

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: N4106 Zemědělská specializace

Studijní obor: Pozemkové úpravy a převody nemovitostí

Katedra: Katedra krajinného managementu

Vedoucí katedry: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.

DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Analýza realizovaných společných zařízení v pozemkových úpravách ve
vybraných k.ú. okresu Tábor**

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Jan Váchal, Csc.

Autor diplomové práce: Bc. Martina Sekalová

České Budějovice, 2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martina SEKALOVÁ**
Osobní číslo: **Z13565**
Studijní program: **N4106 Zemědělská specializace**
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**
Název tématu: **Analýza realizovaných společných zařízení v pozemkových úpravách ve vybraných k.ú. okresu Tábor**
Zadávací katedra: **Katedra krajinného managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Výběr vhodného souboru realizovaných pozemkových úprav ve vybraných k.ú. Tábor
Diferenciace KPÚ dle druhu společných zařízení (cestní síť, protierozní opatření, vodohospodářská opatření, ÚSES).

Srovnání stavu zájmového území před pozemkovou úpravou se staven projektovým a realizačním.

Terénní průzkum funkčnosti realizovaných společných zařízení a jejich dokumentace.

Vyhodnocení realizovaných společných zařízení dle Směrnice regionální technicko-dokumentační komise PSZ KPÚ pro Jihočeský kraj.

Návrhy a doporučení pro uživatelskou praxi.

Závěr.

Rozsah grafických prací: 5 - 10 grafů a tabulek

Rozsah pracovní zprávy: 40 - 60 stran textu

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

ALMO, F. Principles and methods in landscape ecology, Springer, Dordrecht 2006, ISBN 1-4020-3328-1

DUMBROVSKÝ, M., MEZERA, J., STRÍTECKÝ, L.: Metodický návod pro vypracování návrhů pozemkových úprav, Česká komora pro pozemkové úpravy, Praha 2004, 190 stran

DUMBROVSKÝ, M., KOLÁŘOVÁ, D.: Zásady navrhování územních systémů ekologické stability v rámci procesu komplexních pozemkových úprav, Metodika 16/1995, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy Praha, Praha 1995

INGEGNOLI, V. Landscape Ecology: A Widening Foundation, Springer, New York 2002, ISBN 3-540-42743-0

KENDER, J.(editor): Teoretické a praktické aspekty ekologie krajiny, Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha 2000, ISBN 80-7212-148-0

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

SKLENIČKA, P. Základy krajinného plánování, Naděžda Skleničková, Praha 2003, ISBN 80-903206-1-9


Technický standard dokumentace plánu společných zařízení v pozemkových úpravách (aktualizovaná verze k 1.5.2012).

Časopisy: Pozemkové úpravy

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Jan Váchal, CSc.
Katedra krajinného managementu

Datum zadání diplomové práce: 17. března 2014

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2015


prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentská 13
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 17. března 2014

Prohlášení

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 4. dubna 2015

.....
Bc. Martina Sekalová

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala panu prof. Ing. Janu Váchalovi, CSc. za vedení mé diplomové práce, cenné rady a odborný dohled. Mé poděkování patří též vedoucímu Krajského pozemkového úřadu – Pobočky Tábor, panu Ing. Davidu Mišíkovi, za jeho vždy velice milý přístup a ochotu při poskytování dat, potřebných pro zpracování této práce.

Abstrakt

Cílem této práce bylo analyzovat realizovaná společná zařízení v pozemkových úpravách ve vybraných k.ú. okresu Tábor. Pro tento účel byla zvolena tři vhodná katastrální území, ve kterých proběhly v současnosti již ukončené KPÚ. Jedná se o katastrální území Sudoměřice u Tábora, katastrální území Prudice a katastrální území Libějice. Stanoveného cíle bylo dosaženo pomocí detailního rozboru navržených opatření v PSZ a jeho komparace se stavem realizačním. Posouzeny byly jednotlivé složky PSZ, jejich skutečný stav z hlediska navržené rekonstrukce či nové výstavby a opomíjené nedostatky. Výsledky byly zpracovány do ucelených tabulek a grafů, informujících o stavu navržených a skutečně realizovaných prvků, a dle kterých bylo zjištěno, že míra realizace nedosahuje žádoucích výsledků. V závěru práce bylo provedeno vyhodnocení získaných výsledků a vypracování souboru návrhů a opatření, která povedou k dosažení příznivého stavu území.

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

Abstract

The realization of common facilities in landscape planning was evaluated in three areas of Tábor district: Sudoměřice near Tábor, Prudice and Libějice. Realization of landscape planning had been completed in these areas nine years before the evaluation. The evaluation consisted of detailed analysis of common facilities in landscape planning project and their comparison with current realized situation. A special emphasis was given to reconstructed and newly constructed elements and to neglected elements in landscape planning. The results were conveyed to tables and graphs that inform about a proportion of realized and unrealized elements and point out that the proportion of realized facilities was insufficient. The theses is concluded by a summary of results and by a list of proposals that would lead to a landscape improvement.

Key words: landscape planning, common facilities, roads, erosion, erosion protection, water management protection, system of ecological stability

OBSAH

1	ÚVOD	9
2	LITERÁRNÍ PŘEHLED	10
2.1	<i>POZEMKOVÉ ÚPRAVY Z POHLEDU HISTORIE</i>	10
2.2	<i>SOUČASNOST POZEMKOVÝCH ÚPRAV</i>	11
2.2.1	Účel pozemkových úprav	12
2.2.2	Formy pozemkových úprav	12
2.2.3	Obvod a předmět pozemkových úprav	13
2.2.4	Účastníci řízení o pozemkových úpravách	14
2.2.5	Etapy pozemkových úprav	15
2.3	<i>PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ</i>	16
2.3.1	Zpracování plánu společných zařízení	17
2.3.2	Projednání a schvalování PSZ	18
2.3.3	Realizace společných zařízení	18
2.3.4	Struktura a uspořádání dokumentace PSZ v PÚ	19
2.4	<i>ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ – POLNÍ CESTY</i>	20
2.4.1	Účel polních cest v rámci PÚ	20
2.4.2	Členění polních cest	21
2.4.3	Návrh doplnění sítě polních cest	23
2.4.4	Systémy cestní sítě	24
2.5	<i>EROZE</i>	25
2.5.1	Vodní eroze	25
2.5.2	Hodnocení ohroženosti půd vodní erozí	26
2.5.3	Opatření proti vodní erozi	27
2.5.4	Větrná eroze	28
2.5.5	Opatření proti větrné erozi	29
2.6	<i>VODOHOSPODÁŘSKÁ A PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ</i>	31
2.6.1	Vodohospodářský režim v krajině a navrhovaná opatření	31
2.6.2	Protipovodňová ochrana	33
2.7	<i>ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY</i>	33
2.7.1	Vymezování kostry ekologické stability	34
2.7.2	Skladebné prvky ÚSES	36
2.7.3	Kategorie dokumentace ÚSES	37
2.7.4	Principy vymezování ÚSES	38
3	CÍL A METODIKA PRÁCE	40
3.1	<i>HLAVNÍ CÍL PRÁCE</i>	40
3.1.1	Dílčí cíle práce	40
3.2	<i>HYPOTÉZA</i>	40
3.3	<i>METODIKA PRÁCE</i>	40
3.3.1	Studium literárních zdrojů	40
3.3.2	Výběr zájmových lokalit	40
3.3.3	Sběr informací o zájmových lokalitách	41
3.3.4	Souhrn použitých podkladů	41
3.3.5	Rekognoskace terénu se změřením na navržená a realizovaná společná opatření	42
3.3.6	Zhodnocení stavu PSZ	42
3.3.7	Vizualizace výsledků – tvorba mapových výstupů	42
3.3.8	Návrhy a opatření	43
4	MATERIÁL	44
4.1	<i>VYMEZENÍ ZÁJMOVÝCH ÚZEMÍ</i>	44

4.2	<i>SUDOMĚŘICE U TÁBORA</i>	44
4.2.1	Přírodní poměry	45
4.2.2	Hospodářské využití	47
4.3	<i>PRUDICE</i>	48
4.3.1	Přírodní poměry	49
4.3.2	Hospodářské využití	51
4.4	<i>LIBĚJICE</i>	51
4.4.1	Přírodní poměry	53
4.4.2	Hospodářské využití	54
5	VÝSLEDKY	55
5.1	<i>KPÚ SUDOMĚŘICE U TÁBORA</i>	55
5.1.1	Opatření ke zpřístupnění pozemků	55
5.1.2	Protierozní opatření k ochraně ZPF	58
5.1.3	Vodohospodářská opatření	59
5.1.4	Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	61
5.2	<i>KPÚ PRUDICE</i>	62
5.2.1	Opatření ke zpřístupnění pozemků	62
5.2.2	Protierozní opatření k ochraně ZPF	65
5.2.3	Vodohospodářská opatření	67
5.2.4	Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	70
5.3	<i>KPÚ Libějice</i>	71
5.3.1	Opatření ke zpřístupnění pozemků	71
5.3.2	Protierozní opatření k ochraně ZPF	74
5.3.3	Vodohospodářská opatření	75
5.3.4	Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	77
5.4	<i>VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ</i>	78
5.5	<i>NÁVRHY A OPATŘENÍ</i>	79
5.5.1	Opatření ke zpřístupnění pozemků	79
5.5.2	Protierozní opatření k ochraně ZPF	80
5.5.3	Vodohospodářská opatření	81
5.5.4	Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	81
6	DISKUZE	83
7	ZÁVĚR	85
8	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	87
9	SEZNAM ZKRATEK	94
10	SEZNAM OBRÁZKŮ	95
11	SEZNAM TABULEK	96
12	SEZNAM GRAFŮ	97
13	PŘÍLOHY	98

1 ÚVOD

Krajina je předmětem veřejného zájmu, plní významnou roli v zemědělství, ekologii, kultuře a je klíčovým prvkem blaha jednotlivce i společnosti. Plánování krajiny znamená stanovení aktivit a činností s výhledem do budoucna, které mají za cíl zvýšení hodnoty, obnovu nebo vytvoření krajiny. Mezi základní formy krajinného plánování dnes v České republice patří územní plán a komplexní pozemkové úpravy (SPUCR [online], 2014).

Samotné pozemkové úpravy jsou jedním z klíčových faktorů pro rozvoj venkova, které řeší celé území komplexně. Právě s jejich pomocí se neúnavně snažíme obnovit osobní vztah lidí k půdě a krajině a vyvážit jej s veřejným zájmem a důrazem na zvýšení kvality života na venkově, který byl násilně a radikálně změněn v době kolektivizace (MZe, 2010).

Scelené půdní bloky, odstraněné nebo poškozené krajinné prvky a nevypořádané majetkoprávní vztahy dnes negativně ovlivňují možnosti využívání a ochrany krajiny. Pozemkové úpravy jsou jedinečným nástrojem, který při aplikaci přírodě blízkých režimů dokáže všechny problémy komplexně řešit, a proto je jejich podpora a realizace nezbytná (BATYSTA et al., 2013).

O pozemkových úpravách je potřeba nadále často hovořit, a to tak, aby vlastníků, uživatelů, obcím a dalším subjektům byl zřejmý jejich význam a nutnost v nich pokračovat (MZe, 2010).

Již nyní je však vidět pozitivní vliv v územích s realizovanými pozemkovými úpravami, obce se již naučili spolupracovat s pozemkovými úřady a s jejich pomocí řešit své krajinářské problémy. Nyní je tato spolupráce navíc podpořena skutečností, že od 1. ledna 2013 došlo ke sloučení pozemkových úřadů s Pozemkovým fondem ČR (BATYSTA et al., 2013).

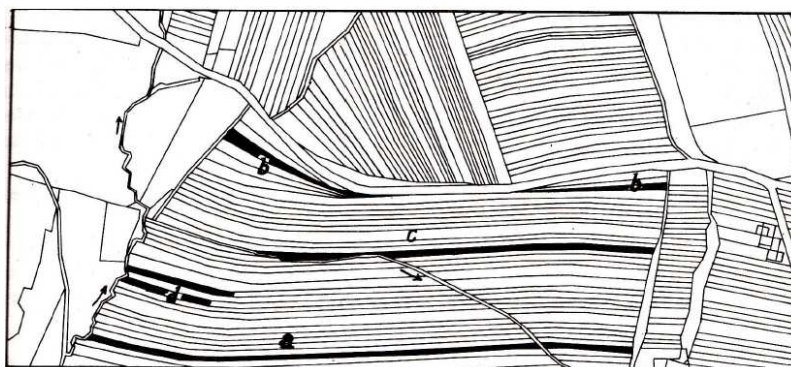
Předmětem mé diplomové práce bylo zhodnocení celkového stavu a míry realizace navržených společných zařízení v komplexních pozemkových úpravách na mnou zvolených katastrálních územích v okrese Tábor.

2 LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 POZEMKOVÉ ÚPRAVY Z POHLEDU HISTORIE

Pozemkové úpravy (PÚ), historicky vzato, vždy představovaly činnost, která měla pomáhat účelnému a racionálnímu hospodaření v zemědělské krajině (KENDER, 2000). V minulosti byl stav před PÚ takový, že jeden vlastník měl v důsledku revolučních změn a složitého vývoje vlastnických a držebních vztahů k půdě pozemky roztroušené a rozdrobené po celém katastrálním území (k.ú.). Některé z nich měl nepřístupné a nepříznivého tvaru pro hospodaření (obrázek 1) (VÁCHAL et al., 2005a).

Obrázek 1: Pozemky nevhodných tvarů - a) pozemky řemenové přerušené, b) pozemky trojúhelníkové, c) pozemky řemenové, d) pozemky bez přístupu



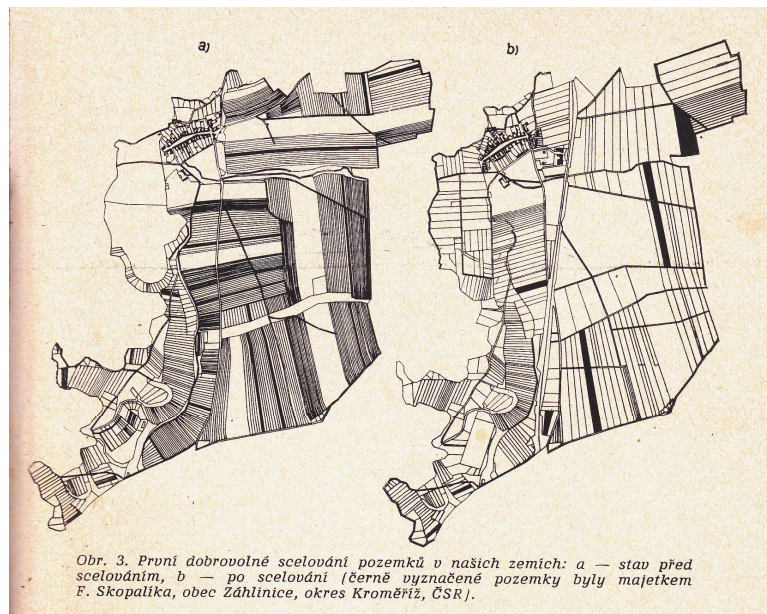
Zdroj: (ŠVEHLA, VAŇOUS, 1995)

Rozdrobenost a rozptýlenost pozemků, jako typický znak zemědělské malovýroby, souvisí mj. se zrušením poddanství, vytvářením soukromého vlastnictví a dědickým konáním. V důsledku vytváření rodinných vztahů hospodařili malí rolníci na pozemcích, které byly rozptýlené v různých tratích obce, v mnohých případech i v několika k.ú. v okruhu 5, 10 i více kilometrů. Dalším znakem neupravené pozemkové držby byl neúčelný tvar katastrálních hranic (RYBÁRSKY et al., 1991; PODZIMKOVÁ, 1994).

NĚMEČEK et al. (1975) uvádí, že v českých zemích se PÚ začaly provádět nejdříve na Moravě, kde se neuspořádaná pozemková držba projevovala zejména. Tehdejším průkopníkem PÚ byl moravský sedlák František Skopalík (1822-1891), který ve své rodné obci Záhlinice u Kroměříže provedl v letech 1856-1858 první dobrovolné scelování pozemků (obrázek 2) (JONÁŠ et al., 1990; REINÖHLOVÁ et al., 1998). Dle JÚVY et al. (1978) scelování realizoval bez odborných znalostí, podle vlastních návrhů. Již v jeho době, za Rakouska-Uherska, vznikaly postupy a metody

práce, které se postupně staly základem zákonných předpisů, které tuto sféru upravovaly (KENDER, 2000).

Obrázek 2: První scelování pozemků na Moravě z r. 1858. Záhlinice u Kroměříže. Stav před scelením a po scelení



Zdroj: (JŮVA et al., 1978)

2.2 SOUČASNOST POZEMKOVÝCH ÚPRAV

V současné době je základním právním předpisem v oblasti PÚ 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. Další právní normou pro PÚ je vyhláška Ministerstva zemědělství České republiky č. 13/2014 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav.

Po stránce organizační, věcné a dokumentační jsou novodobé PÚ velmi složitým technicko-administrativním procesem (KYSELKA et al., 2011), který ve svém konečném důsledku dává krajině konkrétní podobu. A to jak podrobným uspořádáním vlastnických vztahů k pozemkům, tak pomocí nezbytných společných opatření, v podobě nových polních cest, prvků územního systému ekologické stability, protierozních a vodohospodářských opatření. PÚ také umožňují realizovat programy v zemědělské části krajiny a územní rozvoj regionu, přinášejí hospodářský růst a ekonomickou stabilitu venkova, řeší majetkoprávní vztahy v kombinaci s veřejným zájmem (VÁCHAL et al., 2011). Cíle a metodika PÚ jsou v různých

zemích a regionech ovlivněny specifickými podmínkami, zejména jejich politickým a společenským vývojem (ŠVEHLA, VAŇOUS, 1987; SKLENIČKA, 2006).

2.2.1 Účel pozemkových úprav

Účel současných PÚ, a tím také jejich cíl a význam, je stanoven v § 2 zákona č. 139/2002 Sb.:

Pozemkovými úpravami se ve veřejném zájmu prostorově a funkčně upravují pozemky, scelují se nebo dělí a zabezpečuje se jejich přístupnost. Hranice k.ú. se narovnávají. Původní pozemky zanikají a vytvářejí se pozemky nové, k nimž se uspořádávají vlastnická práva a s nimi související věcná břemena. Pozemky se navrhuje tak, aby vyhovovaly zemědělskému hospodaření a měly pravidelný tvar. Současně se pozemkovými úpravami vytvářejí podmínky ke zlepšení ekologické stability krajiny a k ochraně a zúrodnění půdního fondu. Je snahou zmírnit projevy vodní či větrné eroze, napomoci vhodnému hydrologickému režimu v krajině a obnovit krajinný ráz (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007). Obdobné poznatky uvádí i LIU et al. (2013) a dále dodává, že PÚ mohou mít vliv i na ekologické procesy, které ovlivňují vlastnosti půdy a půdní úrodnost.

Pozemkovými úpravami se mj. dokončují či rekonstruuje přídělův řízení a odstraňují duplicitní záznamy v katastru nemovitostí (KN) (SKLENIČKA, 2003).

Na základě výsledku PÚ pak dochází k obnově katastrálního operátu, vzniká nová digitální katastrální mapa (DKM) a nově navržené pozemky se na základě rozhodnutí o výměně nebo přechodu vlastnických práv k pozemkům zapíše záznamem do KN, společně s věcnými břemeny a jinými právními vztahy k pozemkům (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

2.2.2 Formy pozemkových úprav

Způsob provádění PÚ je právně ošetřen zákonem č. 139/2002 Sb., který rozlišuje tyto formy PÚ: *jednoduché pozemkové úpravy* (JPÚ) a *komplexní pozemkové úpravy* (KPÚ).

Jednoduché pozemkové úpravy

Dle zákona č. 139/2002 Sb. se JPÚ realizují, pokud je nutné vyřešit pouze některé hospodářské potřeby, (především urychlené scelení pozemků či jejich zpřístupnění) nebo ekologické potřeby v krajině (jako lokální protierozní nebo protipovodňové opatření) a také, pokud se PÚ mají týkat jen části k. ú. Tato forma PÚ se využívá i v případech upřesnění nebo rekonstrukce přídělů půdy přidělené ve

smyslu dekretů prezidenta republiky z let 1945 - 1948 (KYSELKA et al., 2011). JPÚ se provádějí obvykle uvnitř jednoho katastru, na relativně malých plochách (KUBEŠ, 1996) a jen pro několik vlastníků (ŠVEHLA, VAŇOUS, 1995).

Dle VLASÁKA a BARTOŠKOVÉ (2007) je touto formou PÚ dočasně vyřešeno užívání pozemků, ale ne vlastnická práva, ta jsou řešena při následných KPÚ. TOMAN (1995) uvádí, že zemědělci proto na pozemky přidělené v rámci JPÚ pohlížejí jako na dočasné řešení, protože pozemky zůstávají nadále předmětem PÚ a mohou jim být při KPÚ znovu vyměněny. Četné JPÚ bylo nezbytné provádět zejména po roce 1989 (KENDER, 2000), při navrácení půdy během restitucí (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007). V případě JPÚ lze upustit od zpracování plánu společných zařízení (PSZ) a volby sboru zástupců (Zákon č. 139/2002 Sb.).

Komplexní pozemkové úpravy

PÚ se dle zákona č. 139/2002 Sb. provádějí zpravidla formou KPÚ, které se řeší v rámci celého k.ú. (SKLENIČKA, 2003), v jeho nezastavěné části – extravilánu. Mohou zasahovat i do sousedních k.ú. a zahrnout tak do řešení jejich části (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

Tato forma PÚ už ze svého titulu vyjadřuje, že řešení je komplexní nikoliv jednoduše (DOLEŽAL et al., 2012), směřuje tedy k naplnění všech cílů uvedených v předchozí kapitole „2.2.1 Účel pozemkových úprav“. Výsledkem je obnovený katastrální operát, vyřešené vlastnické vztahy a nové uspořádání pozemků, které mají vhodné tvary a jsou přístupné. Je zpracován PSZ, který obsahuje návrh systému protierozních opatření, návrh cestní sítě, vodohospodářských opatření i prvků ke zvýšení ekologické stability (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

KPÚ splňují všechny požadavky kladené na PÚ zákonnými předpisy i potřebami venkova. Vycházejí z analýzy současného stavu krajiny a životního prostředí, dále z potřeb obce, vlastníků pozemků a požadavků orgánů a organizací, které komplexně řeší (TOMAN, 1995). Jedná se o dlouhodobou investici, prováděnou ve veřejném zájmu ze státních prostředků (VÁCHAL et al., 2013).

2.2.3 Obvod a předmět pozemkových úprav

Obvod pozemkové úpravy (ObPÚ) je území dotčené PÚ, tvořené jedním nebo více celky (dílčími obvody) v rámci k.ú. (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007). Dle zákona č. 139/2002 Sb., lze do obvodu zahrnout i pozemky z navazující části sousedícího k.ú., je-li to vhodné k dosažení cílů PÚ. Dle DOLEŽALA et al. (2012) se navazující částí rozumí území, které bezprostředně navazuje na hranici řešeného k.ú. Pokud je to pro obnovu katastrálního operátu potřeba, lze do ObPÚ zahrnout i

pozemky, které nevyžadují řešení dle § 2 zákona č. 139/2002 Sb., ale je u nich třeba obnovit soubor geodetických informací (SGI) (Zákon č. 139/2002 Sb.).

V obvodu se nalézají pozemky řešené, pozemky řešené pouze se souhlasem vlastníka a pozemky neřešené. Pozemky řešené jsou předmětem směny a jejich vlastníci jsou účastníky řízení o PÚ, kde je o těchto pozemcích rozhodováno (DUMBROVSKÝ, 2004). Ve zvláštních případech je třeba mít souhlas vlastníka s jejich řešením (jak již bylo zmíněno výše). Pokud vlastník nesouhlasí se zahrnutím těchto pozemků mezi řešené, nebo se nevyjádří, lze je v ObPÚ ponechat jako neřešené, u kterých probíhá pouze obnova SGI (DOLEŽAL et al., 2012).

ObPÚ vymezuje příslušný pozemkový úřad ve spolupráci se zástupci obce a katastrálního úřadu po zahájení řízení o PÚ, nejpozději na úvodním jednání (DUMBROVSKÝ, 2004). ObPÚ se dále upřesní na základě zaměření skutečného stavu v terénu (PODHRÁZSKÁ et al., 2006).

Předmětem PÚ jsou pak dle zákona č. 139/2002 Sb. všechny pozemky v ObPÚ bez ohledu na dosavadní způsob využívání a existující vlastnické a užívací vztahy k nim.

2.2.4 Účastníci řízení o pozemkových úpravách

Přímými účastníky procesu zpracování PÚ jsou:

Vlastníci pozemků - řešených v PÚ dle § 2 zákona č. 139/2002 Sb. a další fyzické nebo právnické osoby, jejichž vlastnická nebo jiná práva k pozemkům mohou být PÚ dotčena (nájemci půdy, obecní úřady apod.) (Zákon č. 139/2002 Sb.). S vlastníky pozemků je v průběhu celé PÚ opakovaně jednáno. Jednotlivé zákonem dané kroky PÚ jsou s každým jednotlivým vlastníkem projednávány individuálně (KYSELKA et al., 2011). Vlastníci pozemků si na úvodním jednání volí tzv. sbor zástupců, který je poté v rozsahu činností uvedených v zákoně zastupuje.

Obce - v jejichž územním obvodu se nachází pozemky zahrnuté do ObPÚ (Zákon č. 139/2002 Sb.). Jednou v roli vlastníka a jednou v roli samosprávného orgánu. Účastníkem se mohou stát i sousední obce, pokud se do 30 dnů od výzvy pozemkového úřadu přihlásí jako účastník řízení o PÚ. Jestliže je do PÚ zahrnuta část sousedního k.ú., tak se účastníkem stává sousední obec automaticky (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

Stavebník - například investor stavby dálnice a silnice, jestliže požádá z těchto důvodů o PÚ. Hradí pak náklady na PÚ v závislosti na rozsahu území dotčeného stavbou (PODHRÁZSKÁ et al., 2006).

2.2.5 Etapy pozemkových úprav

Dle VLASÁKA a BARTOŠKOVÉ (2007) lze práce na návrhu KPÚ v hrubých rysech zařadit do několika etap, které nejsou striktně oddělené, ale dochází k jejich překrývání a souběžnému naplňování. Průběh PÚ je schematicky znázorněn v tabulce 1.

