozelenění je vzrostlé z 40 % původní výsadby.

Polní cesta C 7, 30, 31, 32, 33:

- Polní cesta C 7 je polní cesta kategorie P 4,0/30, její celková délka je 1414 m, šířka 4 m s šířkou vozovky 3 m, polní kryt asphaltobeton. Odvodnění pláně je pomocí drenáže DN 100 a odvodnění vozovky je pomocí záchytných příkopů podél cesty. Tato cesta navazuje na místní komunikaci od Mečova a končí navázáním na místní komunikaci směr Končiny. Ozelenění je po celé délce cesty (foto 31). Ozelenění bylo provedeno z navržených druhů stromů: javor mléč (*Acer platanoides*) 20 ks, jeřáb břek (*Sorbus torminalis*) 22 ks, jeřáb ptačí 21 ks, lípa malolistá 7 ks, dub zimní 7 ks, jasan ztepilý 10 ks a navržených druhů keřů: svída krvavá (*Cornus sanguinea*) 40 ks, svída dřín (*Cornus mas*) 40 ks, ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*) 35 ks, brslen evropský (*Euonymus europaeus*) 15 ks. Celkem bylo vysázeno 87 ks stromů a 130 ks keřů. V současné době je tato cesta ve velmi dobrém stavu a ozelenění je vzrostlé ze 70 % původní výsadby.



Foto 31: Slatina nad Úpou – polní cesta C 7 (Horáková, říjen 2012)

- Polní cesta C 30 je polní cesta jednopruhové kategorie Pv 4,0/30. Délka cesty činí 669,5 m s šířkou 3,0 m + krajnice 2 x 0,5 m. Levostranný trojúhelníkový příkop je o délce 331 m. Tento příkop je sveden do příkopu polní cesty C 31 a dále odvodněním do strže. Na celé délce je 2 x křižovatka pro napojení polních cest C 31 a C 32, dále je zde jeden sjezd 3 x 8 m a jeden sjezd s trubním propustkem.
- Polní cesta C 31 je polní cesta jednopruhové kategorie Pv 4,0/30. Délka cesty činí 677 m s šířkou 3,0 m + krajnice 2x0,5 m. Levostranný trojúhelníkový příkop je o délce 667 m s 10 betonovými stupněmi a jedním kamenným prahem – gabionem. Příkop slouží k odvedení povrchové vody do stávající strže. V současné době jsou tyto stupně v havarijním stavu kvůli poškození z jarního tání a řeší se rekonstrukce či další návrh protierozního opatření. Doprovodná zeleň se skládá z lípa srdčitá 6 ks, javor klen 6ks, jeřáb obecný 5 ks, líska obecná 28 ks. Dále je zde realizováno protierozní zatravnění o šířce 20 m v délce 700 m.
- Polní cesta C 32 je polní cesta jednopruhové kategorie Pv 4,0/30. Její délka je 682 m a šířka 3,0 m + krajnice 2 x 50 m. Po celé délce cesty je levostranný trojúhelníkový příkop. Nad touto polní cestou je zatravněný protierozní pás o šířce 20 m a délce 701 m. Součástí

cesty je 2 x sjezd 3 x 8 m na pozemek, 3 x sjezd s trubním propustkem a výhybna 3 m x 12,5 m. Ozelenění je zde pomocí lípa srdčitá 8 ks, javor klen 14 ks, jeřáb obecný 2 ks, líska obecná 36 ks.

- Polní cesta C 33 o délce 499 m a šířce 3,0 m + krajnice 2 x 0,5 m. Výhybna je zde dlouhá 32 m. Krytem je zatravnovací vrstva. Tato cesta se napojuje na cestu C 30 a končí napojením na cestu C 23.

Protierozní opatření – Trvalé zatravnění bylo dle terénního průzkumu zrealizováno nad cestou C 10 v šířce 20 m a o délce cca 900 m, nad cestou C 7 o celkové délce cca 550 m a šířce 20 m, nad cestou C 31 v délce 700 m a šířce 20 m, nad cestou C 32 o délce 701 m a šířce 20 m, nad cestou C 33 o délce 262 m a šířce 60 m, nad cestou C 34 o délce 596 m a šířce 20 m, nad cestou C 35, 36 o délce cca 960 m a o šířce 20 m. Další ochranné zatravnění je mezi bloky orné půdy nacházející se pod poldrem v délce cca 540 m a šířce 20 m a v jižní části k. ú. pod cestou C 35 mezi bloky orné půdy v délce cca 200 m a šířce cca 60 m.

Poldr – Nádrž je umístěna severovýchodně od obce Slatina nad Úpou. V tomto případě se jedná o zaústění cestního příkopu polní cesty C 10, který odvádí povrchovou vodu z povodí P2, P3 a P4. Vlastníkem a provozovatelem je obec Slatina nad Úpou. Šířka koruny hráze (foto 32) činí 3 m, sklon vzdušného líce je 1: 2,2 a sklon návodního líce je 1: 3,2. Celá stavba je rozdělena na tři stavební objekty: poldr (foto 33), základová výpust, bezpečnostní přeliv a propustek, ozelenění. Délka koruny hráze je 95 m a maximální výška hráze je 5,5 m. Svahy hráze jsou osety a koruna hráze je zpevněna štěrkem z důvodu možného přejíždění zemědělské techniky. V levé straně pod vzdušnou patou hráze je kapacitní průleh opevněný kamenným záhozem šířky 3 – 8 m. Tento průleh je dlouhý 55 m, navazuje na bezpečnostní přeliv a je zaústěn do vývaru na původní vodoteči. Objem při maximálním zadržení činí 18 242 m³.



Foto 32: Slatina nad Úpou – hráz poldru (Horáková, říjen 2012)

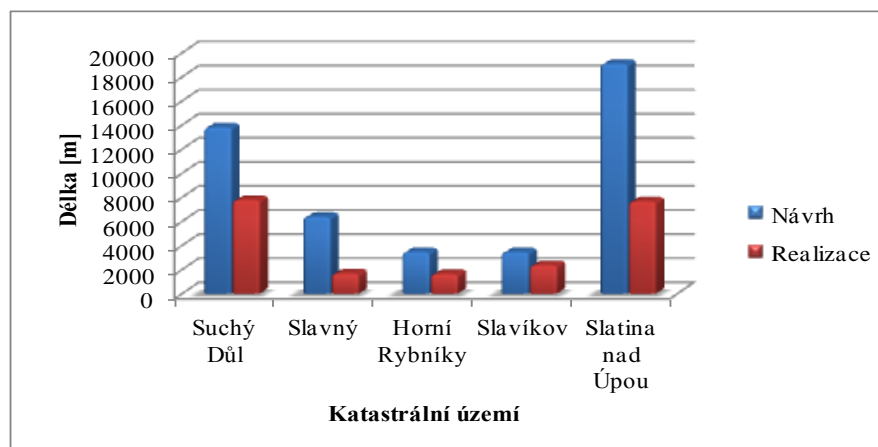


Foto 33: Slatina nad Úpou – poldr (Horáková, říjen 2012)

7.2 Celkové zhodnocení plánu společných zařízení

7.2.1 Zemědělský dopravní systém

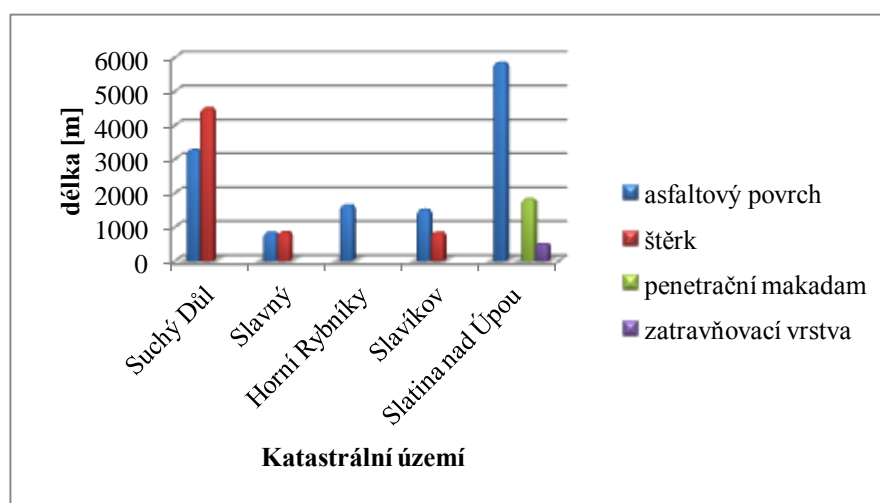
Ve všech vybraných katastrálních územích, kde již proběhly komplexní pozemkové úpravy, byla navržena nová cestní síť sloužící pro zpřístupnění pozemků. Každá polní cesta je na vlastním pozemku, který je ve většině případů vlastníkem příslušná obec. Při terénním průzkumu bylo zjištěno, že ve všech katastrálních územích proběhla částečná výstavba či rekonstrukce cest oproti navrhovanému stavu (obr. 9). Ve většině případů byly budovány především hlavní a vedlejší polní cesty.



Obr. 9: Porovnání vybudovaných nových polních cest v jednotlivých k. ú., zdroj: Dokumentace KPÚ, terénní průzkum (Horáková, březen 2013)

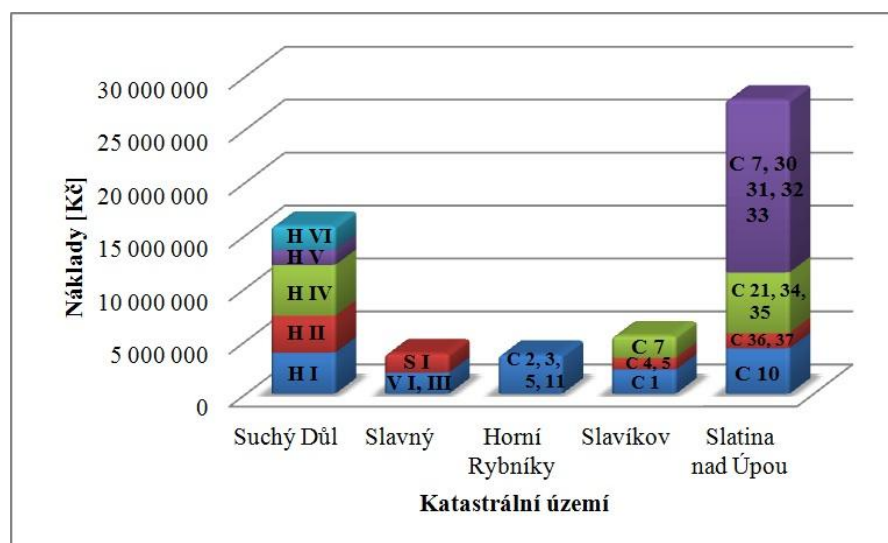
Po celkovém zhodnocení realizace x návrhu polních cest bylo zrealizováno 31 % polních cest ve vybraných katastrálních územích.

Při budování a rekonstrukcích polních cest se vycházelo především z důležitosti a využitelnosti polní cesty, dle toho se také volil způsob konstrukce vozovky. Zrealizované hlavní polní cesty mají asfaltový povrch či z penetračního makadamu, vedlejší polní cesty jsou s povrchem štěrkovým nebo pouze se zatravňovací vrstvou (obr. 10).



Obr. 10: Povrch zrealizovaných polních cest v jednotlivých k. ú., zdroj: terénní průzkum, (Horáková, březen 2013)

Náklady na jednotlivé cesty (obr. 11) jsou dané podle konstrukce vozovky, délky, šířky, odvodnění, počtu sjezdů z pozemku a doprovodného ozelenění cesty.



Obr. 11: Náklady na realizaci polních cest, zdroj: dokumentace KPÚ (Horáková, březen 2013)

Nejvyšší náklady na vybudování cestní sítě bylo v k. ú. Slatina nad Úpou. U všech cest zde byly vybudovány příkopy pro odvedení povrchové vody, u cest C 31 a C 35 zde byly umístěny do příkopů betonové stupně a cesta C 35 je zakončena gabionem. Bohužel, tyto betonové stupně potřebují v současné době opravu, protože došlo k jejich uvolnění v důsledku jarního tání sněhu. Dále do nákladů bylo započítáno ochranné zatravnění, které je nad cestou C 32, C 34 a doprovodné ozelenění u osmi polních cest.

7.2.2 Protierozní opatření

Protierozní opatření slouží ke zmírnění účinků vodní nebo větrné eroze.

Ohroženost pozemků vodní erozí vyjadřuje univerzální rovnice pro výpočet průměrné dlouhodobé ztráty půdy erozí z pozemků (Wischmeier – Smith, 1978):

$$G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P \quad , \text{ kde}$$

G je průměrná dlouhodobá ztráta půdy ($t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$)

R je faktor erozní účinnosti přívalového deště

K je faktor erodovatelnosti půdy

L je faktor délky svahu

S je faktor sklonu svahu

P je faktor účinnosti protierozních opatření.

Vzhledem k tomu, že se okres Náchod nachází ve vyšších nadmořských výškách a s většími sklony pozemků, bylo a je velice důležité brát v potaz vliv větrné a vodní eroze. Ve třech vybraných katastrálních územích byly podél cest vybudovány příkopy pro odvedení povrchové vody (tab. 9).

	délka cest [m]	délka příkopů [m]	zrealizováno příkopů [%]
Suchý Důl	7781	6864	88
Slavný	1682	1178	70
Slatina nad Úpou	8165	5486	67

Tab. 9: Přehled zrealizovaných příkopů podél polních cest, zdroj: PSZ jednotlivých k. ú. (Horáková, březen 2013)

Z této celkové délky příkopů je v k. ú. Suchý Důl v délce 176 m vybudovaný příkop s osazením kamenných prahů s betonovým záhozem a v k. ú. Slatina nad Úpou s betonovými stupni v celkové délce 1099 m.

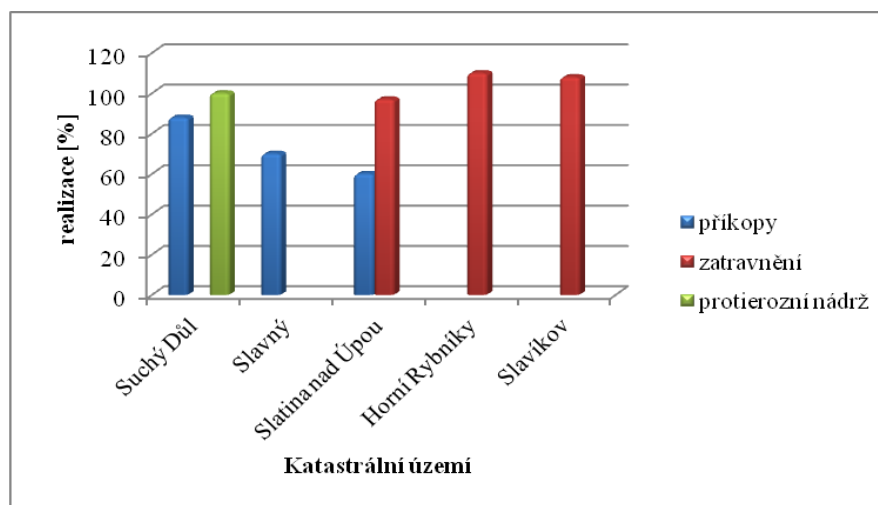
Ochranné zatravnění bylo zrealizováno v k. ú. Horní Rybníky (příloha č. 3), Slavíkov (příloha č. 4) a v k. ú. Slatina nad Úpou (příloha č. 5). Z vyhodnocení navrhovaného a realizovaného zatravnění (tab. 10) je vidět, že plocha zatravnění v k. ú. Horní Rybníky a k. ú. Slavíkov se oproti návrhu zvětšila.

	návrh [m ²]	realizace [m ²]	zrealizováno [%]
Horní Rybníky	15.000	16.549	110
Slavíkov	51.000	54.998	108
Slatina nad Úpou	130.100	126.660	97

Tab. 10: Přehled plochy zatravnění návrh x skutečnost, zdroj: terénní průzkum, dokumentace KPÚ (Horáková, březen 2013)

V k. ú. Suchý Důl (příloha č. 1) je dále vybudovaná z organizačních opatření protierozní nádrž. Tato nádrž plní svoji funkci především při přívalových srážkách a při jarním tání sněhu.

Na obr. 12 můžeme porovnat zrealizovaná protierozní opatření v % oproti navrhovanému stavu. Celkem oproti návrhu bylo zrealizováno 93 % protierozních opatření.



Obr. 12: Realizovaná protierozní opatření v % (Horáková, březen 2013)

7.2.3 Vodohospodářská opatření

Vodohospodářská opatření slouží pro neškodné odvedení povrchových vod a pro ochranu území před povodněmi.

Z vodohospodářských opatření byl navržen a realizován pouze poldr v k. ú. Slatina nad Úpou (příloha č. 5) sloužící pro akumulaci povrchové vody z přívalových dešťů a jarního tání sněhu.

7.2.4 Územní systém ekologické stability

Úprava ÚSESu v rámci KPÚ proběhla v k. ú. Horní Rybníky a v k. ú. Slavíkov (tab. 11). V obou případech byla zrealizována stejná plocha, jaká byla navržena.

ÚSES	plocha (ha)	cena (tis. Kč)
Horní Rybníky	3	327
Slavíkov	2	218

Tab. 11: Plocha a cena zrealizovaných ekologických opatření, zdroj: URL 3, (Horáková, březen 2013)

Biocentrum

V rámci KPÚ bylo lokální biocentrum řešeno pouze v k. ú. Slavíkov (příloha č. 4). Veškerá stávající zeleň zde byla zachována a doplněna novou výsadbou (příloha 6). Toto biocentrum typologicky odpovídá Dubové bučině s přechodem k Svěží dubové bučině.

Biokoridory

Úprava biokoridorů byla navržena a realizována v k. ú. Horní Rybníky (příloha č. 3) a v k. ú. Slavíkov (příloha č. 4). Přehled vysazených dřevin je uvedena v příloze č. 6. V rámci biokoridoru BK 15 v k. ú. Horní Rybníky byla výsadba dřevin a keřů provedena ve skupinách. V obou případech biokoridory přechází silnici III. třídy, ale ani v jednom případě to není na nepřehledném úseku.

Interakční prvky

Interakční prvky byly navrženy k nově navrženým cestám a jejich výsadba byla zahrnuta do projektu jednotlivých cest, jako např. výsadba podél cesty C 4 v k. ú. Slavíkov (příloha č. 4).

7.3 Dotazníkové šetření

Dotazníkové šetření proběhlo v pěti zájmových územích s ukončenou komplexní pozemkovou úpravou. Jednotlivé dotazníky byly ve čtyřech případech vyplněny osobně jednotlivými starosty obcí za mé přítomnosti, a v jednom případě byl vyplněn a poslán zpět elektronickou poštou. Ve dvou kat. územích, konkrétně v k. ú. Horní Rybníky a Slavíkov, jsem se dotazovala přímo vlastníků pozemků, kterých se pozemková úprava týkala. K zjištění vlastnických vztahů v dané obci byl

využit dálkový přístup nahlížení do katastru nemovitostí (CUZK, 2004 – 2013). Celého dotazníkového šetření se celkem zúčastnilo 24 osob.

U celkového zhodnocení, zda byly pozemkové úpravy v dané obci vítané, 19 osob odpovědělo ano, 1 osoba ne, 2 odpověděli nevím a 2 na otázku neodpověděli vůbec. V následujícím grafu je vyjádřeno procentické zastoupení (obr. 13).