- a) Programová etapa
- b) Přípravná etapa
- c) Projekční etapa
- d) Realizační etapa
- e) Kontrolní etapa

Tabulka 1: Etapy PÚ

	Pozemkový úřad – státní správa	Geodetická firma	Projektant
a)	Výběr k.ú. pro PÚ, Shromáždění podkladů, pořadník k.ú. pro zahajování PÚ, znalost názoru obce, vlastníků a nájemců půdy v k.ú. na zahájení PÚ, zajištění dostatku financí	Hledisko zemědělské, ekonomické, ekologické, vodohospodářské, erozní, půdoochranné, dopravní, sociologické (pracovní místa, obchod), technické (velké stavby – dálnice, železnice), množství použitelných podkladů (územně plánovací dokumentace, územní systémy ekologické stability (ÚSES), starší projekty PÚ, programy péče o krajinu, cestní síť, meliorace, zavlažování aj.)	
	Zahájení PÚ Veřejná obchodní nabídka na vyhotovení projektu PÚ.	Získání zakázky na dodávku prací pro PÚ ve veřejné obchodní soutěži.	Získání zakázky na dodávku prací pro PÚ ve veřejné obchodní soutěži.
b)	Zahájení PÚ veřejnou vyhláškou, vyzoomění dotčených orgánů státní správy, získání jejich stanovisek (příp. podmínek) z hlediska jejich zájmů – do 30 dnů.	Shromáždění podkladů: KN (bodové pole, katastrální mapa, mapa pozemkového katastru, databáze souboru popisných informací (SPI), dokumentace předchozích měření). Kontrola souladu SPI a SGI.	Shromáždění podkladů: mapové, oborové (půda, voda, příroda aj.).
	Svolání úvodního jednání: volba sboru zástupců, cíle a forma PÚ, postup prací, způsob oceňování, předběžný obvod, PSZ.	Doplnění a vybudování podrobného bodového pole (projekt, měření, výpočty, místopisy, dokumentace), ortofotomapa (informační a polohopisný podklad, digitální model terénu.	Zjištění citlivých míst z hlediska eroze vodní i větrné, z hlediska nepříznivých ekologických, hydrologických a krajinářských podmínek.
	Určení ObPÚ (zavedení poznámky do KN – zahájené PÚ).	Zjišťování průběhu hranic na ObPÚ (vnější = hranice k.ú., vnitřní = obvod intravilánu). Vytyčování obvodu, změny katastrálních hranic, soupis dotčených a zahrnutých parcel.	Návrh opatření k zamezení a snížení nepříznivých vlivů, návrh nových chybějících prvků, doplnění a změna stávajících prvků.
	Projednávání a schválení PSZ, získání souhlasu nebo výjimek orgánů státní správy.	Měření skutečného stavu polohopisu a případně i výškopisu (prvky do KM, prvky potřebné pro projekt, ObPÚ, podklad pro projekt polních cest a vodohospodářských a protierozních opatřeních.	Vytvoření PSZ a jeho projednání se sborem vlastníků a s orgány státní správy.

		Sestavení nároků vlastníků, výpočet koeficientu výměr. Průnik vlastnické mapy a linií bonitovaných půdně ekologických jednotek.	Sestavení nároků vlastníků.
c)			Vytvoření návrhu PÚ (nové uspořádání vlastnických parcel, nutnost dodržení kritérií přiměřená cena, výměra, vzdálenost, pro rozdílné jednotlivých nároků).
	Závěrečné jednání, vydání 1. rozhodnutí o schválení PÚ.		Získání souhlasu alespoň 3/4 vlastníků pozemků řešených v PÚ (projednání s jednotlivými vlastníky).
	Vydání 2. rozhodnutí o přechodu a výměře vlastnických práv.		
d)	Realizace společných zařízení, převod společných zařízení a pozemků na obec příp. na správce.	Vytyčování nových parcel v terénu. Tvorba DKM a nového SPI.	Prováděcí projekty staveb společných zařízení.
	Příprava a shromáždění podkladů pro zápis obnoveného operátu do KN.	Vyhotovení dokumentace potřebné pro zápis obnoveného operátu do KN.	
e)	Dozor na výstavbu a užívání staveb a prvků PSZ, na dodržování agrotechnických a organizačních půdochranných opatření, péče o výsadbu, kontrola využití dotací. Zpětná vazba od vlastníků a uživatelů půdy i od ostatních dotčených osob a orgánů státní správy, její zpracování a využití do dalších projektů PÚ.		

Zdroj: (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007)

2.3 PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

Součástí návrhu PÚ je PSZ, někdy označovaný jako „plán polyfunkční kostry“ nebo „generel KPÚ“ (SKLENIČKA, 2003). VÁCHAL et al. (2005b) uvádí, že se jedná se o první variantu krajinného plánu, který provede zpracovatel KPÚ na základě syntetického průniku všech zpracovaných a vyhodnocených přípravných, průzkumných a rozborových prací. Dle VLASÁKA a BARTOŠKOVÉ (2007) v sobě slučuje všechna opatření potřebná k naplnění cílů PÚ a snaží se o jejich maximální prostorovou a funkční optimalizaci a polyfunkčnost. Jde o vymezení ploch využitelných pro různé účely neboli zónování a navržení sítě společných zařízení, neboli staveb, opatření a změn druhů pozemků. Je to základní kostra, která odhaluje a řeší všechny problémy krajiny v daném území. Do této kostry se potom navrhuje vlastnické pozemky.

Dle MZe (2010) PSZ tvoří:

- Opatření ke zpřístupnění pozemků, tedy účelové komunikace se všemi doprovodnými stavbami jako jsou mostky, propustky, brody, železniční přejezdy apod.

- Dále je plán tvořen protierozními opatřeními, jako jsou protierozní meze, průlehy, zasakovací pásy, záchytné příkopy, větrolamy, ochranné zatravnění a zalesnění.
- Patří sem také vodohospodářská opatření sloužící k neškodnému odvedení povrchových vod, zvýšení retenční schopnosti a ochraně území před povodněmi. Jsou to nádrže, rybníky, úpravy toků, ochranné hráze a suché poldry. Mezi vodohospodářská opatření patří také zatravnění, infiltrační zóny propustných půd a ochranných pásů podél vodních zdrojů.
- Důležitou součástí plánu jsou rovněž opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí a zvýšení ekologické stability území. Jde především o místní systémy ekologické stability doplněné dalšími prvky např. rozptýlené a doprovodné zeleně.

DUMBROVSKÝ (2005) dodává, že opatření v PSZ se vzájemně doplňují a prolínají.

2.3.1 Zpracování plánu společných zařízení

MAZÍN et al. (2007) uvádí, že tvorba PSZ je proces, kterého se účastní nejen projektant PÚ a pozemkový úřad zastoupený delegovaným úředníkem, ale také zvolený sbor zástupců vlastníků a obec. Výchozím podkladem PSZ je územní plán (ÚP) (pokud je zpracován), dále vyhodnocení podmínek dotčených orgánů státní správy (DOSS) a vyhodnocení připomínek dotčených organizací a správců zařízení (DUMBROVSKÝ, 2005). DOLEŽAL et al. (2012) uvádí, že navazuje na výsledky průzkumu, především analýzu současného stavu území a vyhodnocení výsledků podrobných terénních průzkumů zaměřených zejména na poměry v oblasti dopravy, ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF), vodního hospodářství a ochrany a tvorby životního prostředí (ŽP). Současně zohledňuje další studie, plány, koncepce, generely a projekty, které jsou v řešeném území k dispozici. Mezi nimi především program obnovy vesnice, studie protierozní ochrany (PEO), revitalizace říčních systémů aj. (SKLENIČKA, 2003). Dle DOLEŽALA et al. (2012) je do určité míry přizpůsobován požadavkům vlastníků pozemků prostřednictvím sboru zástupců, který vede návrh z pohledu znalosti místních poměrů a poměrů v oblasti hospodaření. Elaborát PSZ pak vzniká postupně již v přípravné etapě KPÚ (MAZÍN et al., 2007).

DUMBROVSKÝ (2005) uvádí, že zájmové území, kterého se PSZ dotýká, nekoresponduje pouze s hranicí ObPÚ, ale do řešení je nutno zahrnout podle potřeby širší územní jednotku – *povodí* pro řešení hydrotechnických, protierozních,

revitalizačních či jiných vodohospodářských opatření, a *biochoru* pro návrhy systémů ekologické stability, případně změnu hranice k.ú., propojení sítě polních cest aj. PSZ je však navrhován pouze v ObPÚ (KYSELKA et al., 2011).

Cílem zpracovatele je navrhnout společná zařízení tak, aby jednotlivé jejich funkce byly v optimálních vazbách (PODHRÁZSKÁ et al., 2006). Například polní cesta s příkopem a doprovodnou zelení plní funkci dopravní a přístupnosti pozemků, působí jako protierozní a vodohospodářské opatření, zároveň je možné ji zařadit mezi interakční ekostabilizující prvky a v krajině působí také esteticky. Dalším příkladem je nový biokoridor, který má jako skladebný prvek ÚSES základní ekostabilizující funkci, dále se podílí na PEO pozemků jako zasakovací pás a jako větrolam, v krajině působí také esteticky, rozděluje bloky orné půdy na menší celky a v jeho okolí se projevují všechny ekotonální jevy (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

Dle MZe (2010) se pro návrh PSZ přednostně využívají pozemky ve vlastnictví státu a ve vlastnictví obce. Pokud tyto pozemky nepostačují, podílejí se na vyčlenění potřebné výměry půdy i ostatní vlastníci pozemků poměrnou částí podle celkové výměry jejich směřovaných pozemků. V tomto případě se nároky vlastníků vstupujících do PÚ úměrně snižují (VÁCHAL et al., 2011).

2.3.2 Projednání a schvalování PSZ

Koncept PSZ je zpracován pokud možno variantně. Jestliže je vyčerpána možnost a potenciály tohoto anticipačního procesu, rozhodne zpracovatel plánu o optimální variantě a dokument je připraven pro schvalovací proces (VÁCHAL et al., 2011). Zpracovaný PSZ je pak pozemkovým úřadem předložen DOSS a správcům dotčených zařízení (doporučuje se zaslat přehlednou mapu s popisem opatření) (DOLEŽAL et al., 2012), kteří se k němu do 30 dnů ode dne doručení výzvy písemně vyjádří (DUMBROVSKÝ, 2004). Po zpracování vzešlých připomínek schvaluje PSZ sbor zástupců nebo vlastníci, není-li sbor zvolen, a zastupitelstvo obce na veřejném zasedání. Zasahuje-li PSZ i do územního obvodu navazující obce, je třeba předložit PSZ ke schválení také zastupitelstvu této obce (Zákon č. 139/2002 Sb.). Schválený návrh PSZ je pak podkladem pro zpracování návrhu nového umístění pozemků (DOLEŽAL et al., 2012).

2.3.3 Realizace společných zařízení

Na základě schváleného návrhu PÚ pozemkový úřad po projednání se zastupitelstvem obce a se sborem zástupců, byl-li zvolen a dosud nezanikl, stanoví s

ohledem na potřeby vlastníků pozemků a se zřetelem na finanční zajištění postup realizace společných zařízení a dalších opatření vyplývajících ze schváleného návrhu (Zákon č. 139/2002 Sb.). Dle VLASÁKA a BARTOŠKOVÉ (2007) se většina společných zařízení realizuje až po schválení návrhu PÚ a zapsání do KN. Jen výjimečně pozemkový úřad přistoupí například ke stavbě polní cesty ještě před zápisem do katastru.

Vlastní realizaci předchází tvorba realizačního projektu, v případě stavby je nutné požádat stavební úřad o stavební povolení. Autor realizačního projektu, stejně tak jako dodavatel stavby je vybírán pozemkovým úřadem na základě výběrového řízení. Výsledná podoba a kvalita realizace je společným dílem pozemkového úřadu, projektanta PÚ, autora realizačního projektu a dodavatele stavby (VÁCHAL et al., 2011).

KYSELKA et al. (2011) uvádí, že realizace společných zařízení a opatření je hrazena z finančních prostředků státního rozpočtu, případně z programů EU. Navržená zařízení a opatření může na svůj náklad zbudovat i sama obec, případně jiné osoby, mají-li zájem na provedení PÚ. Společná zařízení a opatření realizovaná podle schváleného návrhu předá pozemkový úřad bezúplatně do vlastnictví obce. Pokud se má stát vlastníkem společného zařízení jiná osoba než obec, může získat bezúplatně vlastnictví k takovému zařízení pouze v případě, že společné zařízení má sloužit veřejnému zájmu (Zákon č. 139/2002 Sb.).

2.3.4 Struktura a uspořádání dokumentace PSZ v PÚ

Dokumentace PSZ obsahuje (STRÍTECKÝ et al., 2012; Vyhláška č. 13/2014 Sb.):

- a) Technickou zprávu:
 - úvodní část
 - opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků
 - protierozní opatření
 - vodohospodářská opatření
 - opatření k ochraně a tvorbě ŽP
- b) Přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení
- c) Soupis změn druhů pozemků (stav podle KN, skutečný stav, navržený stav)
- d) Doklady o projednání návrhu PSZ a studii posouzení širších územních vazeb a specifických podmínek (pokud bylo pozemkovým úřadem zadáno její vypracování)
- e) Grafické přílohy:
 - přehledná mapa 1:10000

- mapa erozního ohrožení 1:5000 - 1:10000 (současný a navržený stav)
 - mapa PSZ s výškopisným obsahem 1:2000 nebo 1:5000
 - schválená mapa PSZ orazítkovaná a podepsaná zástupcem obce s uvedením data schválení PSZ zastupitelstvem obce
- f) Doklad o předložení zpracovaného PSZ dotčeným správním úřadům

2.4 ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ – POLNÍ CESTY

Dle VLASÁKA a BARTOŠKOVÉ (2007) patří polní cesty mezi účelové komunikace (Dle zákona č. 13/1997 Sb. se pozemní komunikace dělí na: dálnice, silnice I. až III. třídy, místní komunikace I. až IV. třídy a účelové komunikace, mezi které patří polní cesty). Rozšiřují dopravní síť, neboť jsou napojeny na místní komunikace či na silnice III. třídy, výjimečně na silnice II. třídy.

MAZÍN (1998) uvádí, že za polní cesty se pro účely ochrany ZPF považují zpevněné a nezpevněné komunikace, které slouží převážně k obhospodařování zemědělských pozemků. Jsou vždy součástí ZPF bez ohledu na to v jakém druhu pozemků jsou evidovány v KN. Podléhají tedy ochraně dle režimu zákona č. 334/92 Sb.

2.4.1 Účel polních cest v rámci PÚ

Účely a úkoly polních cest v rámci řešení PÚ, ale i územního plánování, lze vymezit následovně (MAZÍN, 1998):

- systémově propojit a efektivně doplnit soustavu silnic III. třídy, místních komunikací a účelových komunikací z hlediska plynulosti a hospodárnosti dopravy,
- propojit komunikačně sídlo (zastavěnou část obce) a volnou krajinu k.ú., nebo navazujících území obce (odstranění komunikačních bariér a nepropustnosti krajiny),
- přiměřeným způsobem zajistit komunikační zpřístupnění všech pozemků ve spádovém území obce a ObPÚ pro vlastníky a nájemce nemovitostí,
- vytvořit polyfunkční kostru krajiny z hlediska ochrany přírodních zdrojů a to především vody a půdy,
- vytvořit krajinnou strukturu odpovídající historickému kulturně-společenskému charakteru místa a krajinnému rázu.

Jednotlivé polní cesty pak v rámci cestní sítě území mohou výše uvedené úkoly a funkce plnit na různém stupni při různém významu, podle charakteru konkrétní lokality území.

2.4.2 Členění polních cest

Polní cesty se člení podle (DUMBROVSKÝ, 2004):

- a) *dopravního významu a účelu,*
- b) *návrhové kategorie.*

Členění polních cest podle dopravního významu a účelu

Hlavní polní cesty (HPC) - ČSN 73 6109 uvádí, že HPC soustřeďují dopravu z polních cest vedlejších a jsou napojeny na místní komunikace nebo na silnice III. třídy, výjimečně na silnice II. třídy, nebo přivádějí dopravu z přilehlých pozemků přímo k zemědělské usedlosti. Mohou také vzájemně propojovat sousední obce nebo k.ú. Plní i funkci protierozního prvku. Dle DUMBROVSKÉHO (2004) se HPC doporučuje navrhovat jednopruhové s výhybnami a v odůvodněných případech jako dvoupruhové. Jsou navrhovány jako zpevněné, vždy s odvodněním a s celoroční sjízdností. U jednopruhových je doporučená šířka koruny 4 m (šířka vozovky 3 až 3,5 m, šířka krajnice 0,25 až 0,5 m), u dvoupruhových je doporučená šířka koruny 6 m (šířka vozovky 5 m, šířka krajnice 0,5 m) (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

Vedlejší polní cesty (VPC) - VPC dle MAZÍNA (1998) zajišťují dopravu z přilehlých pozemků a jsou napojeny na HPC, mohou být napojeny i na místní komunikace, silnice III. třídy a výjimečně na silnice II. třídy. Plní i funkci protierozního prvku. VPC jsou převážně jednopruhové, zpravidla zpevněné (například šterkem). Podle účelu, požadavků vlastníka a místních podmínek se VPC mohou navrhovat i jako nezpevněné a to obvykle v šířce 3,0 m, event. 3,5 m (ČSN 73 6109). Na konci cesty se v odůvodněných případech navrhne obratiště (PODHRÁZSKÁ et al., 2006). Výhybny jsou doporučené (ČSN 73 6109).

Doplňkové polní cesty (DPC) - DPC vytvářejí sezónní komunikační propojení (ŠVEHLA, VAŇOUS, 1986) v rámci půdních celků vlastníka (nájemce), nebo mohou tvořit hranici mezi pozemky několika vlastníků (MAZÍN, 1998). Dle DUMBROVSKÉHO (2004) jsou jednopruhové a navrhují se nezpevněné, popř. zatravněné. Výhybny, krajnice ani obratiště se neuvažují. PODHRÁZSKÁ et al. (2006) uvádí, že nejsou odvodněny, tudíž není možno počítat s jejich protierozní funkcí. Dle ČSN 73 6109 nejsou definovány návrhovou kategorií, navrhují se podle místních podmínek obvykle v šířce 3,0 m., event. 3,5 m.

Členění polních cest podle návrhové kategorie

Dle ČSN 73 6109 se návrhová kategorie volí v závislosti na významu polní cesty, předpokládaném dopravním zatížení (popř. velikosti svozné plochy) a na charakteristice území.

Kategorie polních cest se označují písmenem „P“ (polní) a zlomkem s volnou šířkou polní cesty (šířka koruny) [m] v čitateli a s návrhovou rychlostí [km/h] ve jmenovateli (HODAČ, 1976). Např. kategorie P 6,0/30 značí polní cestu s volnou šířkou koruny 6 m pro návrhovou rychlost 30 km/h (VOŽENÍLEK, 1972). V obtížných poměrech je možné snížit návrhovou rychlost až na 50 % původní návrhové rychlosti (ŠVEHLA, VAŇOUS, 1986).

MAZÍN et al. (2007) uvádí, že každá polní cesta má mít v celé své délce znaky jedné kategorie, a to nejen v polní trati a na území katastru obce, ale i v napojení na lesní cesty a navazující území. Doporučené návrhové kategorie polních cest jsou uvedeny v tabulce 2. Schématické znázornění šířkového uspořádání zpevněné polní cesty je na obrázku 3.

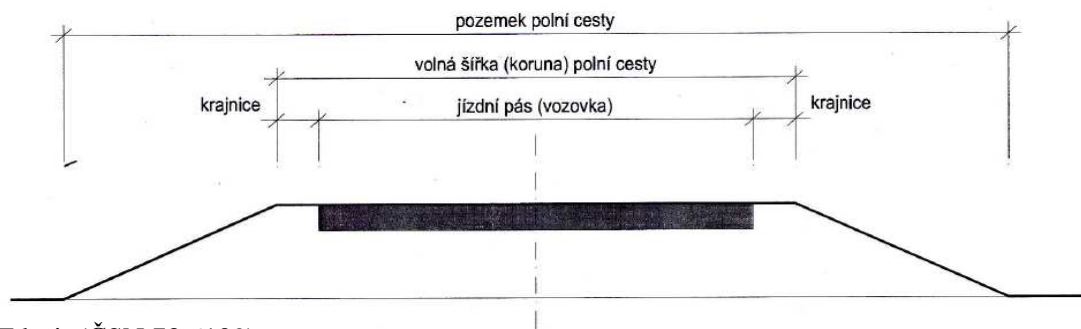
Tabulka 2: Doporučené návrhové kategorie polních cest

Polní cesty ^{*)}		
Hlavní		Vedlejší
Dvoupruhové	Jednopruhové	Jednopruhové
P 6,0/30	P 4,5/30 P 4,0/30	P 4,0/20 P 3,5/20

^{*)} U zpevněných polních cest se navrhuje krajnice 2 x 0,50 m (v odůvodněných případech 2 x 0,25 m), která se započítává do volné šířky polní cesty.

Zdroj: (ČSN 73 6109)

Obrázek 3: Šířkové uspořádání zpevněné polní cesty



Zdroj: (ČSN 73 6109)

2.4.3 Návrh doplnění sítě polních cest

Návrh doplnění stávající sítě polních cest významně determinuje návrh dalších společných opatření a především návrh nového uspořádání vlastnické držby.

Významným rámcovým podkladem pro návrh sítě polních cest je její historický stav, který nelze podceňovat ani přeceňovat. Je výsledkem dlouhodobého utváření cestní sítě v závislosti na logickém vývoji vlastnických vztahů v území, dřívějších kompozičních záměrech a v neposlední řadě na empirických poznatcích hospodářů. Vzhledem k tomu, že cílem PÚ je mj. scelit vlastnickou držbu je nově navržená cestní síť zpravidla méně hustá než historická (SKLENIČKA, 2003).

VLASÁK a BARTOŠKOVÁ (2007) uvádějí, že při návrhu cestní sítě je nejprve nutné zohlednit stávající stav, tzn. funkčnost a případné opravy technického stavu komunikací. Teprve poté se přistupuje k zhuštění cestní sítě. Důležité je již v návrhu vyřešit vlastnický vztah k budované cestě včetně doprovodné zeleně tak, aby byl navržený pozemek po schválení PÚ dostatečně široký pro realizaci doprovodných společných zařízení (příkop, zatravněný pás, liniová zeleň). Pokud bude šířka vozovky polní cesty 4 m, celková šířka pozemku včetně doprovodných zařízení by měla být minimálně 6 až 8 m.

Návrhová kritéria

Návrh sítě polních cest musí respektovat kritéria dopravní, geotechnická, technická, ekologická, půdoochranná, vodohospodářská, estetická a ekonomická (VÁCHAL et al., 2005b). Konkrétně musí (DUMBROVSKÝ, 2004):

- zabezpečit propojení sousedních obcí,
- umožnit přístup na pole, které ze zemědělského hlediska tvoří základní výrobní jednotku,
- umožnit propojení zemědělských podniků nebo farem vzájemně mezi sebou,
- umožnit dopravu mezi zemědělským podnikem nebo farmou a místem odbytu zemědělských výrobků,
- umožnit zpřístupnění krajiny a propustnost zemědělského území, vedení značených turistických cest, cyklistických stezek, příp. běžeckých tratí,
- vytvořit důležitý krajínovotvorný polyfunkční prvek s funkcí ekologickou, půdoochrannou, vodohospodářskou a estetickou,
- zajistit svedení vody do vodotečí mimo intravilán obce,
- využít polních cest jako základního liniového tvaru vhodného pro stanovení nové hranice pozemku nebo nové hranice k.ú.,
- zajistit návaznost na stávající polní cesty,

- umožnit přístup k vodohospodářským stavbám, k lokalitám s těžbou nerostů a surovin, ke skládkám tuhého komunálního odpadu,
- odpovídat i obecně vodoochranným zásadám, aby nedošlo k ovlivnění či ohrožení jakosti vod.

Při návrhu cestní sítě z pohledu PSZ je vhodné dále dodržovat tyto zásady (DOLEŽAL et al., 2012):

- Při základním posouzení vycházet z tvaru území, konfigurace terénu a umístění zastavěné části obce uvnitř k.ú. V rovinném území lze navrhovat rovnoběžnou síť pravidelných tvarů, naopak v členitém terénu je nutné respektovat odtokové poměry, protierozní požadavky a většinou centrálně umístěnou obec.
- V první řadě využít stávající cestní sítě všude tam, kde to není v rozporu s požadavky dopravními, protierozními, zásadami na optimální tvar pozemků atp.
- Pozemky o výměře do 20 ha na rovině a do 5 ha v kopcovitém terénu mohou být zpřístupněny jen z jedné strany.
- Síť cest by měla být vedena v terénu tak, aby nevytvářela pozemky menší výměry než 3 ha. Pod touto výměrou je vysoká nepracovní délka pojezdu zemědělských mechanismů.

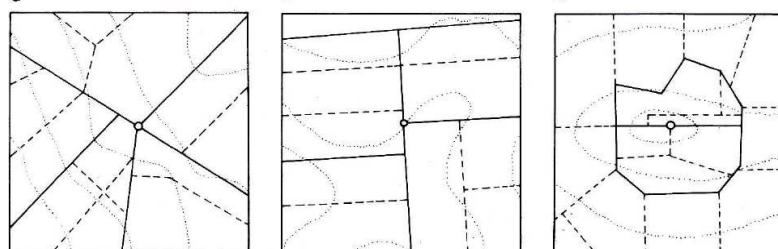
2.4.4 Systémy cestní sítě

Nová cestní síť se nejlépe volí podle některého z následujících systémů, obvykle se vzájemně kombinují (obrázek 4) (PODHRÁZSKÁ et al., 2006).

- *Šachovnicový (paralelní) systém* – systém rovnoběžně, geometricky rozmístěných cest (MAZÍN, 1998). Je vhodný především pro roviny a zvlněný terén (RYBÁRSKY et al., 1991). Výhodou jsou pravidelné tvary pozemků (ŠVEHLA, VAŇOUS, 1986) nevýhodou prodloužení dopravní vzdálenosti (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).
- *Okružní (vrstevnicový) systém* – tento systém tvoří vrstevnicové cesty (RYBÁRSKY et al., 1991). Je využíván v pahorkatinách na dlouhých mírných svazích (DUMBROVSKÝ, 2004). Z hlediska PEO je nejvýhodnější (RYBÁRSKY et al., 1991).
- *Paprskovitý (radiální) systém* – systém paprskovitě větveného uspořádání cest (VÁCHAL et al., 2005b). Je odůvodněný v horských oblastech (JONÁŠ et al., 1990). Výhodou paprskovitého typu jsou kratší dopravní vzdálenosti až

o 1/3, nevýhodou jsou nevhodné tvary pozemků vznikající u napojování cest (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

Obrázek 4.: Soustava cestní sítě; a - radiální, b - paralelní, c - okružní



Zdroj: (RYBÁRSKY et al., 1991)

2.5 EROZE

JANEČEK et al. (2005) uvádí, že všeobecně se pod pojmem eroze půdy rozumí mechanické rozrušování půdy vodou a větrem, popř. jinými destruktivními činiteli (ledem, sněhem apod.) a následný transport a sedimentace uvolněných částic. Tento proces, v přírodních podmínkách probíhající přirozeně, byl v zemědělsky a lesnický intenzivně využívané krajině extrémně urychlen (PODHRÁZSKÁ et al., 2008a).