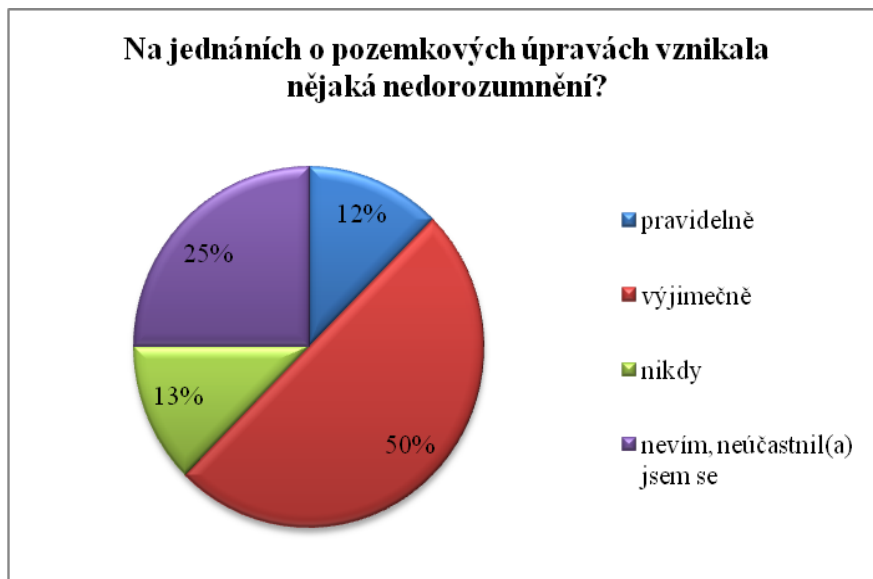
Obr. 13: Vítanost pozemkových úprav z pohledu veřejnosti (Horáková, únor 2013)

Při hodnocení důležitosti pozemkových úprav pro obec (obr. 14) se 18 dotázaných vyjádřilo, že je považují za důležité, 1 je považuje dokonce za prioritní a 5 dotázaných to nemůže posoudit.



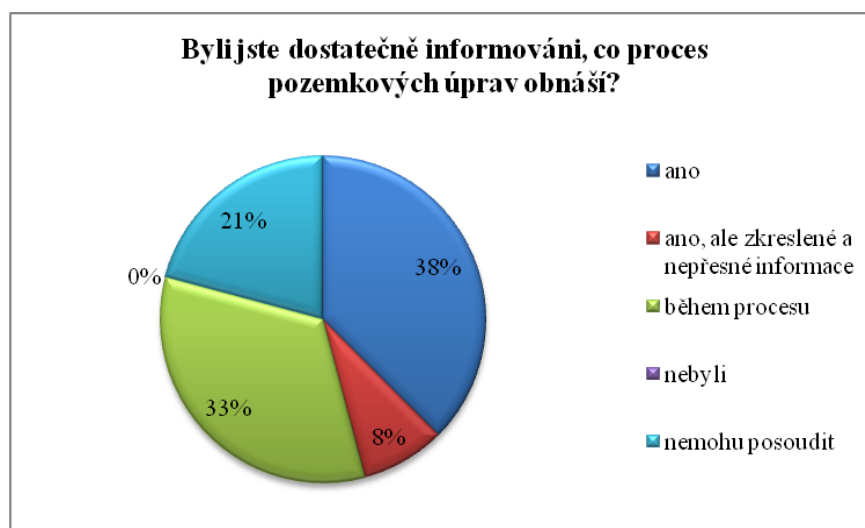
Obr. 14: Hodnocení důležitosti pozemkových úprav pro danou obec (Horáková, únor 2013)

Na dotaz ohledně úvodního jednání (obr. 15) se 12 dotázaných vyjádřilo, že na nich vznikala nedorozumění jen ve výjimečných případech, 3 odpověděli, že nedorozumění vznikala na každém jednání, z čehož jeden se přímo vyjádřil „Největší nesouhlas byl ze strany drobných vlastníků“. Dále 3 dotázaní odpověděli „Na jednáních nikdy nevznikala nedorozumění“ a celkem 6 osob situaci nemůže posoudit.



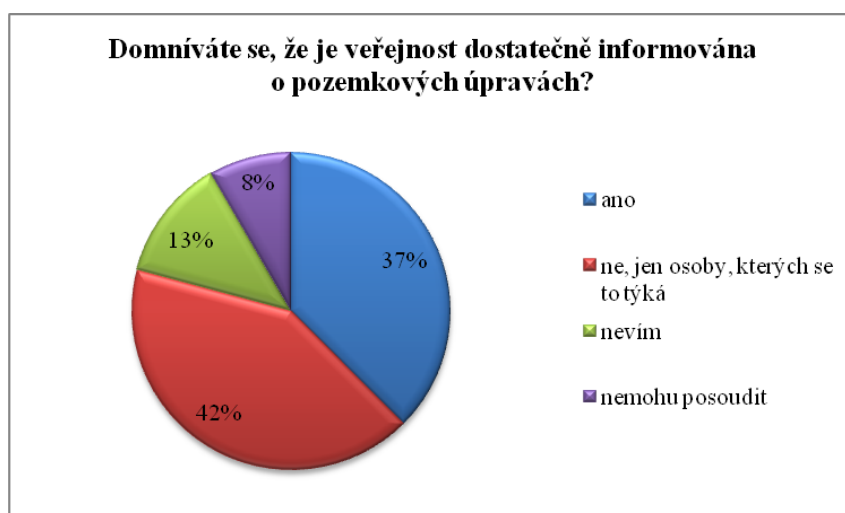
Obr. 15: Úvodní jednání (Horáková, únor 2013)

Při otázce o informovanosti celého procesu pozemkových úprav (obr. 16) celkem 9 dotázaných bylo plně seznámeno s celým procesem pozemkových úprav, 9 odpovědělo, že informace o pozemkových úpravách se dozvěděli až během procesu, 1 dotázaný odpověděl: „Ano, byli jsme informováni, ale informace byly nepřesné a někdy zkreslené“ a celkem 5 dotazovaných toto nemohou posoudit.



Obr. 16: Informovanost o procesu pozemkových úprav (Horáková, únor 2013)

Na otázku: „Domníváte se, že je veřejnost dostatečně informována o problematice pozemkových úprav?“ Je většina (10 dotázaných) názoru, že není do té doby, než se jedná o jejich vlastní majetek. Celkem 9 dotázaných odpovědělo ano, tudíž se domnívají, že je veřejnost dostatečně informována o pozemkových úpravách, 3 dotázaní odpověděli nevim a celkem 2 nemohou danou situaci posoudit. Celkové procentické vyjádření zobrazuje obr. 17.



Obr. 17: Informovanost o pozemkových úpravách ze strany široké veřejnosti (Horáková, únor 2013)

7.3.1 K. ú. Suchý Důl a k. ú. Slavný

Pro k. ú. Suchý Důl a k. ú. Slavný mi pomáhal dotazník vyplnit starosta obce p. Vítek Vítězslav, který je zároveň vlastníkem pozemků a byl přítomen u celého procesu pozemkových úprav a pro k. ú. Suchý Důl navíc 2 vlastníci pozemků. Jeden z nich je přímo vlastníkem a procesu pozemkových úprav se osobně účastnil a druhý se stal vlastníkem až po procesu pozemkových úprav.

Podle názoru p. starosty byly pozemkové úpravy v k. ú. Suchý Důl a Slavný vítané a pro obec je považuje za důležité. O procesu pozemkových úprav byli dostatečně informováni před celým procesem pozemkových úprav. Na jednání o pozemkových úpravách vznikala nedorozumění ve výjimečných případech.

V k. ú. Slavný nyní hospodaří ze 2/3 vlastníci (nájemci) a z 1/3 družstvo vlastníků Police nad Metují. Je to způsobené tím, že zde živočišná výroba převažuje nad rostlinnou.

V k. ú. Suchý Důl na pozemcích hospodaří 8 soukromých zemědělců a dále družstvo vlastníků Police nad Metují. Všichni se shodli na tom, že prvky plánu společných zařízení jsou plně funkční. Pan starosta doplnil, že protierozní nádrž byla

několikrát zaplněna po jarním tání sněhu. V rámci KPÚ byly vybudovány asfaltové a šterkové cesty. Některé z cest by potřebovali na některých místech údržbu a v současné době se v obci řeší náklady na opravu. Cesty jsou sice ve vlastnictví obce, ale bohužel obec na opravy nemá prostředky. Doprovodná zeleň podél komunikací byla vysazena a na některých místech je v dobrém stavu, ale na některých místech podle názoru pana starosty byla vysazena blízko komunikací a je ničena pomocí těžké techniky. Na otázku: „Myslíte si, že je stav po pozemkové úpravě lepší než před ní“ se všichni shodly, že určitě ano. Jen starosta by změnil, aby všechny cesty nově rekonstruované, jak v k. ú. Suchý Důl, tak i v k. ú. Slavný při pozemkové úpravě byly s asfaltovým krytem, kvůli životnosti a jeden vlastník je sice spokojen s výsledkem pozemkových úprav, ale přál by si, aby oprava cest byla i následně zajištěna.

7.3.2 K. ú. Horní Rybníky

V tomto katastrálním území mi s vyplněním dotazníků (příloha č. 7) pomohli kromě starosty obce i vlastníci pozemků, kterých podle údajů z katastru nemovitostí v obci Horní Rybníky trvale žije 15. Pro své dotazníkové šetření jsem zastihla 10 vlastníků pozemků, starostu obce a poté elektronickou cestou mi dotazník vyplnil předseda představenstva a vedoucí rostlinné výroby OD Impro Červený Kostelec a jeden vlastník pozemku. Zemědělskou půdu v k. ú. Horní Rybníky v současné době obhospodařuje OD Impro a pan Ing. Jansák.

Z pohledu zástupce družstva byly pozemkové úpravy vítané a stav v krajině je lepší, než byl před pozemkovou úpravou. S tímto názorem souhlasí celkem 75 % vlastníků včetně pana starosty a 25 % nemůže toto posoudit.

Na otázku, zda jsou prvky ÚSES (lokální biokoridor) funkční, zní ze strany OD Impro odpověď: „Vzhledem k dostatečné krajinné rozmanitosti a malé velikosti orné půdy si myslím, že jsou naprosto zbytečné“. Po vyhodnocení dotazníků z pohledu vlastníků a pana starosty si 64 % vlastníků myslí, že je funkční, 27 % neví a 9 % si myslí, že je lokální biokoridor málo funkční. Názor jednoho vlastníka zní: „Lokální biokoridor není funkční, protože byl navržen na nevhodném místě za účelem získat pozemek pro fotovoltaickou elektrárnu, která byla vybudována v roce 2010. Tato elektrárna v současné době narušuje celkový ráz krajiny“. Při otázce pro ohodnocení stromů v biokoridoru mi 76 % odpovědělo, že netuší, 8 % si myslí, že je ve velmi dobrém stavu, 8 % si myslí, že by potřebovaly ošetřit

a 8 % odpovědělo, že některé stromy jsou v dobrém stavu a některé by potřebovaly ošetřit.

Z plánu společných zařízení zde byla také vybudovaná cestní síť. Při otázce v jakém je stavu mi 55 % vlastníků a starosta obce odpověděli, že nejeví známky potřeby opravy, 36 % dotázaných neví, protože po těchto cestách nechodí a 9 % si myslí, že cestní síť jeví známky potřeb opravy a je využitelná pouze pro zemědělské stroje. Na otázku: „Jsou dodržovány postupy pro optimalizaci zemědělské výroby“ mi z celkového počtu dotazovaných odpovědělo 54 %, že neví a 38 % odpovědělo ano, je zde obdělávání půdy po vrstevnicích s využitím protierozních osevních postupů a zbylých 8 % odpovědělo, že protierozní osevní postupy a obdělávání po vrstevnicích se dodržují jen na některých pozemcích. Když jsem se ptala na otázku, zda trvalé zatravnění plní svoji funkci, mi téměř 100 % dotazovaných odpovědělo, že o žádném zatravnění v rámci pozemkových úprav neví. Pro celkové zhodnocení vybudovaného Plánu společných zařízení z celkového počtu dotazovaných 33 % neví, zda plní svoji funkci, pro kterou byl zrealizovaný, 58 % si myslí, že ano a 9 % odpovědělo ne.

Na otázku: „Jste spokojeni s výsledkem pozemkových úprav?“ z celkového počtu 12 -ti dotázaných 50 % odpovědělo ano, 25 % odpovědělo ano, ale výsledek by se dal ještě zlepšit, 17 % nemůže danou situaci posoudit a 8 % odpovědělo ne, představa byla jiná. Ale při otázce: „Myslíte si, že se stav po KPÚ zlepšil oproti stavu před pozemkovou úpravou?“ odpovědělo 75 % z celkového počtu dotázaných ano, 17 % odpovědělo, že jim přijde stejný a 8 % neví.

7.3.3 K. ú. Slavíkov

V obci Slavíkov podle údajů katastru nemovitostí žije celkem 7 vlastníků pozemků, kterých se týkali KPÚ. Bohužel 2 z toho se mi nepodařilo opětovně zastihnout. Dotazníkového šetření se pro k. ú. Slavíkov zúčastnila starostka obce a 5 vlastníků půdy. V tomto katastrálním území obhospodařují pozemky nájemci a v jednom případě na nich hospodaří sám vlastník. V rámci KPÚ zde byl vybudovaný lokální biokoridor. Při otázce: „Jsou prvky ÚSES z vašeho pohledu funkční?“ 68 % odpovědělo ano, 16 % odpovědělo někde ano a někde ne a zbylých 16 % si myslí, že ne, protože je nekompletní a tudíž jen částečně funkční. Na otázku, jak je to s doporučeným směrem obdělávání půdy celkem 84 % odpovědělo, že je dodržovaný směr obdělávání půdy a zbylých 16 % netuší. Podle všech vlastníků

je názor na polní cestní síť, která byla vybudovaná při KPÚ takový, že jeví známky potřeby opravy. A všichni vlastníci se také shodují, že plán společných zařízení plní svoji funkci, pro jaký byl vybudovaný. Na otázku: „Myslíte si, že stav po KPÚ je lepší oproti stavu před PÚ?“ se všichni vlastníci shodli „ano“ a jeden vlastník dodal, že částečně ano. Celkem 84 % dotázaných je spokojeno s výsledkem pozemkových úprav, ale stav by se dal ještě zlepšit. Například zajištěním pravidelné údržby polních cest. Zbýlých 16 % je s pozemkovou úpravou nespokojeno a představovali si je jinak.

7.3.4 K. ú. Slatina nad Úpou

Pro KPÚ Slatina nad Úpou mi dotazník vyplnila starostka obce s pomocí místostarosty obce. Na pozemcích v k. ú. Slatina nad Úpou hospodaří zemědělské družstvo. Z pohledu p. starostky jsou interakční prvky a ochranné zatravnění funkční a jsou pravidelně udržovány. Pomocí protierozních osevních postupů se zmírnila erozní ohroženost půd. Cestní síť by potřebovala podle p. starostky údržbu a je účelná pouze pro zemědělské stroje. Příkopy podél cest a plán společných zařízení plní svoji funkci a paní starostka je také názoru, že stav se po KPÚ zlepšil oproti stavu před ním a ona osobně je s výsledkem pozemkových úprav spokojena.

8. DISKUSE

Pozemkové úpravy se snaží o nápravu krajiny, která zde byla do období před feudálním systémem a kolektivizace zemědělství. Snaha pozemkových úprav je návrat rozptýlené zeleně do krajiny, nových mezí, liniových porostů podél cest, dále zpřístupnění k pozemkům, zlepšení protierozní a retenční schopnosti půd, zvýšení ekologické rozmanitosti živočichů a rostlin apod. Celý proces pozemkových úprav je velice složitý a časově náročný.

Binek a kol, 2010 říká, že počet dokončených a zrealizovaných pozemkových úprav stále roste, avšak bohužel větší rozsah mají rozpracované pozemkové úpravy. Je tomu tak i v okrese Náchod, kde je celkem 186 katastrálních území, ale komplexních pozemkových úprav bylo zrealizováno celkem 17 a v současné době je jich rozpracovaných celkem 20.

Základní součástí procesu a celého návrhu pozemkových úprav tvoří plán společných zařízení, který je v mých (dříve realizovaných) vybraných katastrálních územích nazýván Plánem polyfunkční kostry. Dumbrovský, 2004, MZe, 2010b, Podhrázká, 2006, Sklenička, 2003 se shodují, že součástí tohoto plánu jsou opatření ke zpřístupnění pozemků, protierozní opatření, vodohospodářská opatření a opatření k ekologické stabilitě území.

Je zajímavé, že při realizaci, jak uvádí Kyselka a kol., 2011 a MZe, 2003a jsou realizovány prvky plánu společných zařízení podle priorit v daném území, získaných finančních prostředků, podle požadavků obce a potřeb vlastníků. V případě realizace Plánu společných zařízení v k. ú. Horní Rybníky se toto potvrdilo, protože nejdříve byl vybudován a osázen biokoridor a až poté byla budována polní cestní síť.

Pomocí opatření ke zpřístupnění pozemků se zajistí přístupnost pozemků, prostupnost krajiny a umožní se racionální hospodaření na pozemcích. Polní cesty se dělí dle návrhové kategorie na hlavní, vedlejší a doplňkové (Dumbrovský, 2010). V okrese Náchod ve vybraných katastrálních územích při realizaci KPÚ většina nově vybudovaných či rekonstruovaných komunikací spadá do kategorie 4,0/30, tudíž do vedlejších polních cest jednopruhových.

Součástí protierozních opatření je trvalé zatravnění, kdy se orná půda někdy převádí na trvalé travní porosty a jejich obhospodařování je výhodnější (ČTK, 2008).

Tak tomu je i po KPÚ v k. ú. Slavný, kde v současné době převládá živočišná výroba nad rostlinnou.

Autor Němec, 2008 uvádí, že častým problémem při návrhu a výstavbě protipovodňových opatření je nedostatek obecní půdy. Myslím si, že tento problém se často týká i výstavby protierozních opatření technického charakteru. Tento problém se naštěstí netýkal KPÚ Slatina nad Úpou, kde je vybudovaný poldr ani KPÚ Horní Rybníky při vybudování protierozní nádrže.

K ochraně a tvorbě prostředí slouží ÚSES. Tvorba územního systému ekologické stability je dlouhodobým procesem, který vyžaduje zpracování několika stupňů projektové dokumentace, zakládání jednotlivých skladebných částí ÚSES a péči o ně. Vymezení parcelních skladebných částí ÚSES v rámci KPÚ zajišťuje jejich územní ochranu a umožňuje plánovitou realizaci ÚSES (Portál ÚSES, 2012). V rámci procesu pozemkových úprav v okrese Náchod byl z územního systému ekologické stability realizován lokální biokoridor LBK 15 v k. ú. Horní Rybníky a lokální biocentrum LBC 6 a lokální biokoridor LBK 6 v k. ú. Slavíkov.

9. ZÁVĚR

Pozemkové úpravy slouží k obnově zaniklých polních cest, přirozených liniových prvků a dalších přírodních krajinných elementů. Nejvyšším problémem, nejen v okrese Náchod, je nepřístupnost jednotlivých pozemků, nevyřešené nebo nesprávné údaje ohledně vlastnických vztahů a v neposlední řadě nevhodný tvar a způsob obdělávání orné půdy. Vzhledem k tomu, že okres Náchod se nachází ve vyšších nadmořských výškách s vyšší sklonitostí terénu, byl v některých řešených územích problém s erozí půdy a odvodem vody z povodí při přívalových deštích či při jarním tání sněhu. Příkladem toho je vybudování protierozních a protipovodňových opatření ve všech řešených katastrálních územích.