2.5.1 Vodní eroze

Vodní eroze je dle JANEČKA et al. (2012) vyvolána destruktivní činností dešťových kapek (svou kinetickou energií rozrušují půdní agregáty a uvolňují půdní částice), povrchově stékající vody a následným transportem uvolněných půdních částic povrchovým odtokem. HOLÝ (1978) dodává, že k povrchovému odtoku na svahu dochází v okamžiku, v němž intenzita a úhrn deště překročí vsakovací schopnost půdy (KREŠL, SEREDA, 1989). Tento stav nastává zejména při přívalových nebo dlouhotrvajících deštích (de LIMA et al., 2003).

Intenzita vodní eroze je dle JANEČKA et al. (2012) dána charakterem srážek a povrchového odtoku, půdními poměry, morfologií území (sklonem, délkou a tvarem svahů), vegetačními poměry a způsobem využití pozemků, včetně používaných agrotechnologií.

Vodní erozi lze podle formy dělit na *erozi plošnou*, *výmolvou* a *proudovou* (HOLÝ, 1978):

- **Plošná vodní eroze** je charakterizována smyvem půdní hmoty na celé ploše území. Jejím prvním stupněm je *eroze selektivní*, při níž povrchový odtok

odnáší jemné půdní částice a na ně vázané chemické látky. Druhý stupeň se nazývá *eroze vrstvená*, dochází při ní obvykle ke ztrátě celé orniční vrstvy.

- **Výmolová vodní eroze** vzniká soustředěním povrchově stékající vody, která vyrývá v půdním povrchu mělké zářezy, postupně se prohlubující. Prvním stádiem výmolové vodní eroze je *eroze rýžková* a *brázdová*. Z rýžek a brázd vznikají pokračujícím soustředěním stékající vody hlubší rýhy, jež se směrem po svahu postupně spojují a prohlubují; jsou výsledkem *rýhové eroze*, která přechází ve vyšší stupeň – *erozi výmolovou* a tato v nebezpečnou, území devastující *erozi stržovou*.
- **Proudová vodní eroze** probíhá ve vodních tocích působením vodního proudu. Je-li rozrušováno pouze dno, mluvíme o *erozi dnové*. Jsou-li rozrušovány břehy, o *erozi břehové*.

Vodní eroze nenávratně ochuzuje zemědělské půdy o nejúrodnější podíl – ornici (GAO et al., 2015), zhoršuje fyzikální vlastnosti půd, zmenšuje mocnost půdního profilu, zvyšuje štěrkovitost, snižuje obsah živin a humusu, zvyšuje ztráty osiv, sadby (KONVIČKOVÁ, 1996), hnojiv a přípravků na ochranu rostlin. Znesnadňuje pohyb strojů po pozemcích rozrušených erozními rýhami (KVÍTEK, TIPPL, 2003). Navíc transportované půdní částice jsou významným zdrojem sedimentů ve vodních tocích (RICKSON, 2014), dále zanášejí akumulací prostory nádrží, snižují průtočnou kapacitu toků, vyvolávají zakalení povrchových vod, zhoršují prostředí pro vodní organismy, zvyšují náklady na úpravu vody a těžbu usazenin (NOVOTNÝ et al., 2014). V ČR je vodní erozí ohroženo cca 54 % orných půd (KLUIBR, 2010).

2.5.2 Hodnocení ohroženosti půd vodní erozí

Metody pro hodnocení erozní ohroženosti pozemků a návrh prvků PEO je možno rozdělit do dvou skupin: *empirické metody* a *matematické simulační metody*.

Hlavní empirickou metodu pro hodnocení erozní ohroženosti pozemků tvoří v České republice tzv. *Univerzální rovnice ztráty půdy – Universal Soil Loss Equation* (USLE) dle Wischmeiera-Smitha (VRÁNA, 1996). Ztráta půdy vodní erozí se stanoví na základě USLE takto (JANEČEK et al., 2007):

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

kde: G je průměrná dlouhodobá ztráta půdy [$t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$],

- R** faktor erozní účinnosti dešťů, vyjádřený v závislosti na jejich četnosti výskytu, úhrnu, intenzitě a kinetické energii,
- K** faktor erodovatelnosti půdy, vyjádřený v závislosti na textuře a struktuře ornice, obsahu organické hmoty a propustnosti,
- L** faktor délky svahu, vyjadřující vliv nepřerušené délky svahu na velikost ztráty půdy erozí,
- S** faktor sklonu svahu, vyjadřující vliv sklonu svahu na velikost ztráty půdy erozí,
- C** faktor ochranného vlivu vegetačního pokryvu, vyjádřený v závislosti na vývoji vegetace a použité agrotechnice,
- P** faktor účinnosti protierozních opatření.

PODHRÁZSKÁ a DUFKOVÁ (2005) uvádějí, že vypočtená hodnota udává množství půdy, které může být v dlouhodobém měřítku za daných podmínek z pozemku uvolněno plošnou vodní erozí. Nezahrnuje její ukládání na pozemku či pod ním. Rovnici nelze používat pro kratší než roční období a pro zjišťování ztráty půdy erozí z jednotlivých srážek nebo z tání sněhu.

USLE vychází z principu tzv. *přípustné ztráty půdy* na jednotkovém pozemku, jehož parametry jsou definovány a odvozeny z rozměrů standardních elementárních odtokových ploch o délce 22,13 m a sklonu 9 %, jejichž povrch je po každém přívalovém dešti mechanicky kypřen ve směru sklonu svahu jako úhor bez vegetace. Hodnota přípustné ztráty půdy slouží ke stanovení *míry erozního ohrožení pozemku* a je definována jako maximální velikost eroze půdy, která dovoluje dlouhodobě a ekonomicky dostupně udržovat dostatečnou úroveň úrodnosti půdy (JANEČEK et al., 2012).

Pokud vypočtená ztráta půdy překračuje hodnoty přípustných ztrát stanovených podle hloubky půdního profilu u půd (UHLÍŘOVÁ et al., 2005):

- mělkých (do 30 cm) – 1 t.ha⁻¹.rok⁻¹,
- středně hlubokých (30 – 60 cm) – 4 t.ha⁻¹.rok⁻¹,
- hlubokých (nad 60 cm) – 10 t.ha⁻¹.rok⁻¹,

je zřejmé, že způsob využívání pozemku nezabezpečuje dostatečnou ochranu půdy před erozí a je nutné navrhnout účinnější protierozní opatření (JANEČEK et al., 2008).

2.5.3 Opatření proti vodní erozi

Protierozní opatření představují soubor *opatření organizačního, agrotechnického a technického charakteru* (tabulka 3), který je na zemědělských

pozemcích, resp. v krajině, podle konkrétních přírodních a hospodářských podmínek vhodně uplatňován v zájmu zachování půdy jako výrobního prostředku zemědělství a základní složky ŽP (VÚMOP Praha, 1995).

Tabulka 3: *Opatření proti vodní erozi*

Opatření organizační	Protierozní rozmíst'ování plodin Pásové střídání plodin Delimitace kultur Tvar a velikost pozemků
Opatření agrotechnická	Protierozní agrotechnika, tj. zejména zpracování a příprava půdy, setí, hrázkování, důlkování, mulčování, sklizeň a nakládání s posklizňovými zbytky
Opatření technická	Terénní urovnávky Terasy Příkopy Půlehy Vsakovací pásy Sedimentační pásy Zatrávněné údolnice Ochranné hrázký Asanace erozních výmolů a strží Ochranné nádrže Polní cesty s protierozní funkcí

Zdroj: (ČSN 75 4500)

2.5.4 Větrná eroze

Větrná eroze (eolická) působí škody rozrušováním půdního profilu mechanickou silou větru (abrazí), odnášením rozrušených půdních částic větrem (deflací) a ukládáním těchto částic na jiném místě (akumulací) (PODHRÁZSKÁ et al., 2008b; PODHRÁZSKÁ et al., 2014).

Územní rozsah větrné eroze je v České republice menší než u eroze vodní, přesto však působí na značné části orné půdy (10 % orných půd) a způsobuje rozsáhlé škody. Vítr odnáší jemné půdní částice, hnojiva, semena, nárazy letících půdních částic ničí mladé rostliny a v místech sedimentace je zanáší vrstvou zeminy (ŠVEHLA, VAŇOUS, 1986). Větrná eroze působí škody nejen na zemědělské výrobě ale i ostatním složkám národního hospodářství (PASÁK, 1987) zanášením komunikací, vodních toků a jiných objektů, včetně znečišťování ovzduší, neboť nejjemnější půdní částice se větrem dostávají do ovzduší a mohou být příčinou vzniku tzv. prašných bouří (JANEČEK et al., 2005).

Nejdůležitějšími faktory, ovlivňujícími vývin větrné eroze jsou, jak uvádí ŠVEHLA a VAŇOUS (1986) vítr a půda. U větru je rozhodující jeho rychlost, směr a intenzita u půdy řada jejích vlastností jako např.: velikost půdních částic, zrnitostní složení, vlhkost, obsah humusu, mechanická stabilita, drsnost půdního povrchu, půdní kryt a způsob obdělávání. Významná je také délka erodovaného území (JANEČEK et al., 2012).

Z hlediska velikosti půdních částic, podléhají odnosu větrem nejvíce částice půdy o velikosti 0,25 – 0,4 mm. Čím je vyšší obsah jílovitých částic (< 0,01 mm) v půdě, tím je vyšší odolnost těchto půd vůči větrné erozi, neboť tyto částice se shlukují do agregátů, které více odolávají větru. Nejvíce ohrožené jsou půdy lehké (písčité, hlinitopísčité). Horní hranice, velikosti erodovatelných částic, se v literatuře uvádí 0,8 mm. Zastoupení částic větších než 0,8 mm v suché půdě lze považovat za jedno z rozhodujících kritérií pro posuzování potenciální erodovatelnosti půd větrem. Transport půdních částic při větrné erozi je závislý na jejich velikosti, přičemž dochází k trojímu druhu pohybu (JANEČEK et al., 2008).

Dle JANEČKA et al. (1999) se nejmenší a nejlehčí částice půdy (o průměru < 0,1 mm), volně vznášejí ve vzduchovém proudu (vznikají tak prašné bouře). Větší částice (0,05 až 0,5 mm, nejčastěji 0,1 až 0,15 mm) se pohybují skokem (tj. krátkým letem) a největší částice (o průměru od 0,5 do 1 až 2 mm) se pohybují sunutím nebo válením po povrchu půdy.

2.5.5 Opatření proti větrné erozi

Protierozní opatření jsou obdobná jako u eroze vodní a opět se dělí do tří skupin na opatření *organizační*, *agrotechnická* a *technická* (tabulka 4) (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

Tabulka 4: Opatření proti větrné erozi

Opatření organizační	Protierozní rozmíst'ování plodin Pásové střídání plodin Osevní postupy Tvar a velikost pozemků
Opatření agrotechnická	Protierozní agrotechnika (zpracování a příprava půdy, setí, sklizeň a nakládání s posklizňovými zbytky) Zvýšení protierozní odolnosti půdy (zvýšení půdní vlhkosti, zlepšení fyzikálních vlastností půdy, stabilizace povrchu půdy)
Opatření technická	Přenosné zábrany Ochranné lesní pásy (větrolamy)

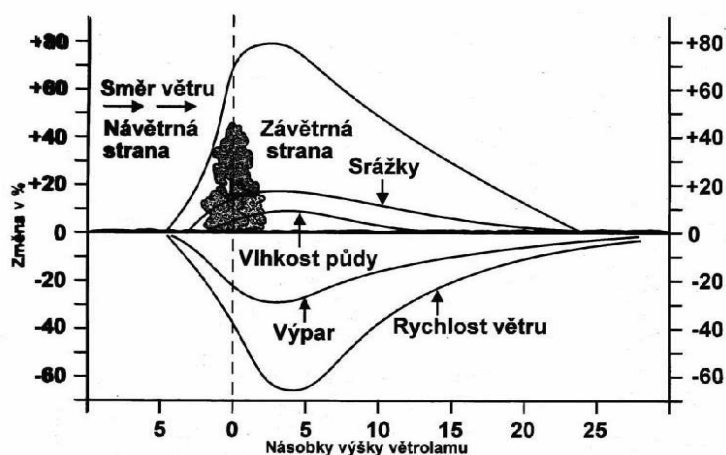
Zdroj: (ČSN 75 4500)

Trvalé vegetační prvky (větrolamy)

DUMBROVSKÝ et al. (1995a) uvádí, že podstatou příznivého účinku větrolamů je snížení rychlosti větru v určité vzdálenosti před a za větrolamem a snížení turbulence vzdušných mas v přízemních vrstvách. Účinnost větrolamů závisí na jejich šířce, propustnosti pro vzdušné proudění a druhové skladbě dřevin. Z hlediska propustnosti a účinnosti rozlišuje JANEČEK et al. (2012) tři základních typy větrolamů:

- *Prodouvavý – propustný*, složený z jedné či dvou řad stromů, bez keřového patra. Jeho protierozní efekt je nízký. Propouští vítr zejména ve volné kmenové části, kde se mohou tvořit vzduchové trysky s rychlostí větru větší než ve volné krajině (ŠVEHLA, VAŇOUS, 1986).
- *Neprodouvavý – nepropustný*, je složen z více řad stromů i keřového patra, tvoří neprodyšnou stěnu. Tímto typem větrolamu neprocházejí téměř žádné vzdušné masy, ty jej obtékají. Snižují tak na straně závětrné u větrolamu rychlost větru podstatně více než u typu poloprodouvavého, ale na kratší vzdálenost (PODHRÁZSKÁ et al., 2011).
- *Poloprodouvavý – polopropustný*, tento typ se udává jako nejvhodnější, jelikož zde dochází jak k obtékání vzdušných mas přes větrolam, tak také k jejich prostupování porostem. Na závětrné straně dochází ke splývání proudnic. Výslednice obou proudů pak směřuje k povrchu půdy, ale ve větší vzdálenosti, než u větrolamu neprodouvavého. Na obrázku 5 je znázorněno rozdělení rychlostí větru před větrolamem a za ním (PODHRÁZSKÁ, DUFKOVÁ, 2005).

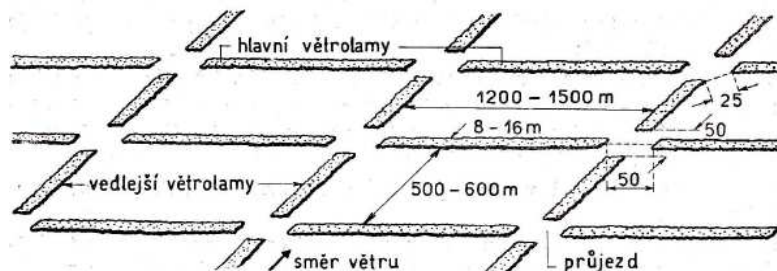
Obrázek 5: Schéma účinku poloprodouvavého větrolamu



Zdroj: (JANEČEK et al., 2012)

HOLÝ (1978) uvádí, že správná účinnost větrolamů předpokládá zakládání v organizované soustavě, rozložené po celém chráněném území. Výhodná je uzavřená, čtyřúhelníková síť s delšími stranami, tvořenými hlavními větrolamy kolmo na směr převládajících větrů a vedlejšími příčnými větrolamy k zachycení bočně vanoucích větrů. Polohové uspořádání větrolamové sítě je znázorněno na obrázku 6.

Obrázek 6: Polohové uspořádání větrolamové sítě



Zdroj: (CABLÍK, JŮVA, 1963)

2.6 VODOHOSPODÁŘSKÁ A PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

2.6.1 Vodohospodářský režim v krajině a navrhovaná opatření

Dle VÁCHALA et al. (2011) je nutno konstatovat, že jednu z největších pozorností je třeba věnovat řešení vodohospodářského režimu v krajině. Je jisté, že v PÚ lze vyřešit pro zlepšení vodních poměrů mnoho a v poslední době stoupá počet takto zaměřených PÚ. Pro mnohé obce jsou vodohospodářsky zaměřené PÚ podstatným přínosem při omezení erozních a povodňových škod. Vodohospodářská problematika je v rámci krajiny (a tím PÚ) zcela zásadní.

Dále TOMAN (1995) dodává, že vyřešení vodního systému a vodohospodářských poměrů patří po odborné stránce k velmi náročným úkolům PÚ a do značné míry rozhoduje o jejich celkovém úspěchu. Upravené vodohospodářské poměry přispívají jak ke zlepšení výrobních podmínek celého upravovaného území, tak i ke zlepšení jeho vzhledu a k ochraně životního prostředí.

VLASÁK a BARTOŠKOVÁ (2007) uvádějí, že navrhovaná vodohospodářská a protipovodňová společná opatření v rámci PÚ mají mnoho společných charakteristik a funkcí jako opatření protierozní. I jejich účel je často podobný. Ovšem východiskem pro jejich navrhování není prioritně ochrana půdy před erozí, ale ochrana intravilánu, technické infrastruktury, pozemků, vodních nádrží a dalších krajinných prvků před povodněmi. Vodohospodářská opatření v PÚ mají napomáhat zejména ke zvýšení retenční schopnosti krajiny – ke schopnosti krajiny zadržovat srážkovou vodu a zpomalovat tak její odtok (PODHRÁZSKÁ et

al., 2006). Tato krajinná funkce přispívá k vyrovnanějšímu hydrologickému cyklu (menší výskyt extrémních stavů - povodně a extrémní sucha) a menšímu odplavování živin (LA-MA [online], 2014) Další opatření by měla vést k neškodnému (bezpečnému) odvedení přebytku povrchové vody, který není možné zadržet v povodí a jeho záchytných prvcích a jejich zaústění do vhodného recipientu (PODHRÁZSKÁ et al., 2006). Případně zabránit přítoku cizích vod na pozemek (TINTĚRA, 1987).

VÁCHAL et al. (2005a) uvádí, že vodohospodářská opatření při PÚ jsou většinou kombinací jednoduchých biologických opatření typu zatravnění s biologickotechnickou stavbou, např. malou vodní nádrží, nebo úpravou, či revitalizací toku. Typ tohoto společného zařízení je daný v PSZ a pozemkový úřad zadává u osoby s oprávněním k projektování vodohospodářských staveb zpracování konkrétní podoby zařízení formou prováděcí dokumentace. Při návrhu vodohospodářských opatření je nutno vycházet z rozborových map terénu a z důkladného průzkumu odtokových poměrů (PODHRÁZSKÁ et al., 2006). Při projektování KPÚ, na rozdíl od JPÚ, je přehled o existenci a stavu všech vodohospodářských zařízení v k.ú., nezbytnou součástí podkladů – spolu s ÚP, projektem ÚSES, projektem PEO a dalšími (DUMBROVSKÝ et al., 1995b; PRUDKÝ, 1996).

Vodohospodářská/protipovodňová zařízení, jež je možno v rámci PÚ v povodí navrhovat jako společná zařízení jsou (LA-MA [online], 2014):

- malá vodní nádrž – rybník,
- mez,
- mokřad,
- odvodnění – meliorace,
- ochranná hráz,
- příkop svodný,
- příkop záchytný,
- průleh svodný,
- průleh zasakovací,
- poldr,
- terasa,
- tůň,
- úprava vodního toku,
- zasakovací pás,
- zatravněná údolnice.

Zabezpečení trvalé úrodnosti zemědělských půd, zachování a zlepšení kvality vodních zdrojů a ekologické rovnováhy v krajině by mělo být zájmem všech dotčených subjektů. Každé řešené území má však svoje specifika a priority, které musí být zohledněny v návrhu optimálních opatření (PODHRÁZSKÁ et al., 2014)

2.6.2 Protipovodňová ochrana

VLASÁK a BARTOŠKOVÁ (2007) se zmiňují o tom, že v posledním období se poměrně často vyskytují lokální záplavy i v územích, kterým se dlouho vyhýbaly. Při těchto událostech je poškozován obecní i soukromý majetek. Následně jsou navrhována různá opatření pro ochranu osob a majetku a pro zmírnění následků povodní. Jsou navrhována opatření technická nebo tzv. přírodě blízká. PÚ mají potenciál vyřešit celou řadu těchto nepříznivých situací prostřednictvím návrhu vodohospodářských opatření v rámci PSZ (ochranné hráze a příkopy, suché poldry, revitalizace vodních toků a malých vodních nádrží). PODHRÁZSKÁ et al. (2006) uvádí, že řešení protipovodňové ochrany v procesu PÚ se uplatní v PSZ spolu s prvky PEO jako navržená komplexní ochrana povodí, avšak hlavní možnosti poskytují PÚ při uspořádání vlastnických práv v inundačních územích zaplavovaných při povodních v suchých nebo i v trvale zatopených nádržních prostorech. Přitom je možno v maximální míře využít státní a obecní půdu, kterou lze umístit právě do těchto území a omezit tak krajní způsob vyvlastnění soukromých pozemků ve veřejném zájmu. Dle PODHRÁZSKÉ et al. (2008a) se pro zvýšení protipovodňové ochrany navrhuje speciální technická opatření, nejčastěji ochranné a svodné příkopy a ochranné nádrže, obvykle suché nebo s minimální stálou vodní hladinou. Tato opatření se zpravidla směřují k ochraně intravilánu a dimenzují se tak, aby snížily kulminační 100letou povodňovou vlnu na přijatelnou úroveň.

Pokud se v území nacházejí vodní zdroje povrchové nebo podzemní, mají vymezená ochranná pásma. Dotčené území může také spadat do ochranné oblasti přirozené akumulace vod. V těchto územích jsou stanovena omezení pro zemědělské hospodaření i pro jiné využívání pozemků. V zaplavovaných územích se posuzuje rozsah ohroženého území a způsob jeho využívání. Podle toho se navrhuje změna využití pozemků a navrhuje se ochranná opatření (ochranné hráze a nádrže) včetně jejich dimenzování na N-leté průtoky (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

2.7 ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

V PÚ v rámci společných zařízení zaujímají mimořádné místo územní systémy ekologické stability, zejména jejich lokální (místní) úroveň (KENDER,

2000). Dle zákona č. 114/1992 Sb. jde o vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů.

Československá koncepce ÚSES má své počátky již v 70. letech (LIPSKÝ, 1999) a dle autorů LÖWA a MÍCHALA (2003) za vyspělou Evropou v ničem nezaostává. Smyslem zavádění a realizace ÚSES je vytvoření sítě relativně ekologicky stabilních území, ovlivňujících příznivě okolní, méně stabilní krajinu (PODHRÁZSKÁ et al., 2006), dále uchování a podpora přirozeného genofondu krajiny a významných krajinných fenoménů (LÖW et al., 1995). ÚSES může plnit vedle primární ekologické funkce i další doplňkové funkce, příznivě ovlivňující přirozený krajinný potenciál (zejména funkci půdoochrannou a vodohospodářskou) (DUMBROVSKÝ, KOLÁŘOVÁ, 1995).

2.7.1 Vymezování kostry ekologické stability

Kostru ekologické stability (KES) tvoří v současnosti existující ekologicky významné segmenty krajiny (MADĚRA, ZIMOVÁ, 2002). Přehled ekologicky významných segmentů krajiny dle prostorových parametrů uvádí VLASÁK a BARTOŠKOVÁ (2007):

- ekologicky významné krajinné prvky (velikost do 10 ha),
- ekologicky významné krajinné celky (velikost 10 až 1000 ha),
- ekologicky významné krajinné oblasti (velikost nad 1000 ha),
- ekologicky významná liniová společenstva (převažuje liniový charakter a množství ekotonálních okrajů).

Dle MÍCHALA (1994) je vymezení KES prvním krokem při tvorbě ÚSES. KOSTKAN (1996) dále uvádí, že se provádí na základě srovnání přírodního (potenciálního) a současného stavu ekosystému v krajině. V první řadě jsou vymezovány zbytky přírodních a přirozených společenstev s nejvyšší ekologickou stabilitou (LÖW et al., 1995). Pokud ale taková v silně destabilizované krajině nejsou, využívá se princip relativního výběru, kdy se do KES zahrnou i méně kvalitní území. Velikost a rozmístění KES je dáno přírodními podmínkami a historií využívání území (KOVÁŘ, 2008). V každém případě KES není, na rozdíl od ÚSES, systém navzájem propojených elementů (SKLENIČKA, 2003).

ÚSES pak vzniká kvalifikovaným výběrem prvků z této kostry a případně i dalším doplněním prvků nových, pro ÚSES nezbytných (MÍCHAL, 1994).

Stupeň ekologické stability

Hodnocení stupně ekologické stability (SES) je rozděleno do 6 kategorií, které uvádí tabulka 5 (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

Tabulka 5: Hodnocení SES

SES	Stupeň hodnocení	Význam	Příklad druhu pozemku a využití
0	nestabilní	bez významu	zastavěné plochy, komunikace
1	velmi málo stabilní	velmi malý	orná půda, chmelnice, vinice, umělé vodní plochy
2	málo stabilní	malý	intenzivní trvalé travní porosty (TTP), zahrady, intenzivní vinice a sady
3	středně stabilní	střední	TTP, extenzivní zahrady a sady, vodní plochy, lesy
4	velmi stabilní	velký	TTP, vodní plochy, lesy
5	nejstabilnější	výjimečně velký	TTP, vodní plochy, lesy, skály, mokřady

Zdroj: (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007)

Dle VLASÁKA a BARTOŠKOVÉ (2007) jsou do KES zařazovány plochy s nejvyšším stupněm hodnocení (5 až 4), pokud se takové plochy v území nenacházejí, zařadí se do kostry plochy s nižším stupněm hodnocení (3 až 2). V území, kde se vyskytují pouze plochy s nejnižším stupněm hodnocení (1 až 0) KES neexistuje a jedná se o území extrémně přeměněné lidskou činností.

Koeficient ekologické stability

Pokusy o kvantifikaci ekologické stability vedly k formulování tzv. *koeficientu ekologické stability* (K_{es}) (LIPSKÝ, 1999). LÖW et al. (1995) uvádí, že ve své nejjednodušší podobě je koeficient konstruován jako poměr ploch relativně ekologicky stabilních k plochám relativně nestabilním. Za plochy relativně stabilní se považují lesy, vodní plochy, TTP a sady. Do kategorie ploch nestabilních patří pole a urbanizované zastavěné plochy. K_{es} může být vypočítán pro libovolné území (k.ú., povodí, okres) (LIPSKÝ, 1999) a je vyjádřen v plošných jednotkách (SEMORÁDOVÁ, 1998).