Z terénního průzkumu vyplynulo, že nejen polní cestní síť, která byla vybudovaná při KPÚ, ale i vodohospodářská a protierozní opatření jsou velice účelná a plní svoji funkci. Důkazem toho je i dotazníkové šetření, při kterém více jak $\frac{3}{4}$ dotázaných odpovědělo, že stav po pozemkových úpravách je o hodně lepší než před pozemkovou úpravou.

Při porovnání realizací plánu společných zařízení pro vybraná katastrální území z okresu Náchod a z okresu Rychnov nad Kněžnou, který leží také v Královéhradeckém kraji, bylo zrealizováno více prvků plánu společných zařízení v okrese Náchod. Porovnání vychází z diplomové práce Tomáše Doležala z roku 2011. Je to patrné již podle zrealizovaných polních cest. V okrese Rychnov nad Kněžnou jich bylo 21 % a v okrese Náchod 31 %. Z protierozních opatření v okrese Rychnov nad Kněžnou byli zrealizované ochranné zatravnění a protierozní hrázka, v okrese Náchod to bylo ochranné zatravnění, protierozní příkopy a protierozní nádrž. Z čehož v okrese Rychnov nad Kněžnou bylo zrealizováno celkem 10 % a v okrese Náchod 93 %. Vodohospodářská opatření nebyla v rámci KPÚ zájmových území v okrese Rychnov nad Kněžnou navržena, v okrese Náchod byl navržen a zrealizován poldr v k. ú. Slatina nad Úpou. Územní systém ekologické stability byl v okrese Náchod v zájmových územích zrealizován ze 100 % oproti navrhovanému stavu, v okrese Rychnov nad Kněžnou byla realizace ÚSES z 18 %. Z celkového hodnocení vyplývá, že v okrese Náchod byla realizace plánu společných zařízení v zájmových územích nezbytná.

Já osobně si myslím, že pozemkové úpravy splňují svůj účel, jen je škoda, že finanční prostředky nejsou vynaložené v dostatečné míře i na údržbu cestní sítě, která je často ve vlastnictví obcí.

10. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- ČERNÁ M., MOJŽÍŠ P., VOKASOVÁ L., SEVERA M., POTOČIAROVÁ E., 2006: Rozptýlená zeleň v krajině a zemědělská dotační politika. Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 8 s.
- DOLEŽAL T., 2011: Sledování prvků plánu společných zařízení realizovaných v rámci komplexních pozemkových úprav v okrese Rychnov nad Kněžnou (Královéhradecký kraj). Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha, 78 s.
- DUFKOVÁ J., 2007: Krajinné inženýrství. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno, 204 s.
- DUMBROVSKÝ M., 2004: Pozemkové úpravy. Vysoké učení technické v Brně, Brno, 263 s.
- DUMBROVSKÝ M., DOLEŽAL P., PAVLÍK M., STRÍLECKÝ L., MARTÉNEK J., 2010: Metodický návod k provádění pozemkových úprav (aktualizovaná verze k 1. 5. 2012), Ministerstvo zemědělství – Ústřední pozemkový úřad, Praha, 125 s.
- GEISSÉ E., RYBÁRSKY I., 1998: Pozemkové úpravy praktické úlohy. Edičné stredisko SVŠT, Bratislava, 264 s.
- KAVKA B., ŠINDELÁŘOVÁ J., 1978: Funkce zeleně v životním prostředí. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 235 s.
- KUBEŠ J., 1996: Plánování venkovské krajiny. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava, 186 s.
- KYSELKA I., et al., 2011: Koordinace územních plánů a pozemkových úprav: metodický návod. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, Brno, 61 s.
- MZe, 2003a: Realizace pozemkových úprav. Ústřední pozemkový úřad. Praha
- MZe, 2010b: Pozemkové úpravy – Nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru, 2. Aktualizované vydání. Ministerstvo zemědělství ČR, Praha, 38 s.
- MZe, 2010c: Pozemkové úpravy a tvorba krajiny, online: [http://eagri.cz/public/web/mze/pozemkove-urady/pozemkove-upravy/co-jsou-
pozemkove-upravy/](http://eagri.cz/public/web/mze/pozemkove-urady/pozemkove-upravy/co-jsou-pozemkove-upravy/), cit. 16. 10. 2012

MZe, 2012d: Pozemkové úpravy – Nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru, 3. aktualizované a doplněné vydání. Ministerstvo zemědělství ČR, Praha, 38 s.

MZe, 2012e: Společná zařízení v pozemkových úpravách, Vypracováno ve spolupráci s Ústředním pozemkovým úřadem, Ministerstvo zemědělství ČR, Praha, 75 s.

- NĚMEC J., VRÁBLÍKOVÁ J., 2000: Projektování pozemkových úprav. Univerzita J. E. Purkyně, Ústí nad Labem, 227 s.
NĚMEC J., VRÁBLÍKOVÁ J., PRAŽÁKOVÁ L., 2011: Pozemkové úpravy. Univerzita J. E. Purkyně, Ústí nad Labem, 131 s.
- PODHRÁZSKÁ J., 2006: Projektování pozemkových úprav. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno, 215 s.
PODHRÁZSKÁ J. A KOL., 2007: Optimalizace funkcí větrolamů v zemědělské krajině, Metodika. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
PODHRÁZSKÁ J. A KOL., 2011: Hodnocení účinnosti trvalých vegetačních bariér v ochraně proti větrné erozi. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
PODHRÁZSKÁ J., KOZLOVSKY DUFKOVÁ J., 2005: Protierozní ochrana půdy. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno, 95 s.
- SKLENIČKA P., 2003: Základy krajinného plánování. N. Skleničková, Praha, 321 s.
- ŠVEHLA F., VAŇOUS M., 1997: Pozemkové úpravy. České vysoké učení technické v Praze, Praha, 146 s.
- TOMAN F., 1995: Pozemkové úpravy. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno, 142 s.
- UHLÍŘOVÁ J., MAZÍN V., 2005: Metodika studie širších územních vazeb ochrany půdy a vody v komplexních pozemkových úpravách, VÚMOP, Praha, 31 s.
- VLASÁK J., BARTOŠKOVÁ K., 2007: Pozemkové úpravy. České vysoké učení technické v Praze, Praha, 168 s.

Legislativa:

- Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 545/2002 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Vyhláška č. 395/1992 Sb. ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Kapitola v knize:

- BULÍŘ P., JECH D., 2003: Zakládání a pěstování dřevin v krajině, Metodické podklady pro navrhování a realizaci výsadbových opatření v rámci krajinnotvorných programů. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Průhonice, s. 39 – 52
- ESTERKA J., 2010: Territorial system of ecological stability. Landscape planning in the Czech republic. Czech University of Agriculture in Prague, Prague, s. 37 –40
- KULHÁNEK, 1999: Financování pozemkových úprav. 9. Mezinárodní konference pozemkových úprav. Ministerstvo zemědělství ČR, Jestřábí, s. 13 – 18
- PODHRÁZSKÁ J. A KOL., 2011: Charakteristika větrolamů, Hodnocení účinnosti trvalých vegetačních bariér v ochraně proti větrné erozi. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Brno, s. 6 – 7
- SKLENIČKA P., PITTNEROVÁ B., 2010: Land Use and Landscape Planning in the Czech Republic. Landscape planning in the Czech republic. Czech University of Agriculture in Prague, Prague, s. 3 – 9

Článek v časopise:

- BINEK J., SVOBODOVÁ H., HOLEČEK J., PŘIBYLÍKOVÁ A., CHABIČOVSKÁ K., GALVASOVÁ I., 2010: Realizace pozemkových úprav. Synergie ve venkovském prostoru, přístupy k řešení problémů rozvoje

venkovských obcí. GaREP, spol. s r. o., Brno, s. 76-77, online: www.garep.cz/publikace/synergie2-Pristupy.pdf, cit. 22. 2. 2013

- ČTK, 2008: Orná půda ubývá. Zemědělský týdeník, ročník XI, číslo 20, s. 4
- FILIP R., PODHRÁZKÁ J., 2010: Land need assessment for the project of common facilities and its dependence. Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun., LVIII, No. 5, pp. 97-98, online: http://www.mendelu.cz/dok_server/slozka.pl?id=45392;download=68257, cit. 16. 2. 2013
- HLADÍK J., ČÍHAL L., 2005: Coast and performance analysis of land offices (Analýza nákladů a výkonů pozemkových úřadů). Agricultural economics (Zemědělská ekonomika) 10, Volume 51, s. 462 – 468
- JEBAVÝ M., PROCHÁZKA M., KVÍTEK T., 2012: Sborník pojmů pozemkových úprav a příbuzných oborů. Časopis pozemkové úpravy březen 2012, ročník 20
- KAULICH K., 1999: Ocenění pozemků v pozemkových úpravách. Časopis pozemkové úpravy, červen 1999, ročník 28, s. 3 – 4
- MARADA P., 2007: Pozemkové úpravy jako nástroj správného mysliveckého hospodaření. Myslivost 4/2007, online: <http://www.myslivost.cz/Casopis-Myslivost/Myslivost/2007/Duben---2007/Pozemkove-upravy-jako-nastroj-spravneho-myslivecke.aspx>, cit. 12. 2. 2013
- MAZÍN V., 2008: Pozemkové úpravy a ochrana půdy. Časopis pozemkové úpravy, září 2008, ročník 65, s. 1 – 2
- NĚMEC J., 2008: Protipovodňová opatření a pozemkové úpravy. Časopis pozemkové úpravy, červen 2008, ročník 64, s. 5 – 7
- PAVLÍKOVÁ T., 2005: Možnosti financování ÚSES. Ochrana přírody, 60, č. 9, s. 259-260, online: [http://mzp.cz/ris/ekodisk-new.nsf/e75c7074f3a42826c1256b0100778c9a/637dadeefa3f3e58c12573fc0044dd82/\\$FILE/ochrana%20p%C5%99%C3%ADrody%202005_9.pdf#page=4](http://mzp.cz/ris/ekodisk-new.nsf/e75c7074f3a42826c1256b0100778c9a/637dadeefa3f3e58c12573fc0044dd82/$FILE/ochrana%20p%C5%99%C3%ADrody%202005_9.pdf#page=4), cit. 17. 2. 2013
- PIVCOVÁ J., 2007: Využití evropských fondů v pozemkových úpravách v letech 2007 – 2013. Sborník přednášek Komplexní pozemkové úpravy z XII.-tého celostátního semináře ve Strážnici, Ministerstvo zemědělství, Praha, s. 33