Jedna z možných variant výpočtu K_{es} dle VLASÁKA a BARTOŠKOVÉ (2007) uvažuje ekologickou významnost jednotlivých ploch zavedením vah – koeficientů ekologické významnosti. K_{es} se potom počítá podle vzorce:

$$K_{es} = \frac{\sum P_i \cdot k}{P}, \text{ kde}$$

P_i jsou výměry jednotlivých druhů pozemků,
 k jsou koeficienty vyjadřující jejich ekologickou významnost,
 P je celková výměra území.

Jednotlivé druhy pozemků mají následující hodnoty koeficientu „ k “ – ekologické významnosti: 0,10 ostatní půda, 0,14 orná půda, 0,30 ovocné sady, 0,50 zahrady, 0,62 louky, 0,68 pastviny, 1,00 lesy a vodní plochy.

2.7.2 Skladebné prvky ÚSES

Skladebné prvky ÚSES se funkčně dělí na *biocentra*, *biokoridory* a *interakční prvky* (LIPSKÝ, 1999), podle biogeografického hlediska mohou mít význam lokální (místní), regionální až nadregionální (NEPOMUCKÝ, SALAŠOVÁ, 1996). Všechny tři úrovně jsou navzájem propojeny (ČIHAŘ, 1998).

Biocentra

ČIHAŘ (1998) uvádí, že biocentra jsou nejdůležitějšími skladebnými prvky každého ÚSES. Svými ekologickými podmínkami umožňují výskyt přirozených nebo přírodě blízkých společenstev a jejich trvalou existenci (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007). Tato trvalá existence je ovšem možná jen za předpokladu vhodného propojení biocenter prostřednictvím biokoridorů (KUBEŠ, 1996). KOSTKAN (1996) uvádí, že jejich základní funkcí je tedy zachovávat biodiverzitu dané krajiny. V krajině lze biocentra dle LIPSKÉHO (1999) ztotožnit s řadou přírodních rezervací, se zachovalými lesními celky, mokřady apod.

Biokoridory

Biokoridory jsou dynamické skladebné prvky každého ÚSES. Už podle názvu jde o jakési „chodníky“ či „chodby“ (ČIHAŘ, 1998), které pokud jsou funkční, svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňují migraci organismů charakteristických pro geobiocenózy biocenter, které spojují (KUBEŠ, 1996). Migrací se dle ČIHAŘE (1998) rozumí jak pohyb organismů, tak i přenos reprodukčních orgánů rostlin, pylu, živočišných zárodků nebo výměnu genetické informace. Na rozdíl od biocenter, však dle MÍCHALA (1994) nemusí umožňovat trvalou existenci všech přirozeně se vyskytujících organismů.

Funkčnost biokoridorů, jak uvádí LÖW et al. (1995), podmiňují jejich prostorové parametry (délka a šířka), stav trvalých ekologických podmínek a struktura i druhové složení biocenóz. Struktura a prostorové parametry biokoridorů by měly být odvozeny od požadavků organismů, které biokoridory využívají jako úkryt, hnízdiště nebo zimoviště (NEPOMUCKÝ, SALAŠOVÁ, 1996).

Interakční prvky

Interakční prvky jsou třetí skladebnou částí ÚSES (SKLENIČKA, 2003), vymezovanou pouze na lokální úrovni (KUBEŠ, 1996). Obvykle se jedná o krajinné segmenty, které nesplňují kritéria kladená na biocentra nebo biokoridory. Vhodně a funkčně doplňují ostatní skladebné prvky (ČIHAŘ, 1998) a zprostředkovávají příznivý vliv na okolní ekologicky nestabilní plochy (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007). Mohou sloužit především jako potravinová základna, místo úkrytu nebo rozmnožování, jako orientační a rozhledové body (LÖW et al., 1995). Často plní v krajině i další funkce (DUMBROVSKÝ, KOLÁŘOVÁ, 1995). Jedná se o prostorové útvary, jako jsou meze, remízky, skupiny stromů, sady, prameniště, mokřady, neintenzivně využívané louky a pastviny (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007), přispívající k estetickým kvalitám a celkovému krajinnému rázu. Dle LÖWA et al. (1995) se člení na existující a navržené.

2.7.3 Kategorie dokumentace ÚSES

Podle stupně detailnosti řešení a účelu lze dokumentaci ÚSES dělit na:

- *Generel* - který ÚSES vymezuje velmi volně (NEPOMUCKÝ, SALAŠOVÁ, 1996), pouze na základě přírodních daností (LÖW et al., 1995). Generel lokálního ÚSES je zpracováván v měřítku 1 : 10 000 (ŠVEHLA, VAŇOUS, 1995).
- *Plán* - který je vytvářen detailněji, v optimálním měřítku 1 : 10 000 nebo 1 : 5 000 (DUMBROVSKÝ, KOLÁŘOVÁ, 1995) a slouží orgánům ochrany přírody pro vymezení lokálního, regionálního i nadregionálního ÚSES.
- *Projekt* - který je souhrnem přírodovědné, technické, ekonomické, organizační a majetkoprávní dokumentace. Úkolem projektu je zabezpečit realizaci ÚSES. Projekt je pro jednotlivé prvky ÚSES zpracováván v měřítku 1 : 1000 (NEPOMUCKÝ, SALAŠOVÁ, 1996).

2.7.4 Principy vymezení ÚSES

Teoretické zásady vymezení a realizace ÚSES vycházejí z pěti základních kritérií (SKLENIČKA, 2003), která je potřebné z hlediska správné tvorby funkčního ÚSES dodržovat (PODHRÁZSKÁ et al., 2006). Dle KENDERA (2000) se jedná o tato kritéria:

- kritérium rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území (kritérium reprezentativnosti),
- kritérium prostorových vazeb,
- kritérium nezbytných prostorových parametrů,
- kritérium aktuálního stavu krajiny,
- kritérium společenských limitů nebo bariér a záměrů určujících současné perspektivní možnosti kompletování uceleného systému.

První kritérium dle KUBEŠE (1996) vyjadřuje potřebu postihnout v ÚSES, v jeho reprezentativních biocentrech, celé spektrum geobiocenóz přirozených, případně i polopřirozených a antropicky podmíněných.

Kritérium prostorových vazeb zhodnocuje možnosti migračního propojení biocenter, prostřednictvím biokoridorů. SKLENIČKA (2003) uvádí, že v propojení biocenter biokoridory by měly pokud možno absentovat tahy, které lze charakterizovat jako nepropustné bariéry.

Prostorové parametry, jsou, jak uvádí LÖW et al. (1995), jedním z rozhodujících kritérií vymezení ÚSES. Zakládají se na skutečnosti, že příliš malá biocentra a příliš velké délky a šířky biokoridorů jejich funkci omezují nebo zcela eliminují (KOSTKAN, 1996). Kritérium udává přípustné prostorové parametry biocenter a biokoridorů v závislosti na typu geobiocenózy a na hierarchickém významu prvku ÚSES (tabulka 6, tabulka 7). Nezbytnými prostorovými parametry jsou minimální velikost biocentra, maximální délka biokoridoru, jeho minimální šířka (KENDER, 2000) a jeho maximální možné přerušení (LÖW et al., 1995). KOSTKAN (1996) dodává, že metrické údaje jsou pouze empiricky odhadnuty, přesné údaje známé nejsou.

Tabulka 6: Prostorové parametry nelesních biocenter a biokoridorů lokálního a regionálního významu

Typ společenstva	Minimální velikost biocentra v [ha]	
	regionální	lokální
mokřady	10	1
luční společenstva	30	3

stepní lada	10	1
skály	5	0,5
kombinovaná společenstva	-	3

Zdroj: (KOSTKAN, 1996)

Tabulka 7: Prostorové parametry lesních biocenter a biokoridorů lokálního a regionálního významu

Typ společenstva	Rozměry biokoridorů [m]			
	regionální		lokální	
	maximální délka/přerušeni	minimální šířka	maximální délka/přerušeni	minimální šířka
lesní	700/150	40	2000/15	15
mokřadní	1000/100-200 ²	40	2000/50-100 ²	20
kombinovaná	-	-	2000/50-100 ²	-
luční společenstva	-	50	1500/1500	20
v 5.- 9. veget. stupni	700/100-200 ²	-	-	-
nivy v 1.- 4. veget. stupni	500/100-200 ²	-	-	-
stepní lada	500/100-200 ²	20	-	10
v biochorách 1. veget. stupně	-	-	2000/50-100 ²	-
ve 2. a 3. veget. stupni	-	-	2000/2000	-

Zdroj: (KOSTKAN, 1996)

DUMBROVSKÝ (2004) uvádí, že pro interakční prvky nejsou doposud stanoveny žádné limitující prostorové parametry ani žádné jiné požadavky, které by omezovaly jejich konečnou podobu. PODHRÁZSKÁ et al. (2006) dodává, že konkrétní návrhy nových interakčních prvků vznikají především při dotváření ÚSES v průběhu zpracování návrhu PÚ.

Kritérium aktuálního stavu krajiny ukazuje, kde se dosud zachovaly fragmenty ÚSES a jak je možno je využít v prostorově funkčním rámci předcházejících kritérií. Zásadní význam má kritérium v tom, že dochované ekologicky významné segmenty krajiny jsou dnes jedinými nositeli druhového a genového bohatství přirozených ekosystémů (LÖW et al., 1995).

Uplatňováním kritéria společenských limitů a záměrů se tvůrci teoreticko-metodologické báze ÚSES hlásí ke hledání součinnosti ve vztazích mezi požadavky ekologickými a společenskými (KUBEŠ, 1996). LÖW et al. (1995) uvádí, že kritérium je v podstatě prostorovým průmětem všech předpokládaných zájmů, potřeb a optimalizačních snah společnosti v krajině, významných pro ÚSES.

3 CÍL A METODIKA PRÁCE

3.1 HLAVNÍ CÍL PRÁCE

Hlavním cílem této diplomové práce bylo analyzovat realizovaná společná zařízení v pozemkových úpravách ve vybraných k.ú. okresu Tábor.

3.1.1 Dílčí cíle práce

- Srovnání navrženého stavu se stavem realizačním.
- Zhodnocení míry realizace.
- Zaměřit se na neřešené problémy ve vybraných k.ú.

3.2 HYPOTÉZA

- Investiční výstavba, jakožto podnět k zahájení KPÚ v území, má pozitivní vliv na realizaci plánu společných zařízení.
- Více jak 50 % navržených opatření není do pěti let od ukončené pozemkové úpravy realizováno.

3.3 METODIKA PRÁCE

3.3.1 Studium literárních zdrojů

Náplní teoretické části diplomové práce bylo sepsání literární rešerše na dané téma, pomocí dostupných literárních zdrojů. V literární rešerši je komplexně shrnuta problematika pozemkových úprav, jejich charakteristiky a principy. Detailněji je zde pojednáno o plánu společných zařízení a o postupu při jeho schvalování. Touto formou bylo možné se seznámit s teoretickými poznatky o řešené problematice.

3.3.2 Výběr zájmových lokalit

Na základě zadání diplomové práce byly ve spolupráci s Krajským pozemkovým úřadem pro Jihočeský kraj – Pobočkou Tábor vybrány, pro zpracování praktické části, tři již ukončené KPÚ. Pro detailní analýzu realizovaných společných zařízení byla zvolena KPÚ Sudoměřice u Tábora, KPÚ Prudice a KPÚ Libějice. Hlavním kritériem volby byla lokace k.ú., ve kterých byly KPÚ zahájeny, v okrese Tábor. Všechny tři KPÚ byly shodně zahájeny v roce 2002 a zapsány do KN v roce 2006.

3.3.3 Sběr informací o zájmových lokalitách

Pro zpracování praktické části bylo nejprve nutné získat potřebná data a podklady, ze kterých bylo po důkladném prostudování čerpáno. Hlavním zdrojem informací o zájmových lokalitách byl Krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj - Pobočka Tábor. Pozemkový úřad v Táboře poskytl kompletní dokumentaci ke zvoleným KPÚ jak v digitální tak v papírové podobě. Dále byly potřebné informace doplněny z dostupných internetových zdrojů, především z oficiálních webových stránek obcí a serveru ČUZK (Český úřad zeměměřičský a katastrální). Z tohoto serveru byly použity informace o výměrách pozemků v území a mapové podklady prostřednictvím WMS (webová mapová služba). Pro získání vlastních informací o realizovaných společných zařízeních byl proveden podrobný terénní průzkum zájmových lokalit.

3.3.4 Souhrn použitých podkladů

- a) Komplexní pozemková úprava Sudoměřice u Tábora, GEFOS, a.s. (Kundratka 17, 180 82 Praha 8):
 - Průvodní list k pozemkové úpravě
 - Podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení
 - Návrh PSZ – průvodní zpráva
 - Návrh PSZ – grafická část v digitální podobě
- b) Komplexní pozemková úprava Prudice, GEFOS, a.s. (Kundratka 17, 180 82 Praha 8):
 - Průvodní list k pozemkové úpravě
 - Podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení
 - Návrh PSZ – průvodní zpráva
 - Návrh PSZ – grafická část v digitální podobě
- c) Komplexní pozemková úprava Libějice, GEFOS, a.s. (L. B. Schneidera 3, 370 01 České Budějovice):
 - Průvodní list k pozemkové úpravě
 - Analýza současného stavu
 - Návrh PSZ – průvodní zpráva
 - Návrh PSZ – grafická část v digitální podobě
- d) Základní mapa ČR, získaná pomocí prohlížečské služby WMTS (webová mapová dlaždicová služba) ze serveru ČUZK
- e) Oficiální webové stránky obcí Sudoměřice u Tábora a Libějice
- f) Informace o výměrách pozemků v území, získané ze serveru ČUZK

g) Ortofotomapa 2013, získaná pomocí služby WMS ze serveru ČUZK

3.3.5 Rekognoskace terénu se změřením na navržená a realizovaná společná opatření

Před vlastní rekognoskací terénu bylo nutné se nejprve detailně seznámit a prostudovat poskytnuté textové a mapové podklady k vybraným KPÚ. Vlastní průzkum terénu byl zaměřen na porovnání skutečného stavu s navrženým záměrem. Dále byly v terénu sledovány problémy, opomíjené v PSZ. Řeč je zejména o odvodnění, která byla vybudovaná kolem roku 1970 a která postupem času pozbyla svou funkčnost. Na pozemcích, kde to bylo jejich vybudování opodstatněné a účelné, byla znatelná výrazně zamokřená místa. Přesto v PSZ nebylo počítáno s rekonstrukcí konkrétních okrsků s poškozenými drény.

Aby bylo možné objektivně posoudit jak zhoršenou funkci drenážních systémů, tak i realizaci společných zařízení proběhlo šetření v terénu několikrát. Jako první byl 2. 8. 2014 prozkoumán ObPÚ Libějice. Následně bylo šetření provedeno 20. – 22. 8. 2014 v ObPÚ Prudice a 24. – 25. 8. 2014 v ObPÚ Sudoměřice u Tábora. Po několika měsíčním odstupu byla šetření provedena opětovně, a to 1. 11. 2014 v ObPÚ Prudice a Sudoměřice u Tábora a 2. 11. 2014 v ObPÚ Libějice. Z každého šetření byla pořízena fotodokumentace.

3.3.6 Zhodnocení stavu PSZ

V rámci zhodnocení stavu PSZ došlo k porovnání údajů uvedených v technických zprávách a mapách se skutečným stavem v terénu. Posouzeny byly jednotlivé složky PSZ, jejich skutečný stav z hlediska navržené rekonstrukce či nové výstavby. U polních cest bylo navíc hodnoceno jejich využití v zájmovém území a snaha odlehčit obcím od pojezdů zemědělské dopravy. Výsledkem jsou ucelené tabulky podávající informaci o stavu navržených a skutečně realizovaných prvků. V závěru byla vždy vyhodnocena míra realizace pomocí grafu s procentuálním vyjádřením. Graf byl vytvořen pomocí programu Microsoft Excel. Tyto dílčí závěry poskytují jednoduchý přehled o skutečně realizovaných opatřeních v době rekognoskace terénu.

3.3.7 Vizualizace výsledků – tvorba mapových výstupů

Dílčí závěry analýzy realizovaných společných zařízení byly doplněny o vizualizaci výsledků na podkladovou mapu. Pro tvorbu těchto mapových výstupů byl

použit mapový software ArcGIS, do kterého bylo nejprve nutné připojit potřebné grafické přílohy k PSZ ve formátu dgn, a přiřadit jim souřadnicový systém S-JTSK. Dle těchto grafických příloh byla provedena digitalizace navržených prvků PSZ s diferenciací na realizované a nerealizované, s přiřazením odpovídající barvy. V případě polních cest byly uvedeny i polní cesty stávající – ponechané (u kterých nebyla nutná rekonstrukce). Digitalizace byla provedena prostřednictvím tvorby nových „shapefilů“ (vrstev) a funkce „editor“ ve zmíněném programu ArcGIS. Podkladovou mapou, pro znázornění základních polohopisných údajů v území, byla ortofotomapa z roku 2013, získaná pomocí služby WMS. Tuto službu poskytuje pro veřejnost na svých stránkách portál ČUZK. Jednotlivé mapy byly doplněny o legendu, směrovku a odpovídající měřítko.

3.3.8 Návrhy a opatření

V závěru praktické části bylo provedeno vyhodnocení výsledků a vypracování souboru návrhů a opatření, která povedou k dosažení žádoucího stavu území.

4 MATERIÁL

4.1 VYMEZENÍ ZÁJMOVÝCH ÚZEMÍ

V úzké spolupráci s Krajským pozemkovým úřadem – Pobočkou Tábor a v souladu s daným tématem diplomové práce, byly vybrány tři zájmové lokality v okrese Tábor. Jedná se o k.ú. Sudoměřice u Tábora, k.ú. Prudice, a k.ú. Libějnice. Jejich lokalizace je uvedena na obrázku 7. V případě k.ú. Sudoměřice u Tábora a k.ú. Prudice jde o sousední k.ú., nalézající se severně od města Tábor. Jihovýchodně od Tábora se pak rozkládá k.ú. Libějnice.

Obrázek 7: Přehledová mapa vybraných k.ú.



Zdroj: ČUZK [online], 2014, upraveno autorem

4.2 SUDOMĚŘICE U TÁBORA

Obec Sudoměřice u Tábora leží v severní části okresu Tábor v průměrné nadmořské výšce 525 m. Sudoměřice jsou vstupní branou do Jihočeského kraje na trase Praha - České Budějovice - Vídeň. Rozkládají se po obou stranách silnice pro mezinárodní provoz E 55. Vesnice je rozložena z větší části v dolině obklopené rozsáhlými lesy zvanými Černé a Lipiny, patřící z menší části soukromým vlastníkům a z větší dědicům po panu Burešovi a hraběti Deymovi. Nalézají se zde velký rybník, zvaný Sudoměřický, a potok, který teče do košínských nádrží, jež jsou jedním ze zdrojů pitné vody pro Tábor. Na jihovýchodní straně dominuje vesnici

veliký kopec zvaný „Židovák“. Výměra katastru obce je 342,12 ha, z toho přibližně 202 ha zemědělské půdy, 77 ha lesních pozemků a 13 ha vodní plochy (OBEC SUDOMĚŘICE U TÁBORA [online], 2014). K.ú. Sudoměřice u Tábora je přímo dotčeno výstavbou dálnice D3 (Mezno – Stoklasná Lhota).

Vnější obvod řešeného území byl předběžně určen po hranicích stávajícího k.ú. Sudoměřice u Tábora, vnitřní obvod tvoří intravilán obce s vyloučením ploch zastavěného a zastavitelného území, stanovených v ÚP (GEFOS, a.s., 2003).

Průvodní informace (GEFOS, a.s., 2003):

- *Kraj:* Jihočeský
- *Okres:* Tábor
- *Obec:* Sudoměřice u Tábora
- *K.ú.:* Sudoměřice u Tábora
- *Číslo k. ú.:* 758884
- *Plocha k.ú.:* 342,12 ha
- *Plocha řešeného území:* 326 ha
- *Objednatel:* MZe České republiky - Pozemkový úřad v Táboře
- *Dodavatel:* GEFOS, a.s., Kunderatka 17, 180 82 Praha 8
- *Oznámení o zahájení PÚ:* 9.10. 2002
- *Zápis do KN:* 28.12. 2006
- *Ukončená realizace PÚ:* Ne

Důvod zahájení PÚ (GEFOS, a.s., 2003):

- Výstavba dálnice D3-306/1 Mezno – Stoklasná Lhota
- Realizace staveb

Cíle PÚ byly následující (GEFOS, a.s., 2003):

- Zajištění podmínek pro racionální hospodaření vlastníků půdy
- Zpřístupnění pozemků
- Odstranění nesouladů
- Narovnání vtahů mezi vlastníky a nájemci půdy
- Uspořádání vlastnických práv a vztahů k pozemkům
- Zajištění podmínek pro zlepšení ŽP

4.2.1 Přírodní poměry

Klimatické poměry

Řešené území spadá do mírně teplé, mírně vlhké oblasti – region B5. Klimatické poměry jsou dány především geografickou polohou území, zejména

nadmořskou výškou a geomorfologickou situací. Ostatní faktory (např. expozice terénu, návětrná – závětrná poloha, lesní porost) se uplatňují jen lokálně. Klimatické oblasti byly stanoveny na základě měření klimatických a srážkoměrných stanic. Pro řešené území jsou k dispozici data z nejbližších stanic: Tábor, Petrovice a Miličín. Uvedeny jsou údaje dle meteorologické stanice Tábor.

Z hlediska srážkových úhrnů spadne na území Sudoměřic v průměru 602 mm srážek za rok. Průměrná roční teplota vzduchu dosahuje 7,3 °C. Průměrná roční teplota ve vegetačním období činí 13,5 °C. Dle naměřených hodnot se jedná o území méně provětrávané s výrazným prouděním SZ směru (17,9 %). Druhým významným směrem větru je JV (13,9 %). Kvalita ovzduší je dobrá. Z hlediska životní úrovně oblast spadá do I. a II. třídy, tj. prostředí vysoké úrovně, respektive prostředí vyhovující (GEFOS, a.s., 2003). Průběh srážkových a teplotních poměrů v roce je zaznamenán v tabulce 8 a v tabulce 9.

Tabulka 8: Srážkové poměry v k.ú. Sudoměřice u Tábora

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
[mm]	35	31	32	44	64	75	80	71	46	47	37	40

Zdroj: (GEFOS, a.s., 2003)

Tabulka 9: Teplotní poměry v k.ú. Sudoměřice u Tábora

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
°C	-2,9	-1,4	2,5	6,9	12,6	15,4	17,1	16,2	12,6	7,4	2,3	-1,2

Zdroj: (GEFOS, a.s., 2003)

Hydrologické poměry

Sledovaná lokalita hydrograficky náleží převážně do povodí Černého potoka (1-07-04-070). Část území dále spadá do povodí Chotovinského potoka (1-07-04-051), který je pravostranným přítokem řeky Lužnice.

V řešeném území se nachází Sudoměřický rybník, který je zařazen mezi prvky ÚSES (jako lokální biocentrum). Zátopová plocha je 5 ha. Retenční schopnost rybníka ovlivňuje významně průtokový režim na toku v intravilánu a objem akumulace má příznivý vliv na jakost povrchových vod v pásmu hygienické ochrany vodního zdroje Jordán. Rybník je v majetku Rybářství Tábor a.s., je vcelku udržovaný a dobře přístupný. Řešeným územím protéká ze severu na jih zmíněný Černý potok, na toku je vymezen lokální biokoridor. U východní hranice k.ú. pramení potok Od Sudoměřic. V zájmovém území se dále nachází odvodňovací zařízení ve správě Zemědělské vodohospodářské správy – pracoviště Tábor (GEFOS, a.s., 2003).

Geologické a pedologické poměry

Z hlediska geologického, patří řešené území do oblasti jihočeského moldanubika, dominují zde biotické pararuly, místy výrazně migmatitizované. Pouze ojediněle se v těchto horninách objevují vločky ortorul, kvarcitů, případně pigmatitů. Zvětralinový plášť je zastoupen především hlinito-písčitémi deluvii, která v nejnižších částech údolí přecházejí do písčito-hlinitých sedimentů fluvialního původu. V bezprostředním okolí rybníka lze očekávat sedimenty s výrazným podílem organické složky.

K.ú. je součástí orografického okrsku Jankovská pahorkatina, která zaujímá západní část Mladovožické pahorkatiny. Jedná se o členitou pahorkatinu na moldanubických migmatitech a pararulách. V rámci k.ú., se modelačně uplatňuje na reliéfu Černý potok, který teče od severu k jihu při západní hranici k.ú. a vytváří poměrně sevřené údolí, které dává protáhlý tvar i Sudoměřickému rybníku. Expozice svahů je většinou jižní až západní. Nadmořská výška zemědělské půdy se pohybuje od 520 do 570 m n. m.

Výrazně, se v k.ú. objevuje kambizem mesobazická, která zasahuje více než polovinu území, a která na západ přechází v kambizem oglejenou mesobazickou. V západní části lokality, kolem Černého potoka se vyskytuje glej fluvický. V menší míře je zastoupena luvizem modální a kambizem dystrická podzolová (GEFOS, a.s., 2003).

4.2.2 Hospodářské využití

Zemědělská výroba

Na pozemcích, v k.ú. Sudoměřice u Tábora, hospodaří soukromý zemědělec pan Kment, obdělává vlastní pozemky, které mu byly vráceny v restituci a pozemky pronajaté od ostatních vlastníků. 70 ha orné půdy a 12 ha luk obhospodařuje v řešeném území podnik Zemědělská výroba a služby (ZVS) Nemyšl, který vznikl v roce 1996 ze Zemědělského obchodního družstva Nemyšl. Ve struktuře rostlinné výroby se u ZVS Nemyšl objevuje pšenice ozimá, ječmen jarní, ječmen ozimý, žito ozimé, případně triticales, kukuřice, jetel a mák. Zemědělské obchodní družstvo (ZOD) Moraveč obdělává v řešeném k.ú. Sudoměřice u Tábora 8 ha orné půdy a 5 ha luk. V objektu živočišné výroby má ZOD Moraveč ustájeno 15 prasnic a v průměru za rok 80 kusů vepřů na výkrm a 80 kusů selat (GEFOS, a.s., 2003).

Struktura půdního fondu

Z celkové výměry 342,12 ha k.ú. Sudoměřice u Tábora zaujímá zemědělská půda výměru 201,88 ha (153,96 ha orná půda, 30,25 ha louky a 17,67 ha zahrady). V řešeném území KPÚ Sudoměřice u Tábora, je pak zahrnuto 164,71 ha zemědělské

půdy (138,78 ha orné půdy, 25,43 ha luk a 0,5 ha zahrad) (GEFOS, a.s., 2003). V následující tabulce 10 je uvedena bilance výměr pozemků v k.ú. dle KN před a po KPÚ.

Tabulka 10: Bilance výměr jednotlivých druhů pozemků v k.ú. Sudoměřice u Tábora

Stav v KN k 28. 11. 2002			Stav v KN k 9. 11. 2014		
Druh pozemku	Výměra		Druh pozemku	Výměra	
	[ha]	[%]		[ha]	[%]
Orná půda	153,96	45,00	Orná půda	140,79	41,20
Zahrada	17,67	5,16	Zahrada	17,75	5,19
TTP	30,25	8,84	TTP	39,72	11,62
Lesní pozemky	76,69	22,42	Lesní pozemky	77,47	22,67
Vodní plocha	12,93	3,78	Vodní plocha	12,43	3,64
Zastavěná	7,03	2,05	Zastavěná	6,82	2,00
Ostatní plocha	43,58	12,74	Ostatní plocha	46,71	13,67
Celkem	342,12	100	Celkem	341,70	100

Zdroj: ČUZK [online], 2014

4.3 PRUDICE

K.ú. Prudice leží přibližně 17 km severně od Tábora v nadmořské výšce v rozmezí 500 až 580 m n. m. Zahrnuje sídla Prudice a Záhoříčko. Území patří pod správu obce Nemyšl, nacházející se nedaleko, asi 1km východně od Prudic. Ve směru východ – západ prochází k.ú. silnice II. třídy č. 120 spojující Mladou Vožici – Nemyšl – Sudoměřice u Tábora – Sedlčany. Celková výměra k.ú. činí 272,92 ha. Z celkové výměry tvoří 185,96 ha půda zemědělská a 86,96 ha půda nezemědělská.

Vnější obvod řešeného území je totožný se stávající hranicí k.ú. Prudice. Vnitřní obvod tvoří hranice zastavěné části intravilánu obce s vyloučením většiny ploch zastavěného a zastavitelného území, stanovených územní studií. Intravilán Záhoříčka je do řešeného území zahrnut. Rozloha území, řešeného KPÚ, je po vyjmutí výše uvedených ploch 266,86 ha (GEFOS, a.s., 2003).

Průvodní informace (GEFOS, a.s., 2003):

- *Kraj:* Jihočeský
- *Okres:* Tábor
- *Obec:* Nemyšl
- *K.ú.:* Prudice
- *Číslo k.ú.:* 703020

- *Plocha k.ú.:* 272,92 ha
- *Plocha řešeného území:* 266,86 ha
- *Objednatel:* MZe České republiky - Pozemkový úřad v Táboře
- *Dodavatel:* GEFOS, a.s., Kunderatka 17, 180 82 Praha 8
- *Oznámení o zahájení PÚ:* 9.10. 2002
- *Zápis do KN:* 1.5. 2006
- *Ukončená realizace PÚ:* Ne

Důvod zahájení PÚ (GEFOS, a.s., 2003):

- Výstavba dálnice D3-306/1 Mezno – Stoklasná Lhota
- Realizace staveb

Cíle PÚ byly následující (GEFOS, a.s., 2003):

- Uspořádání vlastnických práv a vztahů k pozemkům
- Zajištění podmínek pro racionální hospodaření vlastníků půdy
- Narovnání vztahů mezi vlastníky a nájemci půdy
- Zajištění podmínek pro zlepšení ŽP
- Zpřístupnění pozemků
- Odstranění nesouladů

4.3.1 Přírodní poměry

Klimatické poměry

Klimatické poměry jsou v zájmovém k.ú. dány především nadmořskou výškou a geomorfologickou situací. Ostatní faktory se uplatňují jen lokálně. Sledovaná oblast spadá do klimatické oblasti mírně teplé, mírně vlhké – region B5. Pro řešené území jsou k dispozici data z nejbližších stanic Tábor a Petrovice. Níže jsou uvedeny pouze data ze stanice Tábor.

V průběhu roku naprší v k.ú. Prudice průměrně 602 mm srážek. Průměrný počet dnů se sněžením činí 52,1 za rok. Teplota vzduchu dosahuje v řešené oblasti v průměru 7,3 °C. Během vegetačního období je průměrná teplota vyšší, kolem 13,5 °C. Podle naměřených hodnot se jedná o území méně provětrávané s výrazným prouděním SZ směru (17,9 %). Druhým významným směrem větru je JV (13,9 %). Kvalita ovzduší je dobrá (GEFOS, a.s., 2003). Průběh srážkových a teplotních poměrů v území je uveden v tabulce 11 a v tabulce 12.

Tabulka 11: Srážkové poměry v k.ú. Prudice

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
[mm]	35	31	32	44	64	75	80	71	46	47	37	40

Zdroj: (GEFOS, a.s., 2003)

Tabulka 12: Teplotní poměry v k.ú. Prudice

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
°C	-2,9	-1,4	2,5	6,9	12,6	15,4	17,1	16,2	12,6	7,4	2,3	-1,2

Zdroj: (GEFOS, a.s., 2003)

Hydrologické poměry

Řešené území leží v povodí Lužnice od Nežárky po ústí do Vltavy (1-07-04). Většina území je odvodňována Chotovinským potokem (1-07-04-051), menší část pak odvodňuje Černý potok (1-07-04-070). Samotným k.ú. Prudice protéká pouze potok Chotovinský, a to v jeho jihovýchodní části, ze severu na jih. V místě jeho soutoku s potokem Od Sudoměřic (1-07-04-051/06) vzniklo biocentrum, které zasahuje významnou částí i do řešeného území. Dále zde protékají dva otevřené meliorační odpady. Chotovinský potok a meliorační odvodňovací kanály, jsou ve správě Zemědělské vodohospodářské správy – pracoviště Tábor. Otevřené meliorační kanály patří do kategorie hlavních melioračních zařízení. Z rybníků se v řešeném území nachází rybníky Malý Březinský (0,5 ha) a Velký Březinský (1,8 ha). Oba rybníky se nacházejí blízko u sebe mezi polem a lesem pod silnicí II/120 na Nemyšl. Jsou zanesené bahnem, zarostlé a obtížně přístupné (GEFOS, a.s., 2003).

Geologické a půdní poměry

Z hlediska geologického, patří řešené území do oblasti jihočeského moldanubika. Dominují zde biotické pararuly, místy výrazně migmatitizované. Pouze ojediněle se v těchto horninách objevují vložky ortorul, kvarcitů, případně pigmatitů. Zvětralinový plášť je zastoupen především hlinito-písčítými deluvii, která v nejnižších částech údolí přecházejí do písčito-hlinitých sedimentů fluvialního původu.

K.ú. je součástí orografického okrsku Jankovská pahorkatina, která zaujímá západní část Mladovožické pahorkatiny. Jedná se o členitou pahorkatinu na moldanubických migmatitech a pararulách. Morfologicky výraznějším prvkem je zde Malý a Velký Žid'ák, nacházející se jihozápadně od Prudic. Tyto vyvýšeniny jsou tvořeny leukokratiními metamorfity metagranitového až ortorulového typu. Celkově jsou odolnější než okolní metamorfity pararulového typu. Expozice svahů je jihovýchodní až severovýchodní. Nadmořská výška zemědělské půdy se pohybuje od 500 do 580 m.n.m.

Z hlediska půdních poměrů dominuje v zájmové oblasti luvizem oglejená, a kambizem oglejená mesobazická, která nad obcí Záhoříčko přechází v kambizem mesobazickou. Pouze okrajově se vyskytuje glej modální a pseudoglej kambický (GEFOS, a.s., 2003).

4.3.2 Hospodářské využití

Zemědělská výroba

Zemědělskou výrobu v řešeném území provozuje především podnik ZVS Nemyšl. Ve struktuře rostlinné výroby se u ZVS Nemyšl objevuje pšenice ozimá, ječmen jarní, ječmen ozimý, žito ozimé, případně triticales, kukuřice, jetel a mák. Na pozemcích v k.ú. Prudice dále hospodaří soukromý zemědělec pan Kment, obdělává vlastní pozemky vrácené v restituci a pozemky pronajaté (GEFOS, a.s., 2003).

Struktura půdního fondu

Z celkové výměry 272,92 ha řešeného k.ú., zaujímá zemědělská půda výměru 185,96 ha (157,08 ha orná půda, 23,96 ha louky a 4,92 ha zahrady). V řešeném území KPÚ Prudice je pak zahrnuto 183,56 ha zemědělské půdy (157,08 ha orné půdy, 23,33 ha luk a 3,15 ha zahrad) (GEFOS, a.s., 2003). Jednotlivé výměry kultur před a po KPÚ jsou uvedeny v následující tabulce 13.

Tabulka 13: Bilance výměr jednotlivých druhů pozemků v k.ú. Prudice

Stav v KN k 28. 11. 2002			Stav v KN k 9. 11. 2014		
Druh pozemku	Výměra		Druh pozemku	Výměra	
	[ha]	[%]		[ha]	[%]
orná půda	157,08	57,56	orná půda	144,16	52,78
zahrada	4,92	1,80	zahrada	5,08	1,86
TTP	23,96	8,78	TTP	28,63	10,48
lesní pozemky	62,71	22,98	lesní pozemky	64,69	23,68
vodní plocha	3,63	1,33	vodní plocha	5,49	2,01
zastavěná	2,01	0,74	zastavěná	2,00	0,73
ostatní plocha	18,61	6,82	ostatní plocha	23,09	8,45
celkem	272,92	100	celkem	273,14	100

Zdroj: ČÚZK [online], 2014

4.4 LIBĚJICE

Obec Libějice se nachází v Jihočeském kraji, v regionu Tábor. Jedná se o nevelikou obec ležící cca 7 km jihozápadně od Tábora a severovýchodně od Malšic.

Obec Libějice spadá svým přírodním charakterem Bechyňské pahorkatiny, do povodí Lužnice. Terén je převážně mírně zvlněný. Nadmořská výška se pohybuje okolo 490 m n.m. V centrální části území je zastavěné historické sídlo obce Libějice, obklopené zejména polnostmi, které jsou intenzivně využívány. V řešeném území se nachází přírodně cenné prostory, jako jsou lesy, vodní plochy, menší rybníky a vodoteče, lokální biokoridor a biocentrum (OBEC LIBĚJICE [online], 2014).

Území řešené KPÚ (vnější obvod KPÚ) je vymezeno katastrální hranicí obce, vyloučené je území intravilánu. Výměra řešeného území je tedy 287 ha. Celková rozloha k.ú. je 295,90 ha, z toho zemědělská půda tvoří 265,90 ha a nezemědělská 30 ha (GEFOS, a.s., 2003).

Identifikační údaje (GEFOS, a.s., 2003):

- *Kraj:* Jihočeský
- *Okres:* Tábor
- *Obec:* Libějice
- *K.ú.:* Libějice
- *Číslo k.ú.:* 737887
- *Plocha k.ú.:* 295,90 ha
- *Plocha řešeného území:* 287 ha
- *Objednatel:* Mze České republiky – Pozemkový úřad v Táboře
- *Zhotovitel:* Gefos, a.s., České Budějovice
- *Oznámení o zahájení PÚ:* 3.7. 2002
- *Zápis do KN:* 15.8. 2006
- *Ukončená realizace PÚ:* Ne

Důvod zahájení PÚ (GEFOS, a.s., 2003):

- Žádost vlastníků nadpoloviční výměry zemědělské půdy

Cíle PÚ byly následující (GEFOS, a.s., 2003):

- Uspořádání vlastnických práv a vztahů k pozemkům
- Zajištění podmínek pro racionální hospodaření vlastníků půdy
- Zpřístupnění pozemků
- Odstranění nesouladů
- Narovnání vztahů mezi vlastníky a nájemci půdy
- Zajištění podmínek pro zlepšení ŽP

4.4.1 Přírodní poměry

Klimatické poměry

Dané území patří do oblasti mírně teplé, okrsku mírně teplého, mírně vlhkého s mírnou zimou. V průměru spadne na území Libějic, dle pozorovací stanice Slapy u Tábora (500 m n. m.), 584 mm srážek. Nejvydatnějším měsícem je z hlediska úhrnů červenec, naopak minimální úhrn srážek je zaznamenán v měsíci únor (tabulka 14). V průměru zde dosahuje teplota vzduchu 6,8 °C. Maximum připadá opět na červenec a nejnižších hodnot bylo v pozorovací stanici naměřeno v lednu (tabulka 15). Sněhová pokrývka leží v zájmovém k.ú., cca 60 dnů v roce. Mrazové období ($t \leq -0,1$ °C) trvá na území Libějic v průměrně 126 dnů. Z hlediska průměrné četnosti směrů větru převažuje v území proudění ze SZ (17 %) a JV (13,9 %) (GEFOS, a.s., 2003).

Tabulka 14: Srážkové poměry v k.ú. Libějice

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
[mm]	32	30	31	46	61	76	81	65	44	46	36	36

Zdroj: (GEFOS, a.s., 2003)

Tabulka 15: Teplotní poměry v k.ú. Libějice

Měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
°C	-3,1	-1,7	2,2	6,5	11,8	14,6	16,4	15,8	12,3	7,1	1,8	-1,6

Zdroj: (GEFOS, a.s., 2003)

Hydrologické poměry

Téměř celé území je součástí povodí Lomského potoka (1-07-04-047), pouze do západní části katastru zasahuje povodí Lužnice (1-07-04-082). Jedinou přirozenou vodotečí, protékající řešeným územím, je zmíněný Lomský potok se svými přítoky. Ostatní vodoteče mají charakter melioračních zařízení. V řešeném území je odvodněno cca 233 ha půdy. Odvodnění bylo prováděno v různých letech a v různém rozsahu. Otevřené meliorační kanály patří do kategorie hlavních melioračních zařízení. Správcem potoka a melioračních kanálů je Zemědělská vodohospodářská správa.

Dále se v řešeném území nachází dva rybníky, větší z nich (v obci) má v budoucnu plnit funkci požární nádrže. Vydatnost toků je kolísavá a nejsou na nich vybudována vodohospodářská díla (GEFOS, a.s., 2003).

Geologické a půdní poměry

Zájmové území leží na rozhraní Táborské a Bechyňské pahorkatiny, z větší části v Bechyňské pahorkatině. Dané území je charakterizováno členitým reliéfem, průměrná nadmořská výška se pohybuje okolo 480 m.

Území se nachází v oblasti tvořené kyselými horninami algonkického stáří a krystalinikem s rozsáhlými pokryvy svahových hlín a částečně i sprašových hlín. Algonkické horniny jsou zastoupeny kyselou pararulou. Část území pokrývají pleistocenní vrstvy svahových hlín v menší části i sprašových hlín. V terénních depresích s vodními toky jsou velmi hluboké nivní uloženy. Převážnou část katastru pokrývá oglejená luvizem, která severozápadně od Libějic přechází do modální kambizemě, západně do slabě oglejené luvické kambizemě a východně do kambizemě (GEFOS, a.s., 2003).

4.4.2 Hospodářské využití

Zemědělská výroba

Převážnou část katastru obhospodařuje Zemědělské družstvo Slapy, cca 165 ha orné a 4,5 ha luk. Převažujícím výrobním zaměřením je rostlinná výroba. V obci se nachází zemědělský areál, jehož součástí je i odchovna mladého dobytka s cca 180 – 185 ks, sklady slámy, silážní žlaby. Část zemědělské půdy je obhospodařována soukromě (GEFOS, a.s., 2003).

Struktura půdního fondu

Celková rozloha k.ú. činí 295,90 ha. Z toho zemědělská půda zaujímá výměru 265,90 ha, lesní půda 11,64 ha, vodní plochy 1,85 ha, zastavěné plochy 3,71 ha a ostatní plochy 12,80 ha (GEFOS, a.s., 2003). Srovnání stavu výměr pozemků v k.ú., před a po KPÚ, uvádí tabulka 16.

Tabulka 16: Bilance výměr jednotlivých druhů pozemků v k.ú. Libějice

Stav v KN k 28. 11. 2002			Stav v KN k 9. 11. 2014		
Druh pozemku	Výměra		Druh pozemku	Výměra	
	[ha]	[%]		[ha]	[%]
orná půda	227,42	76,86	orná půda	217,63	73,67
zahrada	1,94	0,66	zahrada	2,99	1,01
TTP	36,54	12,35	TTP	35,58	12,04
lesní pozemky	11,64	3,93	lesní pozemky	12,75	4,32
vodní plocha	1,85	0,63	vodní plocha	4,06	1,37
zastavěná	3,71	1,25	zastavěná	3,59	1,22
ostatní plocha	12,80	4,33	ostatní plocha	18,83	6,37
celkem	295,90	100	celkem	295,43	100

Zdroj: ČUZK [online], 2014

5 VÝSLEDKY

5.1 KPÚ SUDOMĚŘICE U TÁBORA

5.1.1 Opatření ke zpřístupnění pozemků

Současná hustota a propojení stávajících polních cest, řešených v KPÚ, zajišťuje potřebnou dopravní obslužnost zájmového území. Většina komunikací je ale ve špatném technickém stavu, mají poškozený povrch a místy jsou zarostlé křovinami. Pro jejich zprovoznění byla v návrhu PSZ vyžadována, v celé jejich délce, kompletní rekonstrukce.

Stávající síť polních cest bylo dále v PSZ navrženo doplnit o nové VPC. Návrh vychází z analýzy současného stavu a provedeného průzkumu stávající cestní sítě. Hlavním cílem návrhu polních cest bylo umožnit přístup na všechny pozemky, které vznikly návrhem KPÚ a dále přístup do hlavních lesních celků.

Komunikace stávající s potřebou rekonstrukce

Celkově bylo nutné opravit či kompletně zrekonstruovat 14 polních cest v celkové délce 5 510 m, z toho délka HPC činí 1 228 m a délka VPC je zbývajících 4 282 m. Většina z těchto cest je nedostatečně zpevněná nebo zarostlá a neodpovídá současným technickým požadavkům. Rekonstrukce spočívá především ve zpevnění povrchu (pomocí vybrovaného šterku, popř. asfaltového betonu) a doplnění odvodnění (častěji pouze v pročištění příkopů). V menší míře bylo navrženo doplnění výhyben a ozelenění. Ve dvou případech měl být rekonstruován sjezd na danou cestu, jeho provedení bylo uvažováno bezprašné (asfaltové).

Stávající komunikace s potřebou rekonstrukce byly zaneseny do tabulky 17. Tabulka byla z důvodu úplnosti informací doplněna o sloupeček *polní cesty stávající - ponechané*, u kterých není navržena rekonstrukce. Jak ukazuje tabulka 17, rekonstrukcí prošla pouze 1 polní cesta (C26). Urychlení realizace této cesty napomohl fakt, že cesta byla součástí výstavby dálnice D3, která vyvolala zahájení KPÚ v daném k.ú.

Tabulka 17: Stávající polní cesty – Sudoměřice u Tábora

Polní cesty stávající – ponechané		Polní cesty stávající – s potřebou rekonstrukce		
Označení	Parametry	Označení	Parametry	Realizace
C5	VPC 4,0/30	C2	VPC 4,5/30	Nerealizováno
C11	VPC 4,5/30	C3	VPC 4,5/30	Nerealizováno
C12	VPC 4,5/30	C4	VPC 3,5/20	Nerealizováno

C23	VPC 4,5/30	C7	HPC 7,0/50	Nerealizováno
-	-	C14	VPC 4,5/30	Nerealizováno
-	-	C15	VPC 4,0/30	Nerealizováno
-	-	C16/1	VPC 4,5/30	Nerealizováno
-	-	C16/2	VPC 3,5/20	Nerealizováno
-	-	C17	VPC 4,5/30	Nerealizováno
-	-	C18	VPC 4,5/30	Nerealizováno
-	-	C21	VPC 4,5/30	Nerealizováno
-	-	C24	VPC 4,5/30	Nerealizováno
-	-	C25	VPC 4,5/30	Nerealizováno
-	-	C26	VPC 4,5/30	Realizováno

POZNÁMKA: Označení polních cest bylo převzato z PSZ Sudoměřice u Tábora

Návrh nových komunikací

Dle schváleného PSZ, mělo být vystavěno 10 nových VPC v celkové délce 4 305 m. Cesty byly navrženy jako zpevněné (pro kryt vozovky byl zvolen vybrovaný štěrk), s odvodněním i bez odvodnění. K odvodnění povrchu cest byly navrženy cestní příkopy jednostranné, místně oboustranné. V případě NC11 měly být navíc na trase cesty zbudovány výhybny pro míjení vozidel.

Cesty byly navrženy tak, aby došlo ke zpřístupnění všech zemědělských, lesních a stavebních pozemků. Z grafických příloh návrhu nových polních cest je možné usuzovat, že bylo snahou i odklonění pojezdů zemědělské techniky obcí. Ale vzhledem k poloze obce, poloze obhospodařovaných pozemků a relativně vhodnému vedení již stávajících cest je možné se domnívat, že to nebylo prioritou.

Nově navržené polní cesty uvádí tabulka 18. Z tabulky je patrné, že realizovány byly pouze 4 nově navržené cesty. Jedná se o NC6, D3 155.2-I, D3 153-I, D3 155-I. V případě objektů D3 jde o polní cesty zbudované opět v rámci výstavby dálnice D3.

Tabulka 18: Navržené polní cesty – Sudoměřice u Tábora

Označení	Parametry	Realizace
NC1	VPC 4,5/30	Nerealizováno
NC2	VPC 4,5/30	Nerealizováno
NC4	VPC 4,5/30	Nerealizováno
NC5	VPC 4,5/30	Nerealizováno
NC6	VPC 4,5/30	Realizováno

NC7	VPC 4,5/30	Nerealizováno
NC11	VPC 4,5/30	Nerealizováno
D3 155.2-I	VPC 4,5/30	Realizováno
D3 153-I	VPC 4,5/30	Realizováno
D3 155-I	VPC 4,5/30	Realizováno

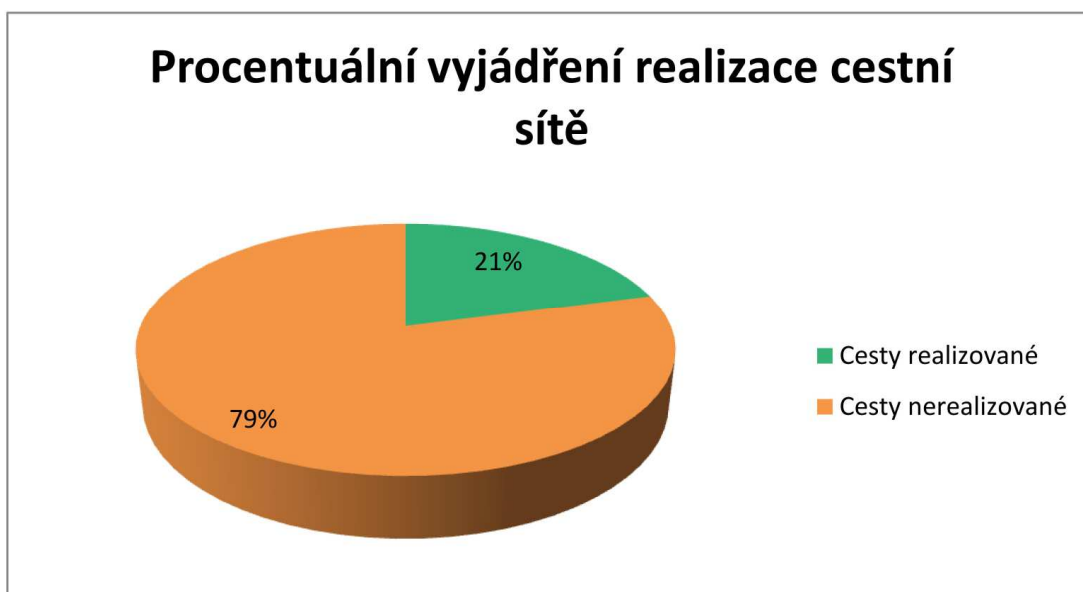
POZNÁMKA: Označení polních cest bylo převzato z PSZ Sudoměřice u Tábora

Dílčí závěr

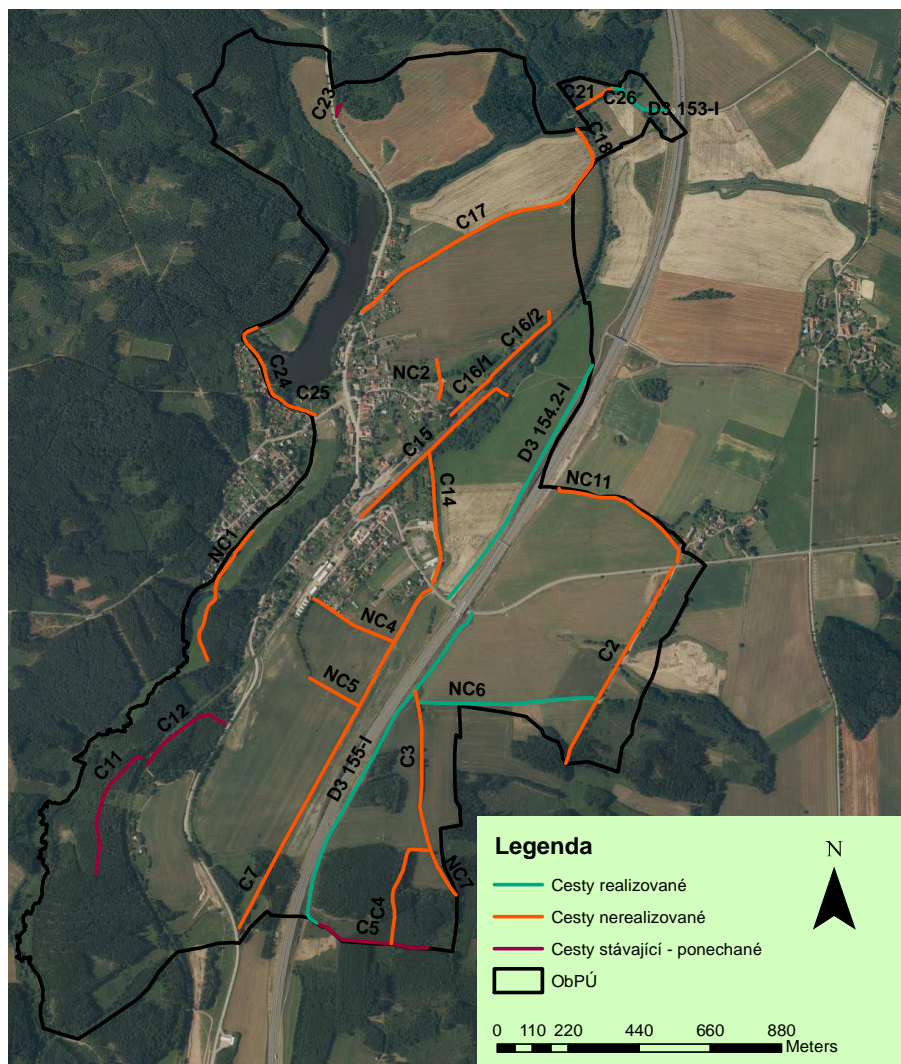
Pro celkové zřehlednění byl vytvořen graf 1 s procentuálním vyjádřením realizovaných a nerealizovaných cest. Do grafu byly zahrnuty jak polní cesty s potřebou rekonstrukce tak nově navrhované polní cesty. Polní cesty stávající, u kterých byla nutná rekonstrukce a u nichž daná rekonstrukce i proběhla, jsou brány jako realizované v opačném případě jako nerealizované.