Internetové zdroje:

- CUZK, 2004 – 2013: Nahlížení do KN, online: nahliznidokn.cuzk.cz/VyberKatastrMapa.aspx, cit. leden – únor 2013
- EKOTOXA s r. o., 2010: Plošná zatravnění (TTP), online: <http://www.vodavkrajine.cz/index.php/navrhy-opatreni/opatreni/13/0>, cit. 10. 11. 2012
- KAULICH, 2010: Pozemkové úpravy v letech 2010 až 2013, Zpravodaj MZe 2/2010, online: denik.obce.cz/clanek.asp?id=643447, cit. 12. 2. 2013
- KŘOVÁK, 2010: Obvod PÚ a zjišťování průběhu hranic, online: <http://www.la-ma.cz/?p=34>, cit. 18. 10. 2012
- OBEC SUCHÝ DŮL, 2012: O obci, online: www.suchydul.cz/o-obci.php, cit. 7. 2. 2013
- PORTÁL ÚSES, 2012: ÚSES – vymezení, online: www.uses.cz/1.29-uses-vymezovani, cit. 25. 3. 2013
- STRANA ZELENÝCH, 2006 – 2013: Biokoridory, online: <http://praha14.zeleni.cz/1116/rubrika/biokoridory/>, cit. 14. 11. 2012

Mapy a tabulky:

- URL 1: Česká informační agentura životního prostředí, 2011, online: <http://geoportal.cenia.cz>
- URL 2: Český úřad zeměměřický a katastrální, 2011, online: <http://geoportal.cuzk.cz>
- URL 3: Ministerstvo zemědělství, Přehled pozemkových úprav, 2011, online: <http://eagri.cz/public/app/eagriapp/PU/Prehled/>

11. SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A FOTEK

• Obr. 1: Mulčování v nově vysazeném biokoridoru	25
• Obr. 2: Protierozní terasa na Jižní Moravě	26
• Obr. 3: Protierozní průleh na Jižní Moravě	26
• Obr. 4: Biocentrum – Hedeč	29
• Obr. 5: Biokoridor	29
• Obr. 6: Interakční prvek – Červená Voda	30
• Obr. 7: Přehled pozemkových úprav v okrese Náchod	33
• Obr. 8: Vybraná KPÚ v okrese Náchod	41
• Obr. 9: Porovnání vybudovaných nových polních cest v jednotlivých k. ú...78	
• Obr. 10: Povrch zrealizovaných polních cest v jednotlivých k. ú.	79
• Obr. 11: Náklady na realizaci polních cest	79
• Obr. 12: Realizovaná protierozní opatření v %	81
• Obr. 13: Víтанost pozemkových úprav z pohledu veřejnosti	83
• Obr. 14: Hodnocení důležitosti pozemkových úprav pro danou obec	83
• Obr. 15: Úvodní jednání	84
• Obr. 16: Informovanost o procesu pozemkových úprav	84
• Obr. 17: Informovanost o pozemkových úpravách ze strany široké veřejnosti	85
• Tab. 1: Geomorfologické členění vybraných území.....	34
• Tab. 2: Statistické údaje KPÚ Suchý Důl	42
• Tab. 3: Seznam místních zemědělských komunikací	43
• Tab. 4: Statistické údaje KPÚ Slavný	44
• Tab. 5: Seznam místních a zemědělských komunikací	45
• Tab. 6: Statistické údaje KPÚ Horní Rybníky	47
• Tab. 7: Statistické údaje KPÚ Slavíkov	50

• Tab. 8: Statistické údaje KPÚ Slatina nad Úpou	52
• Tab. 9: Přehled zrealizovaných příkopů podél polních cest	80
• Tab. 10: Přehled plochy zatravnění návrh x skutečnost	81
• Tab. 11: Plocha a cena zrealizovaných ekologických opatření	82
• Foto 1: Propustek poldru Slatina nad Úpou	53
• Foto 2: Suchý Důl – Polní cesta H I „Kollertova“	54
• Foto 3: Suchý Důl – polní cesta H II	55
• Foto 4: Suchý Důl – polní cesta H II	56
• Foto 5: Suchý Důl – polní cesta H IV „Vambeřická“	56
• Foto 6: Suchý Důl – polní cesta H IV „Vambeřická – ke Chrastí“	57
• Foto 7: Suchý Důl – polní cesta H VI „Trhovice“	58
• Foto 8: Suchý Důl – protierozní nádrž	59
• Foto 9: Slavný – polní cesta V I „Stodolová“	59
• Foto 10: Slavný – polní cesta V III „K Železnáku“	60
• Foto 11: Slavný – polní cesta S I „Dostálova cesta“	61
• Foto 12: Horní Rybníky – polní cesta C 2	62
• Foto 13: Horní Rybníky – polní cesta C 2	62
• Foto 14: Horní Rybníky – polní cesta C 3	63
• Foto 15: Horní Rybníky – polní cesta C 3	63
• Foto 16: Horní Rybníky – polní cesta C 11	64
• Foto 17: Horní Rybníky – polní cesta C 11	64
• Foto 18: Horní Rybníky – biokoridor u cesty C 3.....	65
• Foto 19: Horní Rybníky –biokoridor od silnice Náchod – Horní Rybníky	66
• Foto 20: Slavíkov – polní cesta C 3	67
• Foto 21: Slavíkov – polní cesta C 3	67

• Foto 22: Slavíkov – polní cesta C 4	68
• Foto 23: Slavíkov – polní cesta C 4	68
• Foto 24: Slavíkov – polní cesta C 5	69
• Foto 25: Slavíkov – polní cesta C 5	69
• Foto 26: Slavíkov – polní cesta C 7	70
• Foto 27: Slavíkov – polní cesta C 7	71
• Foto 28: Slavíkov – LBK 2	72
• Foto 29: Slatina nad Úpou – polní cesta C 10	73
• Foto 30: Slatina nad Úpou – polní cesta C 36	74
• Foto 31: Slatina nad Úpou – polní cesta C 7	76
• Foto 32: Slatina nad Úpou – hráz poldru	78
• Foto 33: Slatina nad Úpou – poldr	78

12. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: PSZ Suchý Důl

Příloha č. 2: PSZ Slavný

Příloha č. 3: PSZ Horní Rybníky

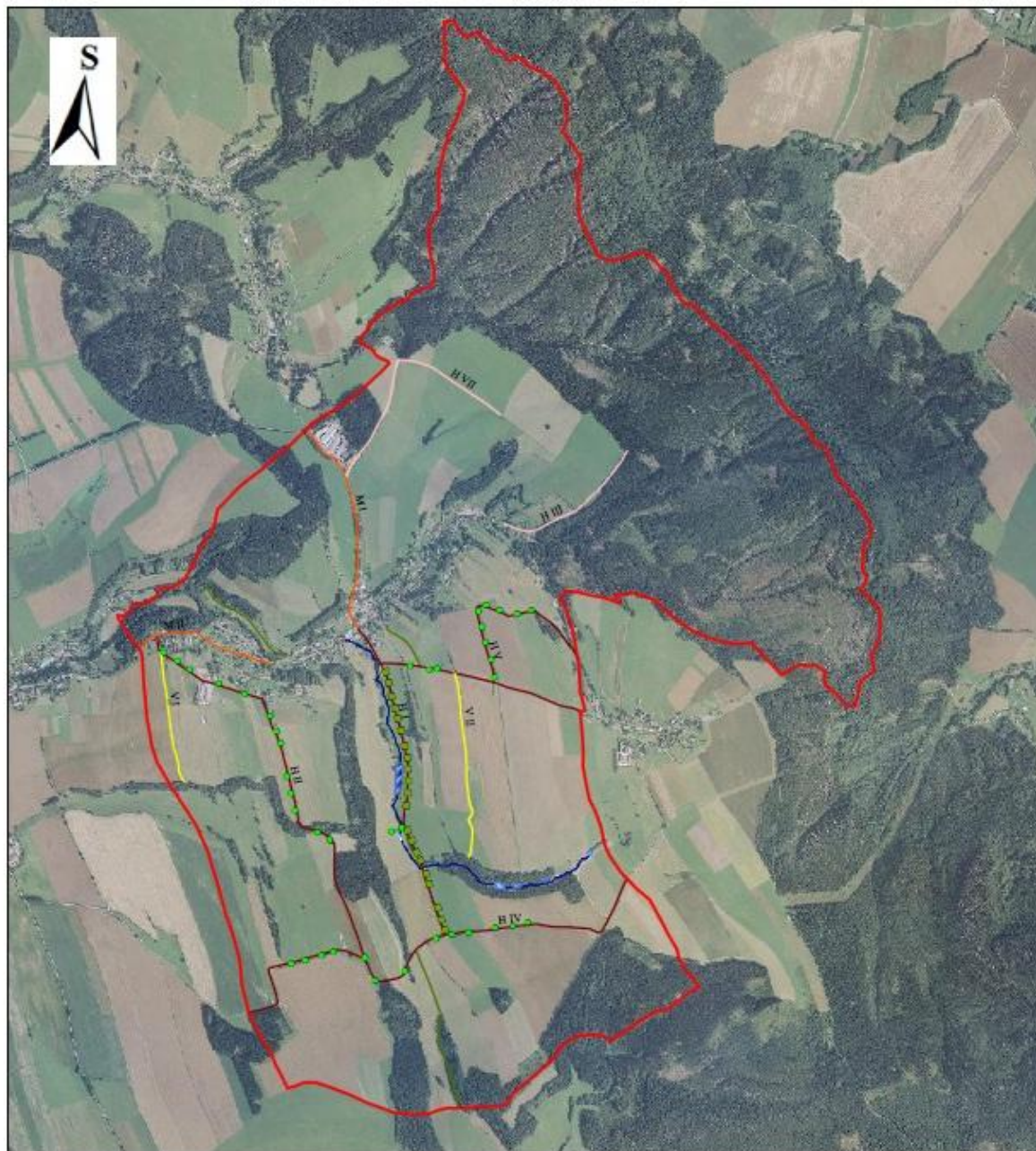
Příloha č. 4: PSZ Slavíkov

Příloha č. 5: PSZ Slatina nad Úpou





Příloha č. 6: Vysazené stromy a keře ÚSES v k. ú. Horní Rybníky a Slavíkov

Příloha č. 7: Dotazník KPÚ Horní Rybníky





PŘÍLOHY







Plán společných zařízení k. ú. Suchý Důl

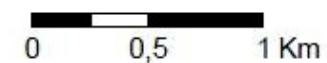
-  hranice kat. území
-  místní cesta
-  odtokový kanál
-  vodní plocha