Jak uvádí graf 1, realizováno bylo pouhých 21 % polních cest, zbylých 79 % tak připadá na polní cesty, které dosud realizovány nebyly. Z uvedeného vyplývá, že míra realizace je nedostačující. Grafické znázornění cestní sítě uvádí obrázek 8.

Graf 1: Cestní síť – Sudoměřice u Tábora



Obrázek 8: Přehledová mapa cestní sítě – Sudoměřice u Tábora



5.1.2 Protierozní opatření k ochraně ZPF

V řešeném území byl proveden výpočet erozního ohrožení z hlediska vodní eroze u 39 odtokových profilů, které byly zvoleny na svažitéch pozemcích s kulturou – orná půda, TTP. Plošná vodní eroze byla posouzena pro intenzitu návrhového deště 1,5 roků a limitní hodnotu přípustného smyvu 4,0 t/ha/rok, tj. pro středně hluboké půdy. Hodnota faktoru C (tj. vegetačního faktoru) pro ornou půdu byla stanovena podle používaných plodin v osevním postupu v k.ú. Sudoměřice u Tábora. Při výpočtu vodní eroze bylo postupováno dle metodiky VÚMOP Praha (Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.) a byla použita univerzální rovnice ztráty půdy dle Wischmeier-Smitha.

Na základě vypočtené univerzální rovnice bylo zjištěno překročení přípustného smyvu u čtyř odtokových profilů. Je nutno zmínit, že v případě dvou

odtokových profilů, kde byla přípustná ztráta půdy překročena zejména, byly okolní pozemky ve skutečnosti již zalučeny. U dalších dvou odtokových profilů bylo na pozemcích navrženo pouze dodržovat vrstevnicový způsob obdělávání a do osevního postupu nezařazovat rizikové jarní plodiny – kukuřici, brambory, mák. Obiloviny bylo doporučeno pěstovat s podsevem a omezit tak bezplodinné období. V rámci KPÚ Sudoměřice u Tábora nebyla navržena žádná technická protierozní opatření.

5.1.3 Vodohospodářská opatření

V případě vodohospodářských opatření požadovala obec Sudoměřice u Tábora v rámci KPÚ provést úpravu odpadu od bezpečnostního přelivu Sudoměřického rybníka až po ústí do Černého potoka. Průtočný profil odpadu je nedostatečný a způsobuje v době vyšších průtoků záplavy na přilehlých pozemcích. Odpad rovněž narušuje přilehlou polní cestu. V rámci výstavby dálnice D3 bylo dále v řešeném území navrženo vystavět trubní odpad a otevřený odpad. Trubní odpad řeší odvedení zachycené vody z dálniční kanalizace od propustku pod přeložkou silnice II/120 do recipientu, jímž je koryto Sudoměřického potoka. Do zmíněného otevřeného odpadu bylo zamýšleno svést dálniční příkopy a vodu z extravilánu nad dálnicí. Všechna výše uvedená opatření byla zaznamenána do tabulky 19.

Z uvedené tabulky 19 vyplývá, že realizovány byly pouze 2 vodohospodářské objekty, které bylo nutno zbudovat v rámci zfunkčnění dílčího úseku dálnice D3.

Tabulka 19: Navržená vodohospodářská opatření – Sudoměřice u Tábora

Označení	Záměr	Realizace
O1	Úprava odpadu	Nerealizováno
302.1-I	Trubní odpad	Realizováno
302.2-I	Otevřený odpad	Realizováno

POZNÁMKA: Označení objektů bylo převzato z PSZ Sudoměřice u Tábora

Odvodnění zájmového území

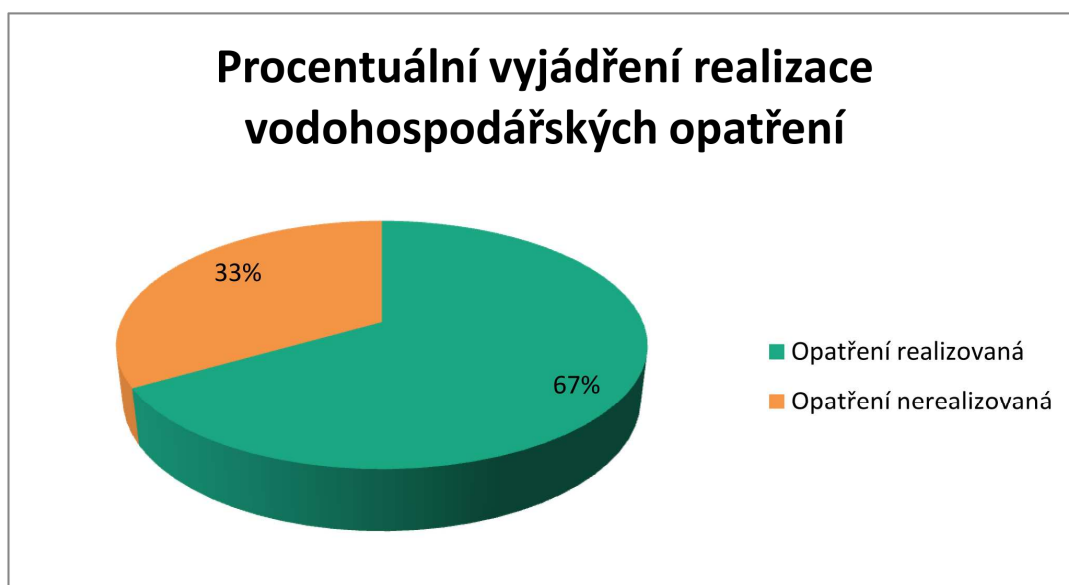
Ke zlepšení vodních poměrů v území bylo během roku 1974 realizováno odvodnění zemědělské půdy. Odvodnění bylo vybudováno jako trubková systematická drenáž, jejíž cílem bylo snížení hladiny spodní vody a zpřístupnění zemědělských pozemků. Odvodnění bylo v minulosti provedeno téměř na celé velkovýrobně obdělávané ploše území, tj. celkem na 165,82 ha zemědělské půdy, z toho 10,92 ha se nalézají v řešeném ObPÚ Sudoměřice u Tábora.

I když se systém odvodnění blíží ke konci své životnosti nebyly na pozemcích během rekognoskace terénu zjištěny žádné viditelné závady či poruchy. PSZ taktéž nenavrhuje rekonstrukci konkrétních okrsků s poškozenými drény.

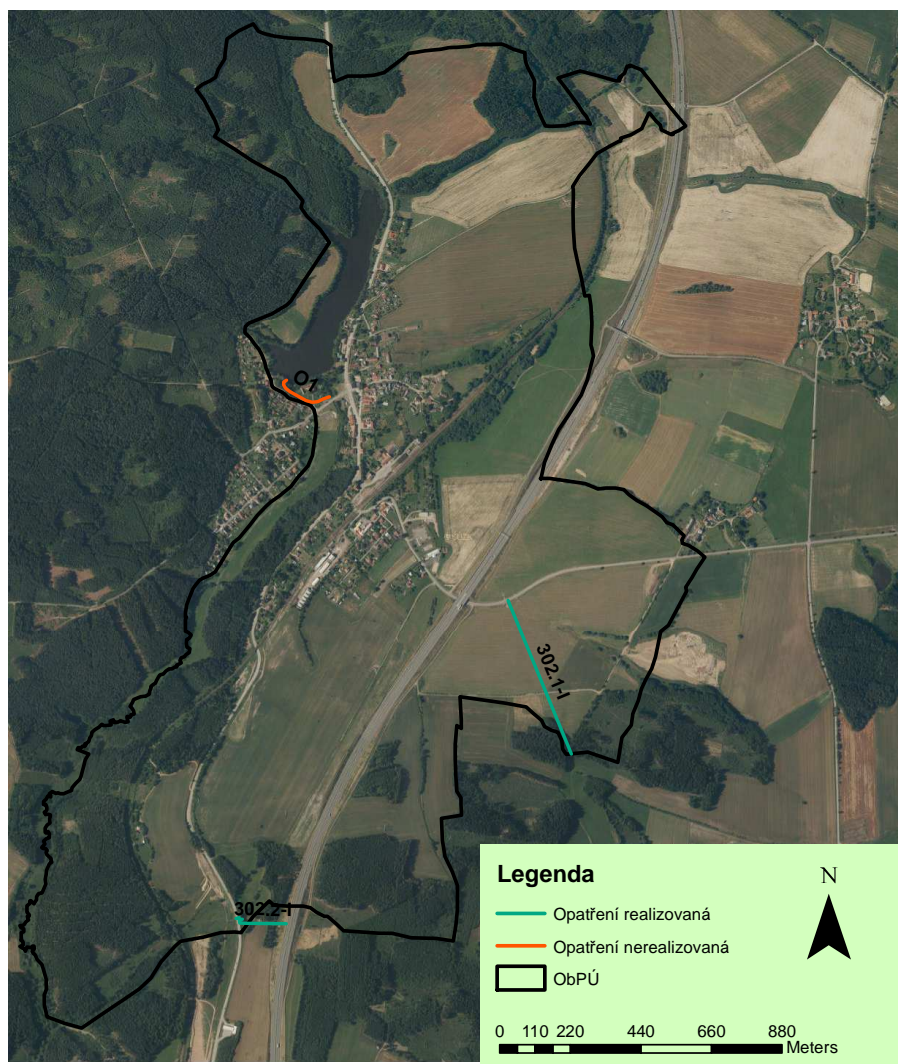
Dílčí závěr

Pro procentuální vyjádření míry realizace vodohospodářských opatření v KPÚ Sudoměřice u Tábora byl vytvořen graf 2. Jak uvádí tento graf, realizováno bylo 67 % vodohospodářských opatření, zbylých 33 % pak připadá na opatření, která dosud realizována nebyla. Z hlediska procentuálního vyjádření lze realizaci vodohospodářských opatření považovat za úspěšnou. Grafické znázornění vodohospodářských opatření uvádí obrázek 9.

Graf 2: Vodohospodářská opatření – Sudoměřice u Tábora



Obrázek 9: Přehledová mapa vodohospodářských opatření – Sudoměřice u Tábora



5.1.4 Opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Pro řešené území byl pořízen Generel místního územního systému ekologické stability v obvodu vodárenské nádrže Jordán na okrese Tábor. Tento Generel zpracovali v roce 1994 Ing. Jan Huml, Ing. Josef Kašák, CSc., a spol. – VÚMOP Praha, pracoviště České Budějovice.

Jednotlivé prvky ÚSES byly převzaty z výše uvedeného Generelu a došlo pouze k upřesnění jejich polohy na základě zaměření skutečného stavu (všechny prvky byly vyhodnoceny jako funkční). V rámci KPÚ Sudoměřice u Tábora nebyly navrženy žádné další prvky ÚSES.

5.2 KPÚ PRUDICE

5.2.1 Opatření ke zpřístupnění pozemků

Stav stávající komunikační sítě, vstupující do KPÚ Prudice, odpovídá velkoplošné formě zemědělského hospodaření. Spojovací cesty v extravilánu jsou redukovány na minimum, navíc jsou ve špatném technickém stavu a je nutná jejich rekonstrukce. Většina základních polních cest přístupových byla zrušena. Chybí i přístupové cesty k lesům. Jako provizorní komunikace jsou často využívány zemědělské pozemky.

Pro zpřístupnění veškerých nových pozemků byly v rámci KPÚ navrženy nové HPC a VPC, které částečně nahrazují bývalé a dnes již rozorané a neexistující cesty uvnitř půdních bloků. Návrh vychází z analýzy současného stavu a provedeného průzkumu stávající cestní sítě.

Komunikace stávající s potřebou rekonstrukce

Celkově bylo navrženo zrekonstruovat 8 stávajících polních cest v celkové délce 3 477 m, z toho délka HPC činí 139 m a délka VPC 3 338 m. Rekonstrukce zahrnuje zpevnění komunikací (pomocí vybrovaného šterku, příp. asfaltového betonu) a doplnění odvodnění (častěji se jedná pouze o pročištění příkopů). V menší míře bylo navrženo zpevnění výjezdů, odstranění náletů v trase cest a doplnění ozelenění.

Stávající komunikace s potřebou rekonstrukce uvádí tabulka 20. Tabulka byla doplněna o sloupeček *polní cesty stávající - ponechané*, u kterých nebyla navržena rekonstrukce, z důvodu úplnosti informací. Jak ukazuje zmíněná tabulka 20, rekonstrukcí dosud prošly pouze 3 stávající polní cesty (C10, C11, C19).

Tabulka 20: Stávající polní cesty – Prudice

Polní cesty stávající – ponechané		Polní cesty stávající – s potřebou rekonstrukce		
Označení	Parametry	Označení	Parametry	Realizace
C6	VPC 4,5/30	C2	VPC 4,5/30	Nerealizováno
C9	VPC 4,5/30	C3	VPC 4,0/30	Nerealizováno
C17	VPC 4,5/30	C4	VPC 4,5/30	Nerealizováno
C26	VPC 4,5/30	C5	VPC 4,5/30	Nerealizováno
-	-	C10	VPC 4,5/30	Realizováno
-	-	C11	VPC 4,5/30	Realizováno
-	-	C13	HPC 4,5/30	Nerealizováno

-	-	C19	HPC 5,0/30	Realizováno
---	---	-----	------------	-------------

POZNÁMKA: Označení polních cest bylo převzato z PSZ Prudice

Návrh nových komunikací

Dle PSZ bylo navrženo 16 nových polních cest v celkové délce 6 562 m, z toho délka HPC je 1 889 m a VPC zbylých 4 673 m. Pro zpevnění vozovek byl zvolen asfaltový beton a vybrovaný štěrk. Dle návrhu bylo u některých cest uvažováno ponechat vozovku stávající – travnatou. Povrchové odvodnění cestními příkopy a ozelenění podél komunikace bylo navrženo pouze u několika cest.

Navržené cesty slouží jako spojovací a přístupové pro okolní zemědělské a lesní pozemky. Předpokládalo se využití některých cest též jako cyklostezky. Z grafických příloh k PSZ je možné usuzovat snahu odklonit pojezdy zemědělské techniky obcí. K tomuto účelu byla patrně svým trasováním navržena nová polní cesta NC5/1.

Nově navržené polní cesty uvádí tabulka 21. Rekognoskací terénu bylo zjištěno, že realizováno bylo pouhých 5 nově navržených cest. Jedná se o NC1/1, NC4, D3 154.1-I, D3 154.2-I, D3 154.3-I. Objekty D3 byly zbudovány v rámci výstavby dálnice D3, která byla podnětem pro zahájení KPÚ v daném území.

Tabulka 21: Navržené polní cesty – Prudice

Označení	Parametry	Realizace
NC1/1	VPC 4,5/30	Realizováno
RC1/2	VPC 4,0/30	Nerealizováno
NC2	VPC 4,0/30	Nerealizováno
NC3	HPC 4,5/30	Nerealizováno
NC4	VPC 4,0/30	Realizováno
NC5/1	VPC 4,5/30	Nerealizováno
NC6	VPC 4,5/30	Nerealizováno
NC7	VPC 4,5/30	Nerealizováno
NC8	VPC 4,5/30	Nerealizováno
NC9	VPC 4,5/30	Nerealizováno
NC10	VPC 4,5/30	Nerealizováno
NC12	VPC 3,5/30	Nerealizováno
NC13	VPC 4,5/30	Nerealizováno
D3 154.1-I	HPC 6,0/30	Realizováno
D3 154.2-I	HPC 4,0/30	Realizováno
D3 154.3-I	HPC 4,0/30	Realizováno

POZNÁMKA: Označení polních cest bylo převzato z PSZ Prudice

Dílčí závěr

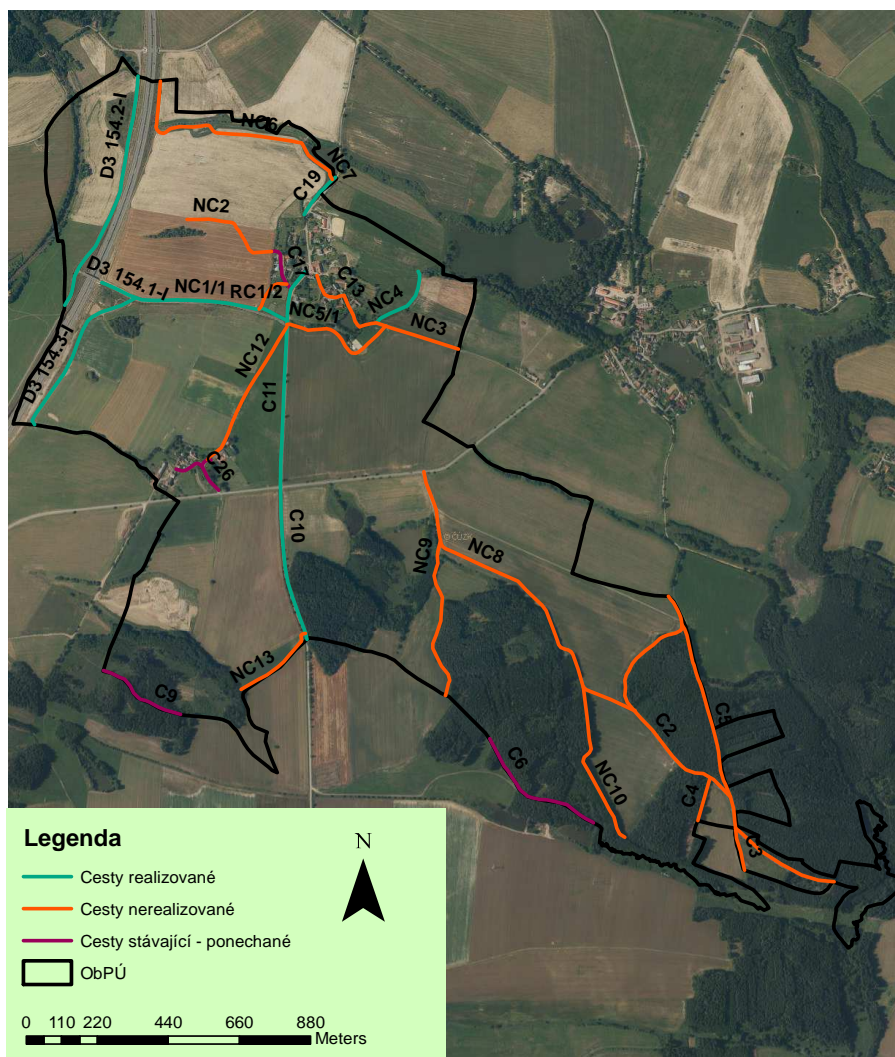
Pro celkové zřehlednění situace byl vytvořen graf 3 s procentuálním vyjádřením míry realizace polních cest v KPÚ Prudice. Do grafu byly zahrnuty jak polní cesty s potřebou rekonstrukce, tak nově navržené polní cesty. Polní cesty stávající, u kterých byla nutná rekonstrukce a u nichž daná rekonstrukce také proběhla, jsou brány jako realizované v opačném případě jako nerealizované.

Jak je možné vyčíst z grafu 3, realizováno bylo pouze 33 % cest, 67 % pak tvoří cesty, které dosud realizovány nebyly. Z uvedeného vyplývá, že míra realizace je malá a tudíž ne příliš uspokojivá. Cesty jsou graficky znázorněny na obrázku 10.

Graf 3: Cestní síť – Prudice



Obrázek 10: Přehledová mapa cestní sítě – Prudice



5.2.2 Protierozní opatření k ochraně ZPF

Vyhodnocení ohrožení půdy vodní erozí bylo v řešeném území stanoveno u 37 odtokových profilů. Odtokové profily byly zvoleny na svažitéch pozemcích s kulturou – orná půda, TTP. Plošná vodní eroze byla posouzena pro intenzitu návrhového deště 1,5 roků. V řešeném území se vyskytují převážně středně hluboké půdy (hloubka 30-60 cm), přípustná hodnota průměrného ročního smyvu tedy činí 4,0 t/ha/rok. Hodnota faktoru C (tj. vegetačního faktoru) pro ornou půdu byla stanovena podle používaných plodin v osevním postupu v k.ú. Prudice. Při výpočtu vodní eroze bylo postupováno dle metodiky VÚMOP Praha. Analýza území z hlediska hodnocení erozního smyvu je provedena prostřednictvím univerzální rovnice Wischmeier – Smith.

K překročení hodnoty přípustného erozního smyvu 4,0 t/ha/rok došlo u dvou odtokových profilů. U jednoho odtokového profilu byl svah pozemku v dolní části ve

skutečnosti již zatravněn a po přepočtu rovnice nepřekročila ztráta přípustnou mez. Na pozemku v okolí druhého odtokového profilu byla pro snížení erozního smyvu navržena výsadba liniové zeleně (blíže není opatření specifikováno). Dále byla na protějším svahu navržena soustava dvou liniových prvků – zeleň. Opět není v PSZ Prudice, ani v mapových přílohách, blíže specifikováno o jaké opatření se jedná.

Zmíněná protierozní opatření uvádí tabulka 22. Dle této tabulky nebylo dosud v řešeném území realizováno žádné z navržených protierozních opatření.

Tabulka 22: Navržená protierozní opatření – Prudice

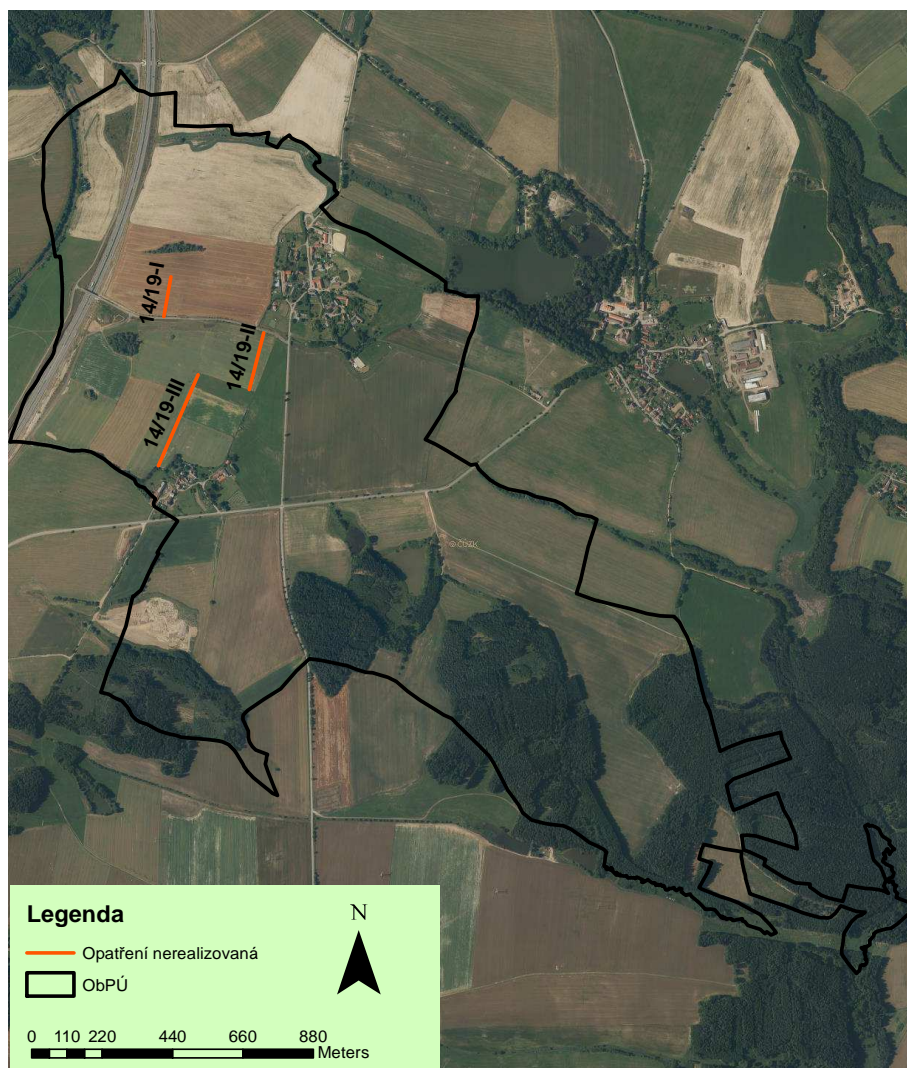
Označení	Záměr	Realizace
14/19-I	Liniový prvek – zeleň	Nerealizováno
14/19-II	Liniový prvek – zeleň	Nerealizováno
14/19-III	Liniový prvek – zeleň	Nerealizováno

POZNÁMKA: Označení objektů bylo převzato z PSZ Prudice

Dílčí závěr

V rámci KPÚ Prudice byly navrženy 3 protierozní prvky, ani jeden nebyl dosud realizován. Plných 100 % tedy připadá nerealizovaným opatřením. Tento výsledek je hrubě neuspokojivý. Navržené jednotlivé liniové prvky jsou zakresleny v obrázku 11.

Obrázek 11: Přehledová mapa protierozních opatření – Prudice



5.2.3 Vodohospodářská opatření

Jako vodohospodářské opatření bylo navrženo pročištění vodoteče vedoucí k rybníku Rajnišák, nalézající se jižně od Prudic. Výhledově bylo dále zamýšleno provést revitalizaci dvou melioračních odpadů, do kterých jsou zaústěny drény odvodňující okolní hospodářské pozemky v jihovýchodní části zájmového území. V rámci výstavby dálnice D3 pak byla navržena úprava vodoteče od tělesa dálnice do Prudic. Vodoteč byla v rámci dříve provedených meliorací zatrubněna, ale při úpravě (revitalizaci) bylo zamýšleno zatrubnění zrušit a vytvořit koryto otevřené. Koryto bylo navrženo upravit až pod rybník Nemravný, který bylo taktéž v rámci stavby dálnice D3 navrženo celkově zrekonstruovat. Rybník Nemravný se nachází těsně za severní hranicí řešeného území, jeho rekonstrukce zahrnuje zvětšení retenčního objemu rybníka, jeho rozšíření a odstranění usazeného bahna ve dně.

Navržena byla i celková rekonstrukce hráze. V řešeném území KPÚ byl dále jako vodohospodářský objekt na D3 navržen suchý poldr, který má zachytit nárazové odtoky dešťové vody z kanalizace, která odvodňuje dálniční vozovky a přilehlé pozemky, zajišťuje také ochranu povodí ležícího pod dálnicí směrem k obci Nemyšl a to do úrovně povodně Q_{100} . Uvedená vodohospodářská opatření byla zanesena do tabulky 23.

Z tabulky 23 je patrné, že realizována byla 4 vodohospodářská opatření, 3 z nich (301-I, 382-I, O2) v rámci výstavby dálnice D3.

Tabulka 23: Navržená vodohospodářská opatření – Prudice

Označení	Záměr	Realizace
O1	Pročištění vodoteče	Realizováno
MO1	Revitalizace melioračního odpadu	Nerealizováno
MO2	Revitalizace melioračního odpadu	Nerealizováno
301-I	Úprava vodoteče do Prudic	Realizováno
382-I	Rekonstrukce rybníka Nemravný	Realizováno
O2	Suchý poldr	Realizováno

POZNÁMKA: Označení navržených opatření bylo převzato z PSZ Prudice

Odvodnění zájmového území

Z důvodu zlepšení vodních poměrů, probíhalo v území mezi léty 1943 až 1978 odvodňování zemědělské půdy pomocí trubkové systematické drenáže. Cílem bylo snížit hladinu spodní vody a tím zpřístupnit zemědělské pozemky pro mechanizační prostředky v potřebných agrotechnických lhůtách. Odvodnění bylo provedeno na téměř celé velkovýrobně obhospodařované ploše území, tj. na 303,08 ha zemědělské půdy, z toho 73,70 ha se nalézají v řešeném území (ObPÚ Prudice).

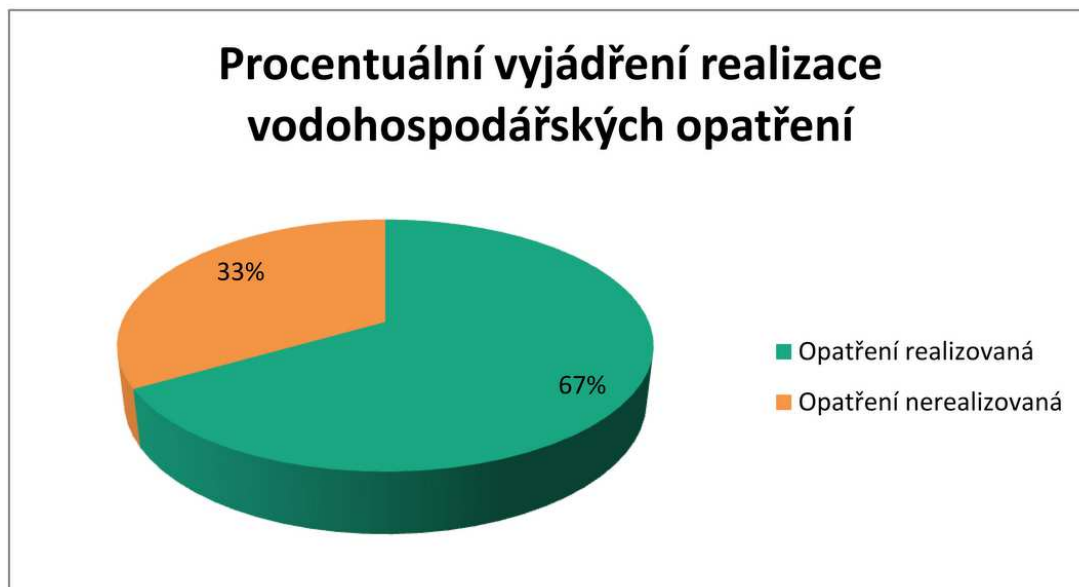
Z hlediska odvodnění zájmového území byla při obchůzce terénu patrná snížená účinnost drénů na pozemku, který je v KM uveden pod názvem „Za ohradami“ a pod parcelním číslem 756. Pozemek se nalézají jižně od obce Prudice, zamořená je zejména jeho spodní část. V tomto místě je zároveň nejvíce patrné, jak zamokření ztěžuje nejen pojezdy zemědělské mechanizace, ale i celkové obhospodařování pozemku. Důsledkem sníženého účinku drénů je pak pokles výnosů hospodařícího subjektu. I přes tento fakt není rekonstrukce konkrétních drenážních systémů, v rámci společných zařízení, navrhována.

Dílčí závěr

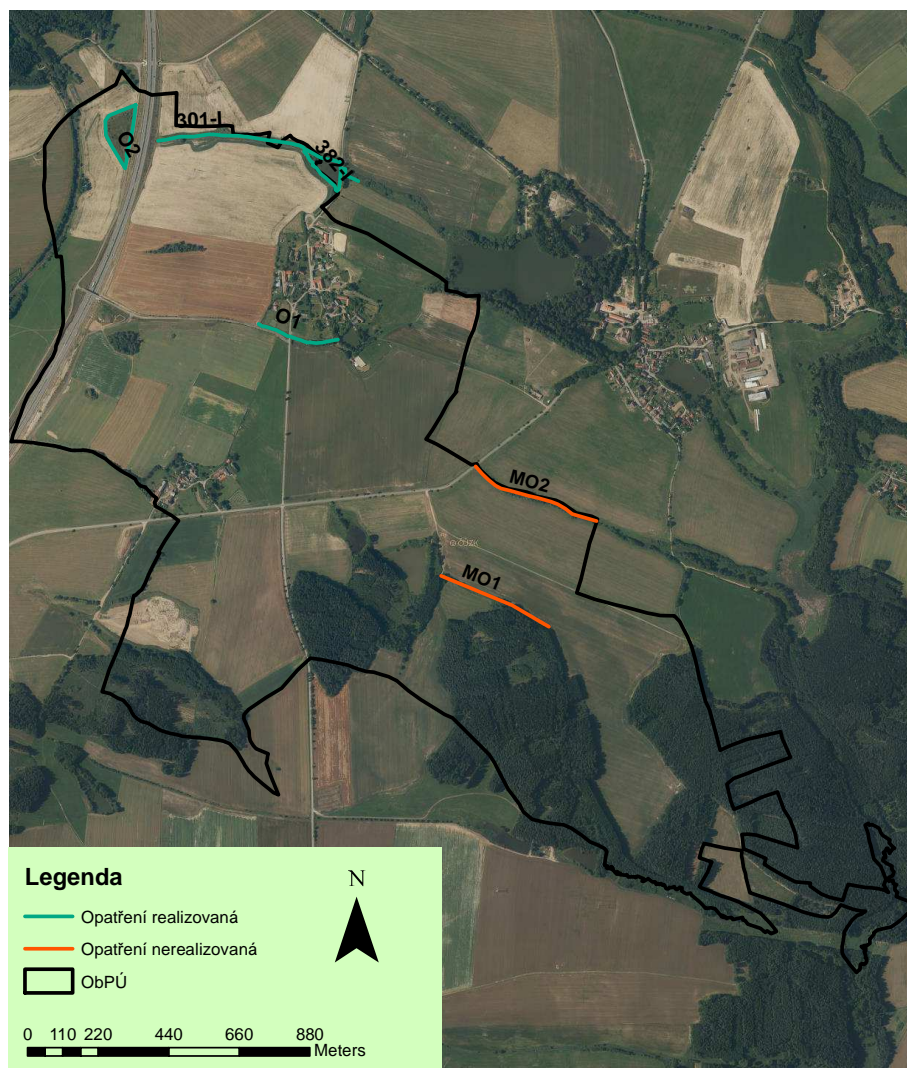
Míru realizace vodohospodářských opatření, vyjádřenou v procentech, uvádí graf 4. Jak je možné vidět z uvedeného grafu, realizovaná opatření zaujímají 67 %,

pouhých 33 % pak připadá na opatření dosud nerealizovaná. Realizaci lze proto považovat za úspěšnou. Grafické znázornění navržených opatření je uvedeno na obrázku 12.

Graf 4: Vodohospodářská opatření – Prudice



Obrázek 12: Přehledová mapa vodohospodářských opatření – Prudice



5.2.4 Opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Pro zájmové území byl zpracován Generel místního územního systému ekologické stability v obvodu vodárenské nádrže Jordán na okrese Tábor. Generel zpracovali v roce 1994 Ing. Jan Huml, Ing. Josef Kašák, CSc., a spol. – VÚMOP Praha, pracoviště České Budějovice.

Jednotlivé prvky ÚSES byly v rámci návrhu společných zařízení převzaty z výše zmíněného Generelu a došlo pouze k upřesnění jejich polohy na základě zaměření skutečného stavu (prvky byly vyhodnoceny jako funkční). V rámci KPÚ Sudoměřice u Tábora nebyly tedy navrženy žádné další prvky ÚSES.

5.3 KPÚ Libějice

5.3.1 Opatření ke zpřístupnění pozemků

Hustota a rozmístění místních a ostatních komunikací v řešeném území odpovídá využívání dané oblasti. Cesty v obci jsou s asfaltovým povrchem a jsou opravovány a udržovány, ostatní cesty mají charakter účelových komunikací (polní cesty) a jsou využívány hlavně zemědělskou technikou.

Pro zpřístupnění nově vyprojektovaných pozemků bylo navrženo zřídit další přístupové cesty (převážně travnaté) a některé stávající polní cesty byly navrženy k rekonstrukci. Návrh cestní sítě vychází z analýzy současného stavu a provedeného průzkumu stávající cestní sítě.

Komunikace stávající s potřebou rekonstrukce

K rekonstrukci byly navrženy 4 polní cesty v celkové délce 2 317 m, z toho délka HPC dosahuje 1 058 m a VPC 1 259 m. Rekonstrukcí měl projít zejména povrch vozovek, který bylo navrženo zpevnit kamenivem či asfaltovým betonem. Pro povrchové odvodnění bylo zamýšleno doplnit z obou stran komunikací odvodňovací příkopy. Dále bylo navrženo vybudování nových, případně rekonstrukce stávajících sjezdů, výhyben a doplnění ozelenění podél cest.

Stávající komunikace s potřebou rekonstrukce uvádí tabulka 24. Tabulka byla z důvodu úplnosti doplněna o sloupeček *polní cesty stávající - ponechané*, u kterých není navržena rekonstrukce. Jak ukazuje tabulka 24, rekonstrukcí prošla pouze 1 stávající polní cesta (C5).

Tabulka 24: Stávající polní cesty – Libějice

Polní cesty stávající – ponechané		Polní cesty stávající – s potřebou rekonstrukce		
Označení	Parametry	Označení	Parametry	Realizace
C11	0	C1	HPC 4,5/30	Nerealizováno
C12	VPC 3,5/30	C3	VPC 4,5/30	Nerealizováno
C13	VPC 3,5/30	C4	VPC 4,5/30	Nerealizováno
-	-	C5	VPC 4,5/30	Realizováno

POZNÁMKA: Označení cest bylo převzato z PSZ Libějice

Návrh nových komunikací

V PSZ pro KPÚ Libějice bylo navrženo 16 nových polních cest v celkové délce 5 336 m, z toho 1 409 m připadá na HPC, 1 945 m na VPC a zbylých 1 982 m tvoří PCD. Navrhované jsou zejména cesty travnaté, bez odvodnění. V případě cest

zpevněných byl jako kryt vozovek navržen asfaltový beton, případně kamenivo. Pro povrchové odvodnění bylo zamýšleno vybudovat jednostranné místně oboustranné cestní příkopy. Ojediněle bylo navrženo ozelenění podél komunikací.

Navržené cesty mají sloužit zejména ke zpřístupnění honů zemědělské půdy, lesních pozemků a také vhodně doplnit stávající síť místních komunikací. Návrh řeší i omezení zemědělské dopravy přes obec pomocí vhodně trasované, nové polní cesty C2.

Nově navržené polní cesty uvádí tabulka 25. Jak je možné vidět v níže uvedené tabulce, realizovány byly pouze 4 navržené polní cesty a to polní cesta C2, C6, C22 a C23.

Tabulka 25: Navržené polní cesty – Libějice

Označení	Parametry	Realizace
C2	HPC 4,5/30	Realizováno
C6	VPC 4,5/30	Realizováno
C7	VPC 4,0/30	Nerealizováno
C8	HPC 4,5/30	Nerealizováno
C9	VPC 4,5/30	Nerealizováno
C10	HPC 4,5/30	Nerealizováno
C14	PCD 3,5/30	Nerealizováno
C15	PCD 3,5/30	Nerealizováno
C16	PCD 3,5/30	Nerealizováno
C17	PCD 3,5/30	Nerealizováno
C18	PCD 3,5/30	Nerealizováno
C19	PCD 3,5/30	Nerealizováno
C20	PCD 3,5/30	Nerealizováno
C21	PCD 3,5/30	Nerealizováno
C22	PCD 3,5/30	Realizováno
C23	PCD 3,5/30	Realizováno

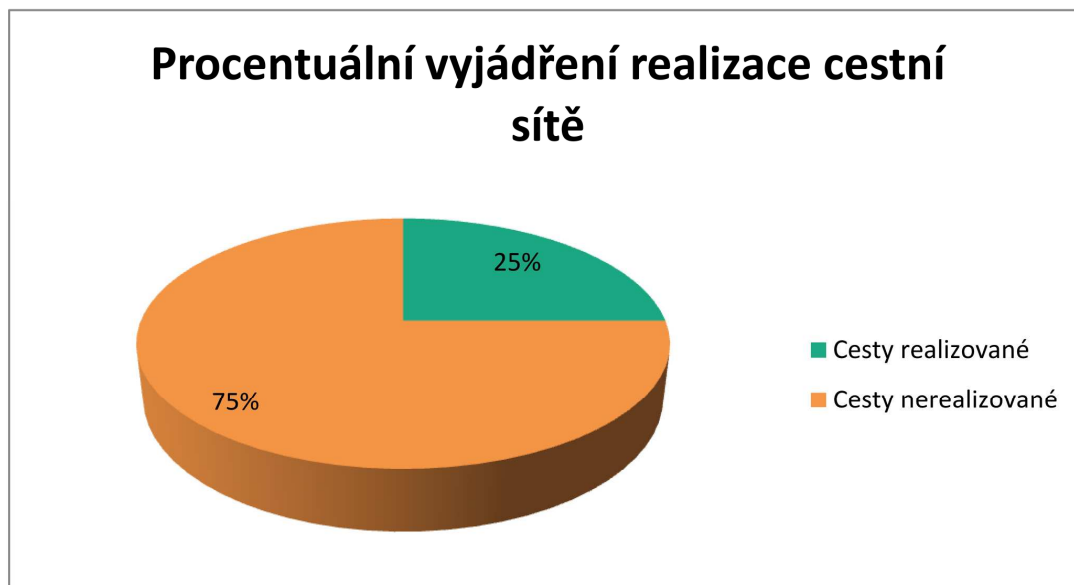
POZNÁMKA: Označení polních cest bylo převzato z PSZ Libějice

Dílčí závěr

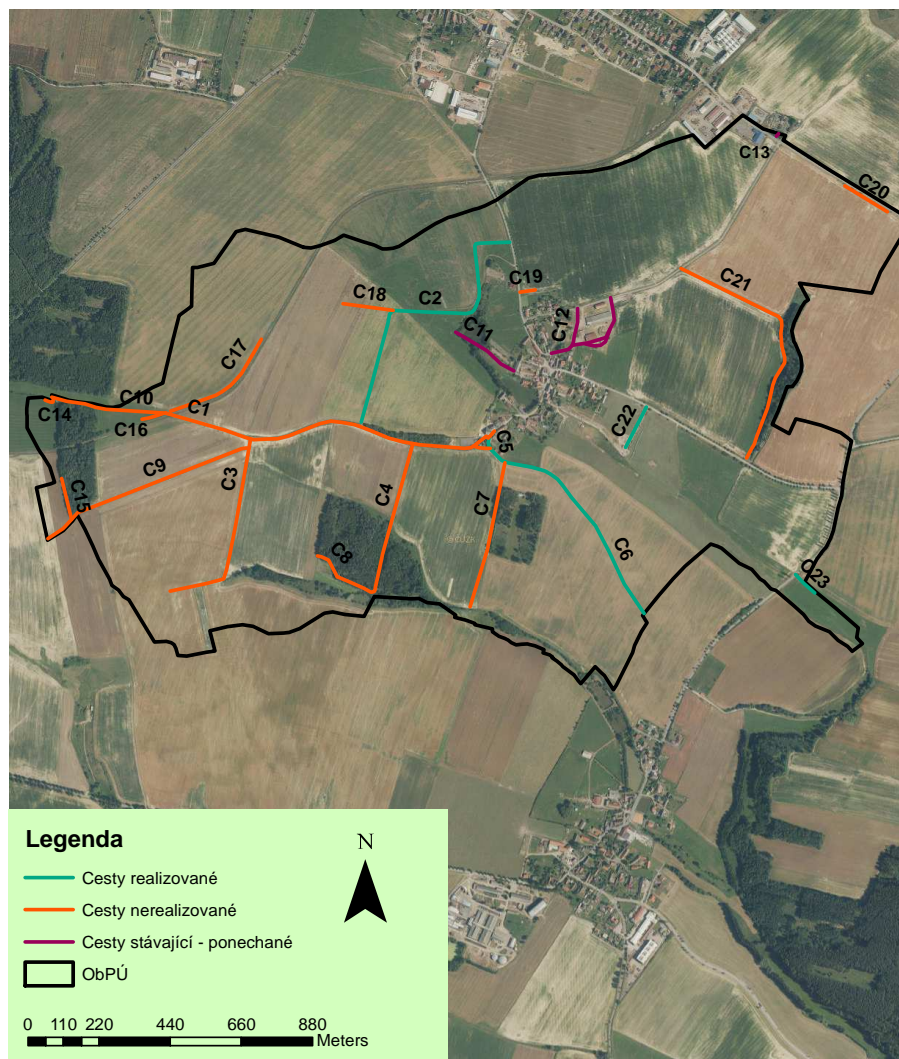
Pro celkové zhodnocení míry realizace polních cest byl vytvořen graf 5. Do grafu byly zahrnuty polní cesty s potřebou rekonstrukce i nově navržené komunikace. Polní cesty stávající, u nichž byla nutná rekonstrukce a u kterých také daná rekonstrukce proběhla, jsou brány jako realizované v opačném případě jako nerealizované.

Dle grafu 5 zaujímají realizované cesty 25 % a nerealizované 75 %. Celkově lze tedy tento výsledek realizace polních cest považovat za neuspokojivý. Graficky jsou výše uvedené polní cesty znázorněny na obrázku 13.

Graf 5: Cestní síť – Libějice



Obrázek 13: Přehledová mapa cestní sítě – Libějice



5.3.2 Protierozní opatření k ochraně ZPF

Pro vyhodnocení ohrožení půdy vodní erozí byl proveden výpočet erozního ohrožení pro celkovou plochu území. Bylo postupováno dle metodiky VÚMOP Praha a pro výpočet byla použita univerzální rovnice Wischmeier-Smitha. Výpočet vodní eroze byl zpracován u 14 odtokových profilů, zvolených na orné půdě a TTP. Přípustná hodnota průměrného ročního smyvu byla stanovena 4 t/ha/rok, vzhledem k tomu, že mělké půdy se zde neobjevují. Plošná vodní eroze byla posouzena pro intenzitu návrhového deště 1,5 roků. Pro výpočet faktoru agrotechniky a vegetačního krytu C byly použity osevnické postupy zemědělců, kteří pozemky v zájmovém území převážně obhospodařují.

U žádného ze sledovaného profilu nebyla překročena hodnota přípustného smyvu půdy 4 t/ha/rok. Vzhledem k tomu, že erozní ohrožení pozemků nepřekročilo přípustnou hodnotu erozního smyvu, lze konstatovat, že dané území není ohroženo

vodní erozí při používání současného osevního postupu a protierozní opatření nejsou nutná. V rámci KPÚ Libějice nebyla tedy navržena žádná protierozní opatření.

5.3.3 Vodohospodářská opatření

V návrhu KPÚ Libějice jsou některé vodní toky součástí biokoridorů a interakčních prvků, podél nichž je, v rámci vodohospodářských opatření, navrženo ochranné zalučení. Navržená vodohospodářská opatření uvádí tabulka 26.

Jak uvádí zmíněná tabulka 26, rekognoskací terénu bylo zjištěno, že realizována byla dosud pouze 2 navržená ochranná zalučení.

Tabulka 26: Navržená vodohospodářská opatření – Libějice

Označení	Záměr	Realizace
O1	Ochranné zalučení	Realizováno
O2	Ochranné zalučení	Realizováno
O3	Ochranné zalučení	Nerealizováno
O4	Ochranné zalučení	Nerealizováno

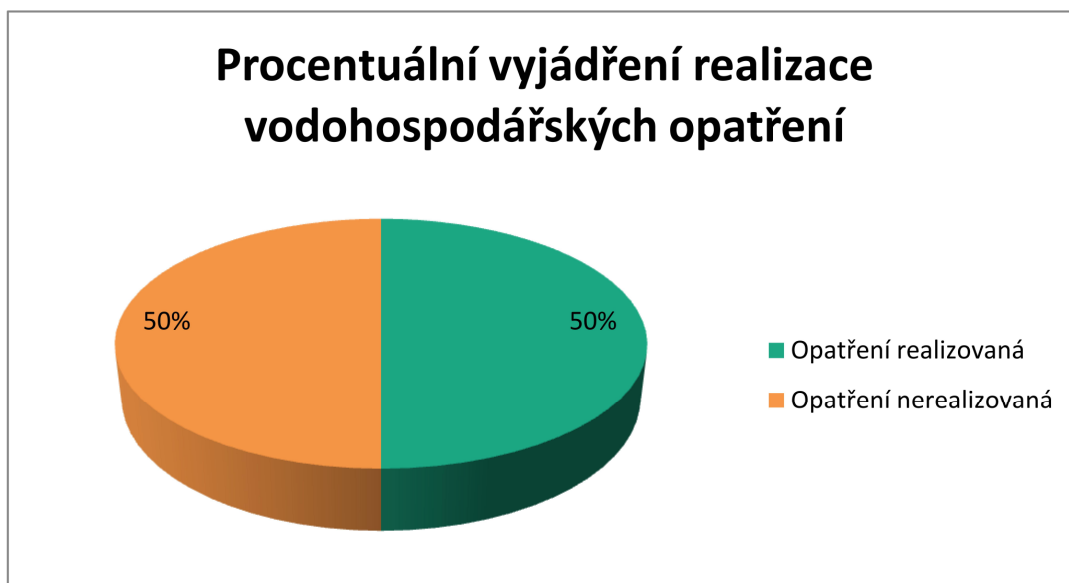
Odvodnění zájmového území

V řešeném území bylo v minulosti z důvodu snížení hladiny spodní vody odvodněno, pomocí trubkové systematické drenáže, cca 233 ha půdy. Meliorační detail byl vybudován v letech 1966 až 1978. Jeho předpokládaná životnost činí 42,5 roku, přesto však nevykazují odvodněné pozemky nijak zvláště sníženou činnost. Pouze louka na východ od obce Libějice (parcelní číslo 626), sousedící se severní hranicí k.ú. Lom, využívaná výhradně pro pastvu koní, je zamokřená. Drenážní šachtice jsou zde zanesené a s poškozenými poklopy. Navzdory tomuto zjištění, PSZ Libějice nepočítá s rekonstrukcí konkrétních melioračních staveb.

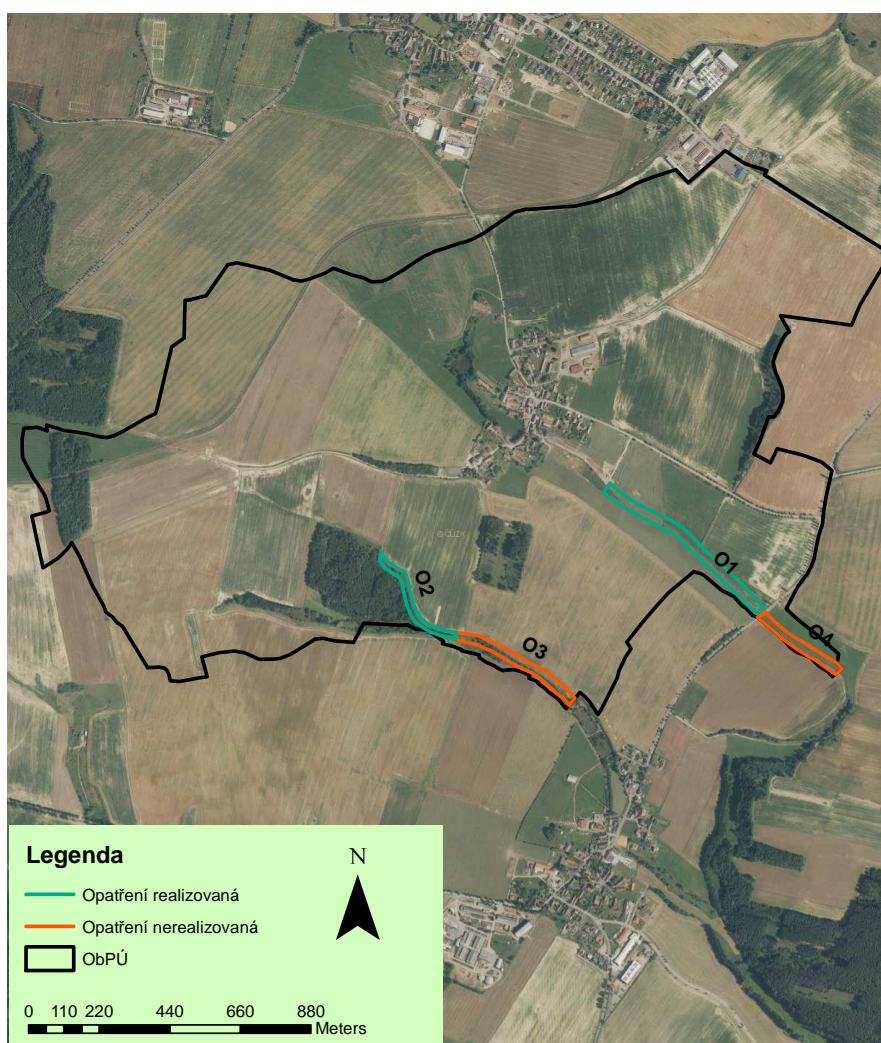
Dílčí závěr

Míru realizace vodohospodářských opatření v KPÚ Libějice, uvádí graf 6. Dle procentuálního vyjádření v grafu 6, zaujímají realizovaná i nerealizovaná vodohospodářská opatření shodně 50 %. Tento výsledek lze považovat za uspokojivý. Navržená opatření jsou graficky znázorněna na obrázku 14.

Graf 6: Vodohospodářská opatření – Libějice



Obrázek 14: Přehledová mapa vodohospodářských opatření - Libějice



5.3.4 Opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Generel místního územního systému ekologické stability byl pro dané území vypracován v roce 1994. Zmapován byl V. Novákem, P. Musiolem a M. Maksou a byl zapracován do návrhu Urbanistické studie pro obec Libějice.