Zrealizované

-  protierozní nádrž
-  hlavní polní cesta
-  ozelenění
-  doplňující výsadba

Nezrealizované

-  hlavní polní cesta
-  vedlejší polní cesta
-  doplňková polní cesta
-  poldr

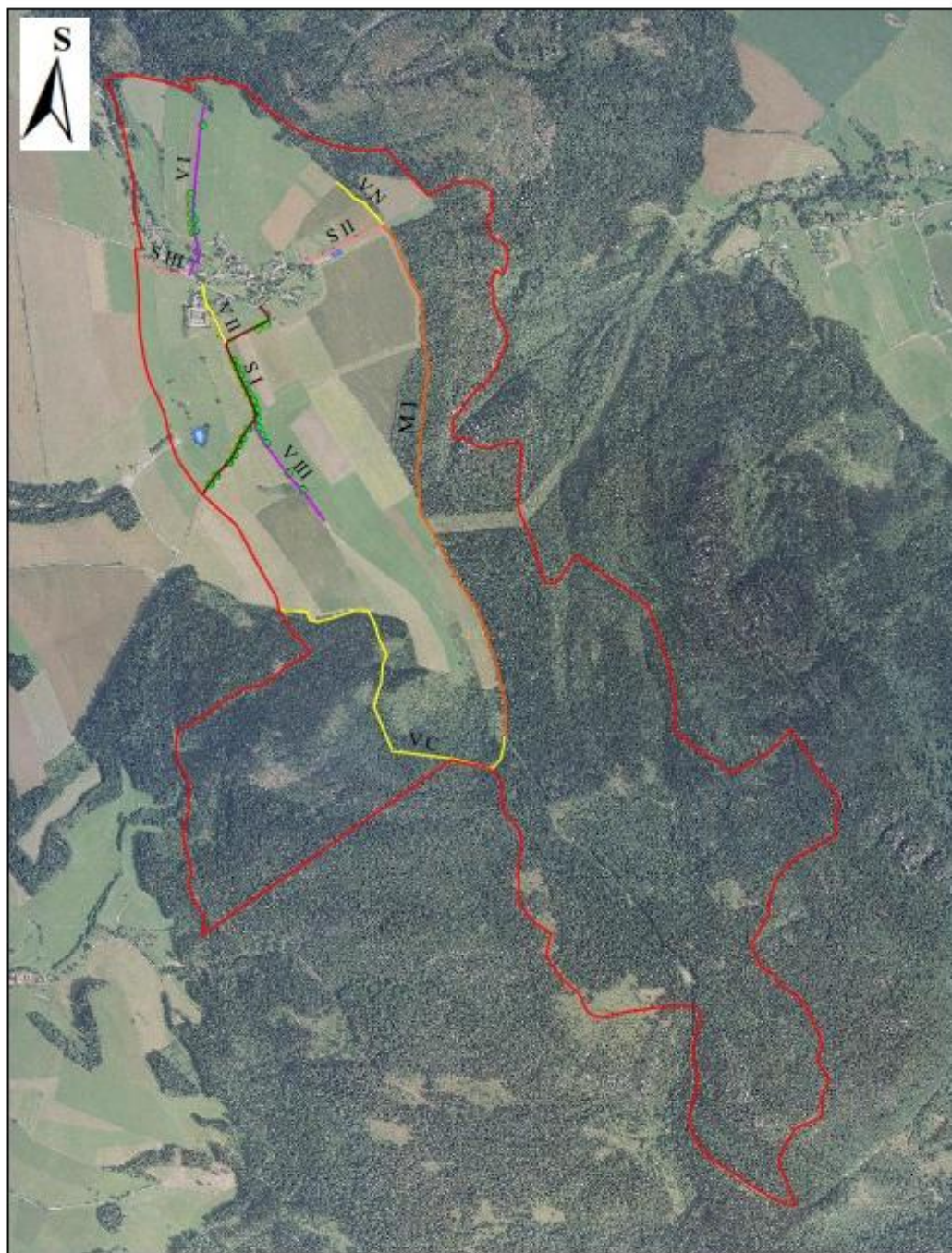


PŘÍLOHA Č. 1: PSZ Suchý Důl


VYPRACOVALA: Horáková Eliška, leden 2013


ZDROJ: URL 2

Plán polyfunkční kostry k. ú. Suchý Důl




Plán společných zařízení k. ú. Slavný


 hranice kat. území


 vodní plocha

 místní cesta


Zrealizované


 hlavní polní cesta

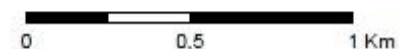
 vedlejší polní cesta

 ozelenění

Nezrealizované

 hlavní polní cesta

 vedlejší polní cesta



PŘÍLOHA Č. 2: PSZ Slavný

VYPRACOVALA: Horáková Eliška, leden 2013

ZDROJ: URL 2

Plán polyfunkční kostry k. ú. Slavný

Plán společných zařízení k. ú. Horní Rybníky



□ hranice kat. území

— silnice III. třídy

Zrealizované

— polní cesta

■ biokoridor

■ zatravnění

... ozelenění

Nezrealizované

— polní cesta

0 0,5 1 Km

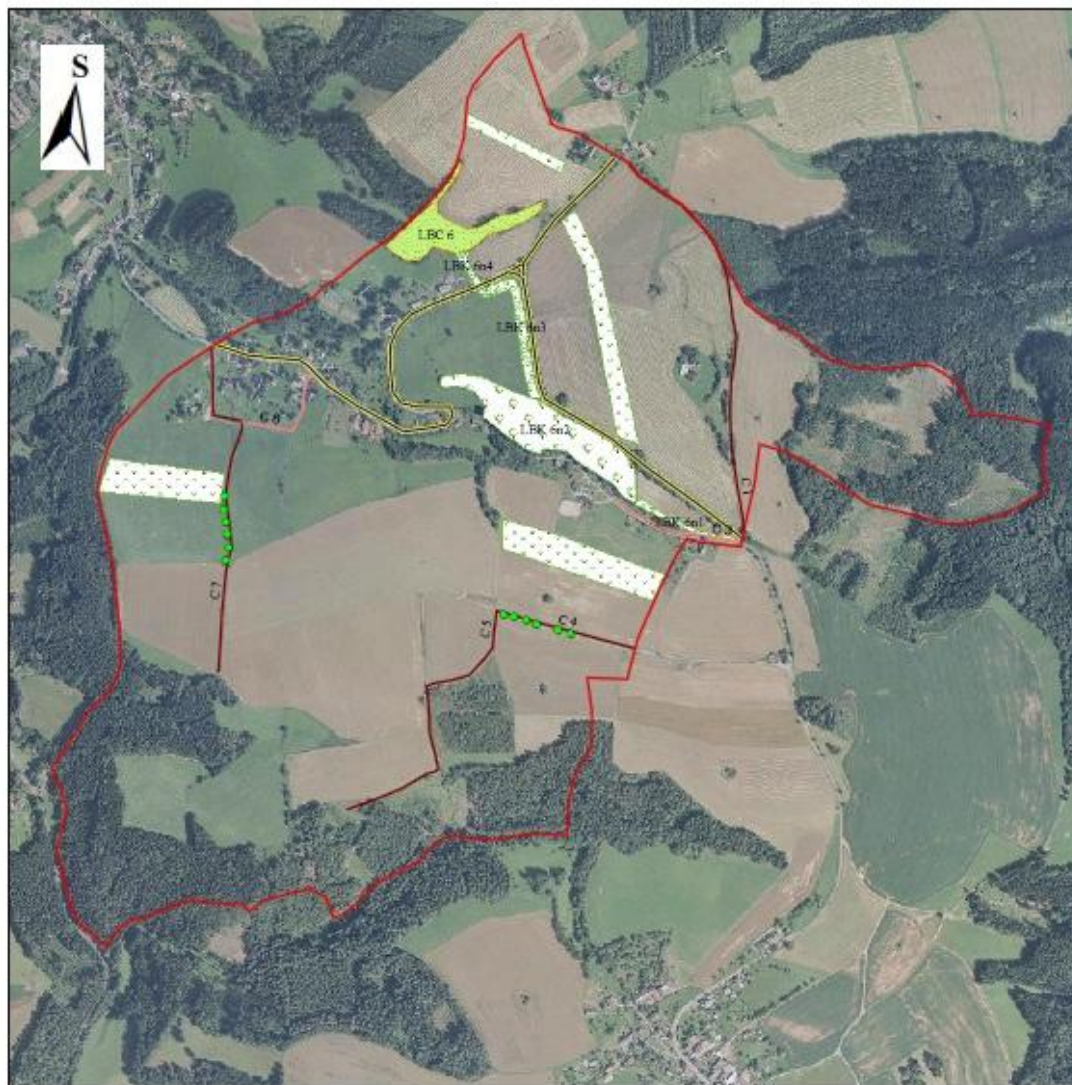
PŘÍLOHA Č. 3: PSZ Horní Rybníky

VYPRACOVALA: Horáková Eliška, leden 2013

ZDROJ: URL 2

Polyfunkční kostra k. ú. Horní Rybníky

Plán společných zařízení k. ú. Slavíkov



— hranice kat. území

— místní silnice

Zrealizované

— polní cesta

— biocentrum

— biokoridor

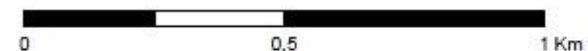
— zatravnění

— ozelenění

Nezrealizované

— polní cesta

— biokoridor

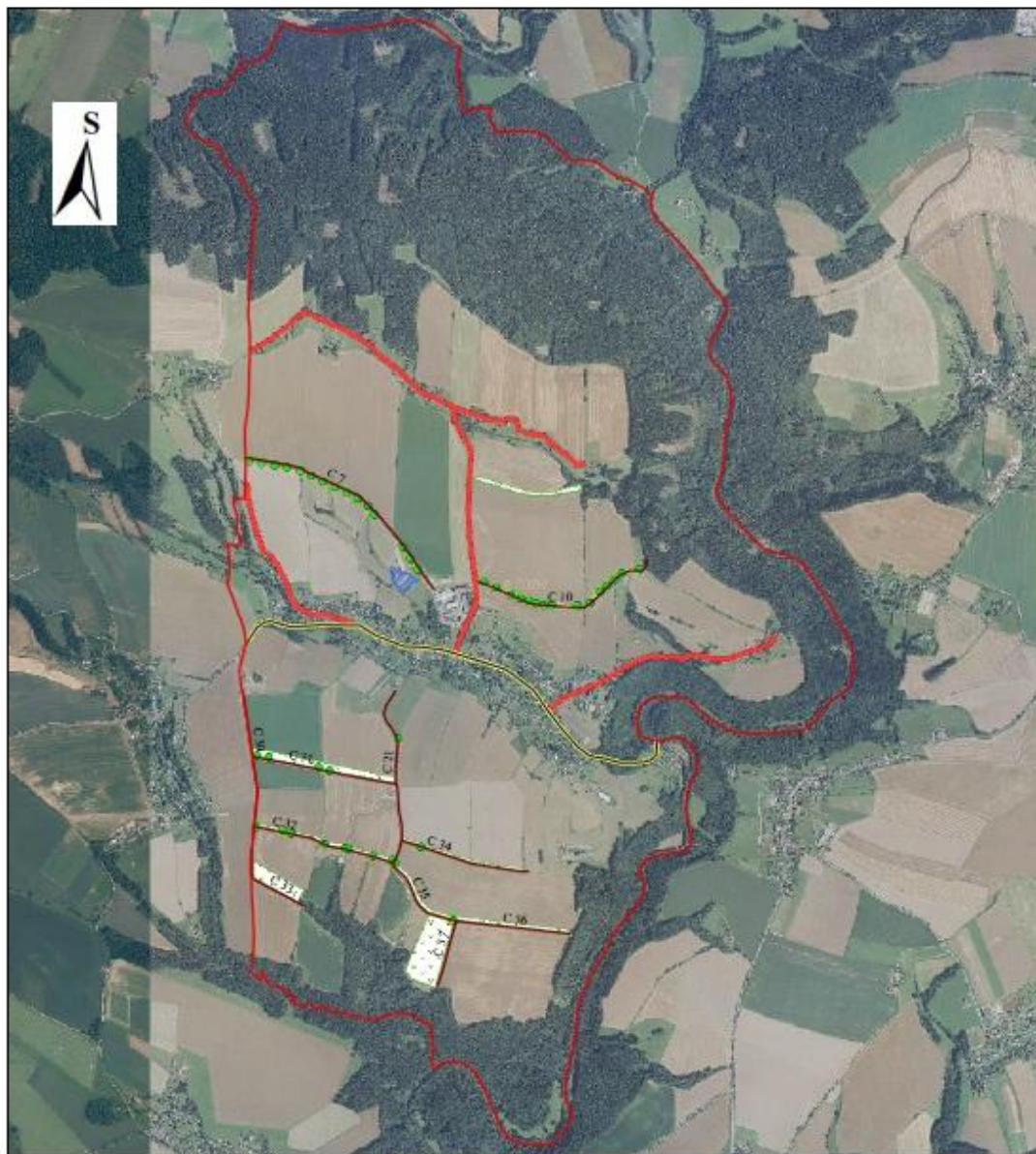


PŘÍLOHA Č. 4: PSZ Slavíkov




VYPRACOVALA: Horáková Eliška, leden 2013

ZDROJ: URL 2





Návrh polyfunkční kostry k. ú. Slavíkov



Plán společných zařízení v k. ú. Slatina nad Úpou

-  hranice kat. území
-  místní silnice
-  místní cesta

Zrealizované

-  polní cesta
-  poldr
-  zatravnění
-  ozelenění



PŘÍLOHA Č. 5: PSZ Slatina nad Úpou

VYPRACOVALA: Horáková Eliška, leden 2013

ZDROJ: URL 2

Plán polyfunkční kostry k. ú. Slatina nad Úpou

Příloha č. 6: Vysazené stromy a keře ÚSES v k. ú. Horní Rybníky a Slavíkov

Tab. 12: Poloodrostky a sazenice keřů v BK 15 v k. ú. Horní Rybníky

název	počet (ks)
Dub letní	132
Dub zimní	346
Habr obecný	103
Jabloň domácí	11
Jasan ztepilý	100
Javor babyka	40
Javor klen	263
Jeřáb obecný	103
Jilm vaz	150
Lípa srdčitá	209
Moruše bílá	7
Olše lepkavá	135
Ořešák královský	7
Švestka domácí	14
Třešeň srdcovka	14
Víšeň obecná	10
keře:	
Hloh obecný	103
Kalina obecná	161
Ptačí zob	40
Růže šípková	68
Střemcha obecná	6
Svída krvavá	30
Trnka obecná	85
Vrba košíkářská	50
Vrba nachová	25

Tab. 13: Poloodrostky a sazenice keřů v LBK 6 v k. ú. Slavíkov

název	počet (ks)
Lípa srdčitá	56
Javor klen	18
Třešeň srdcovka	7
keře:	
Hloh obecný	205
Trnka obecná	205
Kalina obecná	166
Růže šípková	190
Rakytník řešetlákolistý	47

Tab. 14: Poloodrostky a sazenice keřů v biocentru LBC 6 v k. ú. Slavíkov

Název	Počet (ks)
Dub zimní	311
Habr obecný	133
Jeřáb obecný	6
Javor klen	520
Lípa srdčitá	220
Ořeš lepkavá	40
Jasan ztepilý	40
keře:	
Trnka obecná	31
Hloh obecný	8

Příloha č. 7: Dotazník pro KPÚ Horní Rybníky

DOTAZNÍK KPÚ HORNÍ RYBNÍKY pro diplomovou práci: „SLEDOVÁNÍ PRVKŮ PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ REALIZOVANÝCH V RÁMCI KPÚ V OKRESE NÁCHOD“

Byly vítané pozemkové úpravy z vašeho pohledu?

Ano x ne

Považujete je pro vaši obec za:

- a) prioritní
- b) důležité
- c) nedůležité

Na jednáních o pozemkových úpravách vznikali nějaké nedorozumění?

- a) vždy
- b) výjimečně
- c) nikdy

Byli jste dostatečně informováni, co je to vlastně pozemková úprava?

- a) ano, byli jsme plně seznámeni s procesem pú
- b) informace jsme se dozvěděli během procesu pú
- c) nebyli jsme informováni

Domníváte se, že je veřejnost dostatečně informována o pozemkových úpravách?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

Na mých pozemcích nyní hospodaří:

- a) já osobně, jako vlastník
- b) nájemce, kterým je ...

Jsou prvky ÚSES (lokální biokoridor) z vašeho pohledu funkční?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím
- d) málo

Jak hodnotíte vysazené stromy v nově navrženém biokoridoru?

- a) jsou zdravé a pěkně rostlé
- b) potřebovaly by ošetřit (výchovný řez apod.)
- c) některé jsou ve špatném stavu
- d) jsou nevyhovující

V jakém stavu je cestní síť, která byla vybudovaná při KPÚ?

- a) nejsou na ní vidět známky potřeby opravy
- b) jsou na ní vidět známky potřeby opravy
- c) je využitelná pouze pro zemědělské stroje
- d) je nevyužitelná
- e) nevím, nemohu posoudit

Vodohospodářské opatření – trvalé zatravnění:

- a) plní svoji funkci po celý rok (nedochází k erozi)
- b) plní svoji funkci sezónně
- c) neplní svoji funkci, protože nejsou dodržovány protierozní osevní postupy

Jsou dodržovány postupy pro optimalizaci zemědělské výroby?

- a) ano, obdělávání půdy po vrstevnicích + využití protierozních osevních postupů
- b) ne
- c) nevím

Myslíte si, že vybudovaný Plán společných zařízení (cestní síť, trvalé zatravnění, lokální biokoridor) plní svoji funkci, pro kterou byl vybudovaný?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

Myslíte si, že stav po KPÚ je o lepší oproti stavu před PÚ?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím, přijde mi stejný jako před pozemkovou úpravou

Jste spokojeni s výsledkem PÚ?

- a) ano
- b) ano, ale výsledek by se dal ještě zlepšit
- c) ne
- d) nemohu danou situaci posoudit