Ve srovnání s Generelem nedošlo v návrhu KPÚ k výrazným změnám v umístění jednotlivých prvků ÚSES. Bylo pouze upřesněno rozmístění lokálních biocenter, biokoridorů a interakčních prvků na nově vzniklé pozemky.

Všechny prvky ÚSES byly v PSZ vyhodnoceny jako funkční, kromě lokálního biokoridoru (LBK) 34 – 01, vedeného v jižní části řešeného území. Biokoridor byl vymezen na TTP, v pramenné oblasti drobného vodního toku. Část biokoridoru je ovšem trasována na orné půdě. Jako opatření bylo navrženo zalučnění této nefunkční části (tabulka 27). Jinak návrh prvků ekologické stability nepředpokládá zakládání nových ekologických opatření.

Rekognoskační terénu bylo zjištěno, že navržené zalučení nefunkční části LBK 34 – 01 nebylo dosud realizováno (viz. tabulka 27).

Tabulka 27: Navržená opatření k ochraně a tvorbě ŽP – Libějice

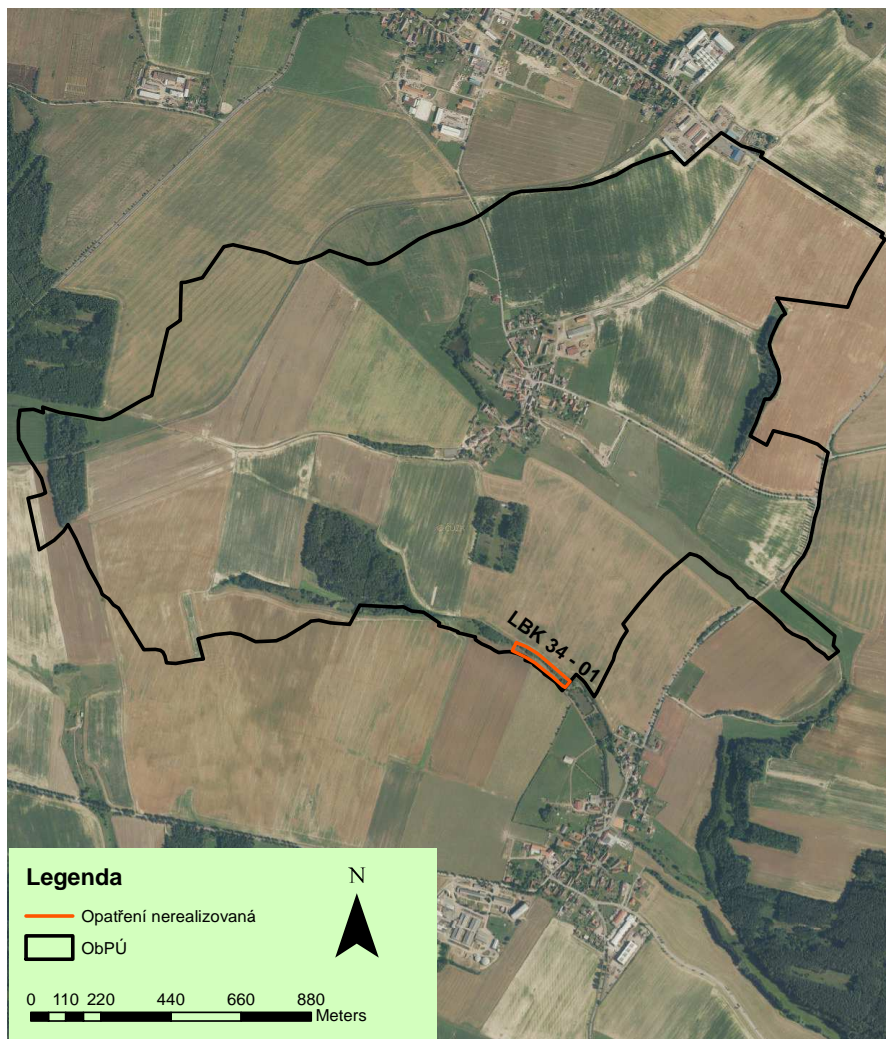
Označení	Záměr	Realizace
LBK 34 – 01	Zalučení orné půdy	Nerealizováno

POZNÁMKA: Označení opatření bylo převzato z PSZ Libějice

Dílčí závěr

V rámci opatření k ochraně a tvorbě ŽP bylo navrženo pouze jedno opatření, které ale dosud nebylo realizováno. Z hlediska procentuálního vyjádření tedy plných 100 % připadá na opatření nerealizovaná, což je jako výsledek neuspokojivé. Navržené zalučení je znázorněno na obrázku 15.

Obrázek 15: Přehledová mapa opatření k ochraně a tvorbě ŽP – Libějice



5.4 VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Rekapitulaci výsledků uvádí tabulka 28, tabulka 29 a tabulka 30. Dle těchto tabulek je možné porovnat, jak si stojí vybrané KPÚ v realizaci dílčích složek schválených PSZ.

Tabulka 28: Rekapitulace výsledků KPÚ Sudoměřice u Tábora

KPÚ Sudoměřice u Tábora			
Složky PSZ	Návržený záměr	Nerealizované	Realizované
Opatření ke zpřístupnění pozemků <i>Rekonstrukce</i>	14	13	1
Opatření ke zpřístupnění pozemků <i>Nová výstavba</i>	10	6	4
Protierozní opatření k ochraně ZPF	-	-	-
Vodohospodářská opatření	3	1	2

Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	-	-	-
--------------------------------	---	---	---

Tabulka 29: Rekapitulace výsledků KPÚ Prudice

KPÚ Prudice			
Složky PSZ	Návržený záměr	Nerealizované	Realizované
Opatření ke zpřístupnění pozemků <i>Rekonstrukce</i>	8	5	3
Opatření ke zpřístupnění pozemků <i>Nová výstavba</i>	16	11	5
Protierozní opatření k ochraně ZPF	3	3	0
Vodohospodářská opatření	6	2	4
Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	-	-	-

Tabulka 30: Rekapitulace výsledků KPÚ Libějice

KPÚ Libějice			
Složky PSZ	Návržený záměr	Nerealizované	Realizované
Opatření ke zpřístupnění pozemků <i>Rekonstrukce</i>	4	3	1
Opatření ke zpřístupnění pozemků <i>Nová výstavba</i>	16	12	4
Protierozní opatření k ochraně ZPF	-	-	-
Vodohospodářská opatření	4	2	2
Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	1	1	0

5.5 NÁVRHY A OPATŘENÍ

5.5.1 Opatření ke zpřístupnění pozemků

Páteří každé KPÚ je systém zemědělských komunikací, které kromě své základní funkce, zabezpečení přístupnosti pozemků, slouží i ostatním potřebám obyvatel venkova. Kromě funkce dopravní plní s doprovodnou zelení i funkci krajinytvornou, proto jako obecné opatření v dopravním systému doporučuji:

- Doplnění, obnovu a údržbou zeleně podél komunikací stávajících, ale i nově navržených a v rámci běžné údržby dbát na pravidelné pročištění odvodňovacích příkopů podél cest.

KPÚ Sudoměřice u Tábora:

- *Stávající polní cesta C2 s potřebou rekonstrukce.* Rekonstrukcí mělo být řešeno pročištění podélných příkopů, které během rekognoskace nebyly téměř patrné a úprava vozovky vybrovaným šterkem. Jako doporučení, kromě navržené rekonstrukce, která dosud neproběhla, doporučuji doplnit dvě výhybny pro míjení vozidel, neboť cesta zpřístupňuje nejen zemědělské a lesní pozemky, ale

také nedalekou skládku a šířka cesty v koruně (4,5 m) by nemusela být v určitých případech dostačující.

- *Stávající polní cesta C4 s potřebou rekonstrukce.* Rekonstrukce měla spočívat pouze v opravě poškozených úseků. Pro plnohodnotné zabezpečení hlavního využití navrhuji kompletní rekonstrukci v celé délce cesty. Povrch vozovky navrhuji zpevnit vybrovaným štěrkem či drceným kamenivem.
- *Stávající polní cesta C15 s potřebou rekonstrukce.* U této cesty bylo navrženo pouze bezprašné (asfaltové) provedení sjezdu ze silnice III. třídy a navazujících 20 m vozovky. Cesta je ale celoročně hojně využívána pro dopravu osobních aut a zemědělské mechanizace. Doporučuji tedy rekonstrukci vozovky v celé délce cesty a z důvodu značného namáhání navrhuji zpevnění pomocí asfaltobetonu.

KPÚ Libějice:

- *Nově navržená cesta C7.* Záměr zahrnoval zpevnění vozovky drceným kamenivem a zajištění odvodnění cesty pomocí odvodňovacích příkopů po obou stranách komunikace. Jako doporučení navrhuji následné doplnění zeleně na západní straně této komunikace.

5.5.2 Protierozní opatření k ochraně ZPF

Ochrana zemědělské půdy před erozí hraje v rámci řešení KPÚ, ale i mimo ně velmi důležitou roli pro zachování rázu krajiny. Jako protierozní opatření je nutné v první řadě využít organizační a agrotechnická opatření, tj.:

- U obhospodařovaných pozemků je nutné dodržet vrstevnicový způsob obdělávání (setí a orba po vrstevnici).
- Omezit pěstování okopanin, zvláště kukuřice a brambor, na svažitéch pozemcích (se sklonem nad 5%).
- Nenechávat pozemky dlouho bez vegetačního krytu, tj. využít je pro pěstování meziplodin. Např. obiloviny pěstovat s podsevem a minimalizovat tak období kdy je půda nechráněná.
- Tam kde se hodnota vypočítaného smyvu přibližuje hodnotě smyvu přípustnému, je vhodné použít odpovídající protierozní postup, tj. vyloučit z pěstování plodiny s nevhodným faktorem ochranného vlivu vegetace (C), jako je kukuřice a řepka nebo zatravnit obnovovaným jetelotravním, travním nebo trvalým travním porostem.

5.5.3 Vodohospodářská opatření

Ke zlepšení vodních poměrů v zájmových územích je z hlediska všeobecných vodohospodářských opatření důležité:

- Provádět pravidelné údržby a opravy koryt přirozených a umělých vodních toků, jako např. odstraňování padlých stromů, keřů a pročištění zarostlých úseků.
- U vodních toků a otevřených melioračních odpadů, které jsou součástí lokálního ÚSES, je nutné zajistit maximální možnou ochranu břehových porostů, případně jejich doplňování.
- Z hlediska odvodnění je taktéž důležité provádět v rámci běžné (pravidelné) údržby pročištění šachtic a výustí. Popř. tam kde jsou patrné poruchy drenáží, je pro uvedení do původního stavu nutná oprava či rekonstrukce poškozených svodných a sběrných drénů.
- Zemědělskou činnost provozovat tak, aby byla v souladu s platnými předpisy a nařízeními, aby nedocházelo ke znečišťování povrchových a podzemních vod.
- Zemědělskou činnost provozovat tak, aby byla v souladu s kulturami vedenými v katastru nemovitostí.

KPÚ Prudice:

- *Rekonstrukce odvodnění.* Během rekognoskace terénu bylo zjištěno výrazné zamokření na odvodňovaném pozemku, nacházejícím se jižně od obce Prudice. V KN je tento pozemek veden pod názvem „Za ohradami“ a pod parcelním číslem 756. Zamokření znesnadňuje veškeré práce na pozemku, proto navrhuji nejprve zjistit přesnou příčinu zamokření, tedy definovat poškození na systému odvodnění, a následně provést rekonstrukci drenážního systému v patřičném rozsahu.

5.5.4 Opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Pro zajištění a udržení vysoké ekologické a estetické hodnoty krajiny a funkčnosti hlavních územních systémů je obecně důležité:

- Pokud možno klást důraz na zachování přirozeného charakteru toků a potočních niv v zájmových územích, tj. nivy ani vodoteče nijak technicky neupravovat.
- Vyloučit jakékoliv jejich znečištění a při ochraně břehů používat pouze přírodní materiály.
- V nivách nepoužívat žádné chemické prostředky na ochranu rostlin a hnojiva.
- Podél vodních toků a melioračních odpadů aplikovat ochranné zalučnění v pruhu min. 10 m při obou stranách vodotečí.

- Na všech vhodných místech podél vodotečí klást důraz na obnovu a doplnění kvalitních břehových a doprovodných dřevinných porostů s rozmanitou vnitřní strukturou a vertikální členitostí. Je vhodné místní prosvětlení pro zlepšení kvality vody v tocích.
- V zastavěných úsecích a v úsecích, kde je niva zorněná je nutno dbát na minimální šíři biokoridorů (min. 10 m na každé straně toku), tj. nepovolovat v území další zástavbu, oplocení pozemků a ornou půdu převádět na přirozené nivní luční porosty.
- Pokud možno zachovávat charakter vlhkých luk a louky neodvodňovat.
- Na sklízených lukách respektovat hnízdění a vyvádění mláďat.
- Udržovat polopřirozený charakter rybníků (zachovat jejich litorální pásma), které jsou součástí ÚSES a podél nich preferovat pouze biologická opatření.
- V lesních porostech se snažit zachovat a chránit, respektive prohloubit přirozený charakter stávajících porostů, zejména stávající listnaté stromy udržovat do vysokého věku a preferovat převážně jen zásahy charakteru zdravotního výběru.
- Síť lokálních ÚSES doplňovat o další segmenty, zejména interakční prvky.

KPÚ Libějice:

- *LBK 34 – 01.* LBK tvoří TTP a vodní tok, část biokoridoru je vedena na orné půdě. Pro zfunkčnění biokoridoru a tedy celého systému lokálního ÚSES bylo v PSZ navrženo tuto část zatravnit. Jako opatření do budoucna navrhuji v tomto úseku doplnění dřevin z řad autochtonních druhů. A celkově na všech vhodných místech podél vodoteče klást důraz na obnovu a doplnění vhodných břehových a doprovodných porostů. Je ovšem vhodné i místní prosvětlení pro zlepšení kvality vody v toku.

6 DISKUZE

PSZ, hodnocené v této diplomové práci, jsou po stránce odborné na dobré úrovni a povětšinou komplexně řeší danou problematiku. Návrhy společných zařízení taktéž splňují veškeré zákonné předpisy a normy a jejich zpracování je v souladu s platnými metodikami týkající se PSZ a navržených opatření.

Návrhem a následnou realizací nového doplnění cestní sítě a dalších záměrů mělo dojít ke zpřístupnění všech pozemků, které vzniknou v rámci KPÚ a tím dosáhnout výrazného zlepšení z hlediska racionálního hospodaření na zemědělské půdě. Taktéž mělo dojít k zabezpečení ochrany půdy, vody a k zajištění celospolečenských požadavků na tvorbu a ochranu krajiny s ohledem na konkrétní podmínky a požadavky v řešeném území.

Z pohledu realizací lze konstatovat, že ani v jednom zájmovém území nedosahují výsledků, které by byly odpovídající potřebám dané lokality. V rámci ObPÚ Sudoměřice u Tábora se dosud podařilo zrealizovat 5 polních cest (z toho 4 v rámci výstavby dálnice D3-306/1 Mezno – Stoklasná Lhota) a 2 vodohospodářská opatření (taktéž v rámci výstavby dílčího úseku dálnice D3). Obdobná situace je v současnosti i v ObPÚ Prudice, kde bylo zrealizováno 8 polních cest (z toho 3 v rámci výstavby dálnice D3) a 4 vodohospodářská opatření (z toho 3 opět v rámci výstavby dálnice D3). Výsledky realizace v ObPÚ Libějovice nejsou nijak výrazně odlišné od předšlých. Zrealizovat se podařilo 5 polních cest a 2 vodohospodářská opatření. Vzhledem k tomu, že KPÚ Sudoměřice u Tábora a KPÚ Prudice byly zahájeny na základě investiční výstavby v k.ú., byly náklady na realizaci společných zařízení hrazeny z převážné části investorem a zbývající část ze státních peněz a následně z 80 % proplaceny v dotacích prostřednictvím PRV (Program rozvoje venkova). Ze státního rozpočtu a následně z PRV byla financována i opatření vybudovaná v rámci KPÚ Libějovice.

Tím, že stále není realizační etapa v řešených lokalitách u konce, bojují lidé i nadále s nedostatečnou hustotou polních cest, projevy eroze a v oblasti Sudoměřického rybníka, v době zvýšených průtoků, se záplavami a neustálým narušováním přilehlé komunikace, což je současně i nejpálčivějším problémem. V důsledku toho klesá v očích obyvatel důvěryhodnost a smysluplnost zahájení PÚ v území.

Dosažené výsledky a dílčí závěry byly porovnány se dvěma diplomovými pracemi, zabývajícími se obdobným tématem v rámci Jihočeského kraje. Jedná se o práci Michaely Mukové (obhajoba v roce 2013) a Vladimíra Pavlína (obhajoba v roce 2014). Výsledky, ke kterým dospěla Michaela Muková, jsou výrazně pozitivnější, ačkoliv v rámci všech tří KPÚ, které byly předmětem jejího šetření,

nebyla navržena žádná vodohospodářská opatření. To svědčí o tom, že velice záleží na konkrétních podmínkách v území a na problémech se kterými se daná lokalita potýká. Sama MUKOVÁ (2013) ve své práci uvádí: *„Ve srovnání s ostatními, na území České republiky realizovanými, společnými zařízeními v rámci pozemkových úprav se dá v klidu konstatovat, že KPÚ Mojné-Skřídla, Mojné a Třísov si vedly nadprůměrně a tedy uspokojivě.“* K výsledkům kterých bylo dosaženo v této práci, přimykají spíše výsledky Vladimíra Pavlína, ze kterých je patrné, že prakticky většina navržených prvků PSZ, není dosud realizována. Taktéž PAVLÍN (2014) v závěru své práce uvádí: *„Z výsledků vyplývá, že ve všech mnou zvolených k.ú., došlo doposud pouze k malé míře realizace navržených záměrů pro PSZ. Pokud byly některé záměry realizovány, šlo především o polní cesty. Ostatní části PSZ jsou buď opomíjeny rovnou v samotných projektech, nebo nejsou v k.ú. doposud realizovány.“*

Důvodů, které brzdí realizaci schváleného PSZ je mnoho. Jedním z nich je samotná legislativa, tedy zákon č. 139/2002 Sb., který upravuje řízení o pozemkových úpravách. Problém tkví zejména v nesystematičnosti tohoto zákona, kdy ukončení a zápis PÚ do KN je proveden ještě před dokončením realizace. Vhodným vzorem z hlediska úpravy zákona by mohla být legislativa sousedního Německa, kde KPÚ jsou skutečně ukončené až po realizaci všech schválených návrhů. Popřípadě, aby v důsledku takovýchto změn nedocházelo k velkým komplikacím při nakládání s nemovitostmi (tím, že by se zdržoval zápis nových vlastnických práv, docházelo by ke změně účastníků řízení – převody prodeje, stávající vlastníci by navíc do značné míry měli omezený prostor nakládat se stále „rozpracovaným“ projektem) bylo by vhodné volit spíše opatření, které by ukládalo Pozemkovým úřadům do stanovené doby od zápisu zrealizovat určité procento opatření, pokud by se tak nestalo, následovaly by postihy. Nízké procento realizací je způsobeno i nedostatkem financí a opět nesystematičností při jejich rozdělování. Z důvodu nesystematického přerozdělování státních peněz je nutné realizovat pouze některé záměry. Ideální by tedy bylo garantovat financování jedné KPÚ např. po dobu 7 let, aby bylo možné ji celou ze 100 % zrealizovat. I když v určité míře jsou dnes, z důvodu přístupnosti, navrhovány polní cesty jen po stránce právní. Je tedy vymezen pozemek a nepočítá se s realizací stavby. Mnohdy je problémem při realizaci, především protierozních opatření, zásadní odpor hospodařících subjektů. Iniciativa by tedy měla být vyvíjena nejen ze strany příslušného Pozemkového úřadu, ale také ze strany místních obyvatel. Efektivním nástrojem podpory půdoochranných opatření by mohlo být i posílení dotačních titulů. Problémem, z hlediska nízké míry realizací, je taktéž nedostatek zaměstnanců, dříve bylo na pracovišti cca 16 pracovníků a dnes je to až o polovinu méně.

7 ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo zhodnotit a porovnat stav navržených prvků jednotlivých složek PSZ se stavem realizačním. Pro detailní analýzu realizovaných společných zařízení byla zvolena KPÚ Sudoměřice u Tábora, KPÚ Prudice a KPÚ Libějice. Hlavním kritériem volby byla lokace k.ú., ve kterých byly KPÚ zahájeny, v okrese Tábor a taktéž vhodnost pro vzájemnou komparaci. Na základě zjištěných výsledků lze konstatovat, že tento cíl se podařilo splnit v plném rozsahu.

Stanoveného cíle bylo dosaženo pomocí detailního rozboru poskytnutých mapových a textových podkladů a následnou rekognoskací terénu. Posouzeny byly jednotlivé složky PSZ, jejich skutečný stav z hlediska navržené rekonstrukce či nové výstavby, opomíjené nedostatky a na podkladě vytvořených grafů byla vyjádřena míra realizace společných zařízení. U polních cest byla navíc hodnocena snaha odlehčit obcím od pojezdů zemědělské dopravy. Pozitivních výsledků bylo dosaženo zejména v případě, pokud KPÚ (KPÚ Sudoměřice u Tábora a KPÚ Prudice) byly zahájeny z důvodu investičního záměru v k.ú., konkrétně se jedná o výstavbu dálnice D3-306/1 Mezno – Stoklasná Lhota. Tento fakt urychlil realizaci polních cest a vodohospodářských opatření, která byla vybudována, popř. rekonstruována právě v rámci výstavby dílčího úseku dálnice D3. Z tohoto pohledu lze konstatovat, že stanovená hypotéza „Investiční výstavba, jakožto podnět k zahájení KPÚ v území, má pozitivní vliv na realizaci plánu společných zařízení“ byla potvrzena.

Z hlediska komparace výsledků, všech tří sledovaných KPÚ, dosahovala míra realizace jednotlivých složek PSZ značného rozpětí, nejvíce však bylo realizováno až 67 % navržených opatření. Jedná se o vodohospodářská opatření realizovaná v rámci KPÚ Sudoměřice u Tábora a KPÚ Prudice. Na základě těchto výsledků lze konstatovat, že hypotéza „Více jak 50 % navržených opatření není do pěti let od ukončené pozemkové úpravy realizováno“ byla vyvrácena. I přes tento relativní úspěch je nutno, z hlediska shrnutí získaných poznatků konstatovat, že navržená opatření nejsou realizována v dostatečném rozsahu a pokud už k realizaci dochází, není věnována dostatečná pozornost následné údržbě. Toto zjištění je fatální zejména u cestní sítě, neboť se nepodařilo dostát jednomu z hlavních cílů řešených v KPÚ a to zpřístupnění pozemků a tím zajištění podmínek pro racionální hospodaření vlastníků půdy. Ani po devíti letech od zápisu všech tří KPÚ do KN, nejsou v jejich obvodu realizovány všechny nově navržené polní cesty a ty stávající jsou stále ve stavu vyžadujícím rekonstrukci. Mnoho pozemků tak dosud není zpřístupněno a vlastníci se na tyto pozemky snaží dostat jinými možnými cestami. Na zemědělské půdě v řešených územích hospodaří především velké hospodářské subjekty. Jedná se

o ZVS Nemyšl, ZOD Moraveč, Zemědělské družstvo Slapy a soukromého zemědělce pana Kmenta.

Důvody, mající významný vliv na nízké procento realizací, byly podrobně popsány v předešlé kapitole „6 Diskuze“.

V závěru praktické části bylo provedeno vyhodnocení výsledků a vypracování souboru návrhů a opatření, vycházející z vizuálního zjištění, z vlastního uvážení a znalosti území. Tato opatření poslouží k dosažení žádoucímu stavu území.

Samotnou řešitelku práce obohatila o mnoho nových poznání z oblasti projektování i realizace PSZ a přispěla k prohloubení praktických znalostí v oblasti PÚ.

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BATYSTA, M., HALUZOVÁ, J., JACKO, K., JANEČEK, B., KAPIČKA, J., KULÍŘOVÁ, P., NEDVĚDOVÁ, P., NOVOTNÝ, I., PODHRÁZSKÁ, J., SEKÁČ, P., SKLENÍČKA, P., ŠŤOVÍČEK, P., TROMBIK, P., VOPRAVIL, J. *Pozemkové úpravy: Nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru*. 4. aktualizované a doplněné vyd. Praha: Státní pozemkový úřad, 2013, 45 s. ISBN 978-807434-081-3.
2. CABLÍK, J., JÚVA, K. *Protierozní ochrana půdy*. 2. přepracované, rozšířené vydání. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1963, 324 s.
3. ČIHAŘ, M. *Ochrana přírody a krajiny I.: Územní ochrana přírody a krajiny v České republice*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1998, 229 s. ISBN 80-7066-509-4.
4. De LIMA, J.L.M.P., SINGH, V.J., de LIMA, M.I.P. The influence of storm movement on water erosion: storm direction and velocity effects. *Catena*, 2003, 52: s. 39 – 56.
5. DOLEŽAL, P., PAVLÍK, M., STŘÍTECKÝ, L., DUMBROVSKÝ, M., MARTÉNEK, J. *Metodický návod k provádění pozemkových úprav: (aktualizovaná verze k 1. 5. 2012)*. Praha: Ministerstvo zemědělství – Ústřední pozemkový úřad, 2012, 125 s.
6. DUMBROVSKÝ, M. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004, 263 s. ISBN 80-214-2668-3.
7. DUMBROVSKÝ, M. *Příspěvek k řešení vodního hospodářství krajiny v pozemkových úpravách*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2005, 44 s. ISBN 80-214-3082-6.
8. DUMBROVSKÝ, M., KOLÁŘOVÁ, D. *Zásady navrhování územních systémů ekologické stability v rámci procesu komplexních pozemkových úprav: Metodika*. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 1995, 22 s.
9. DUMBROVSKÝ, M., PIVCOVÁ, J., TIPPL, M., SPITZ, P. *Doporučený systém protierozní ochrany v procesu komplexních pozemkových úprav: Metodika*. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 1995a, 79 s.
10. DUMBROVSKÝ, M., SPITZ, P., KVÍTEK, T., ŠVIHLA, V., TIPPL, M. *Specifika komplexních pozemkových úprav v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů: Metodika*. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 1995b, 64 s.

11. GAO, X., XIE, Y., LIU, G., LIU, B., DUAN, X. Effect of soil erosion on soybean yield as estimated by simulating gradually eroded soil profiles. *Soil & Tillage Research*, 2015, 145: s. 126 – 134.
12. HODAČ, K. *Pozemkové úpravy: Učebnice pro 4. ročník SPŠ zeměměřických*. 1. vyd. Praha: Kartografie, 1976, 182 s.
13. HOLÝ, M. *Protierozní ochrana*. 1. vyd. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1978, 283 s.
14. JANEČEK, M., PASÁK, V., TIPPL, M., PIVCOVÁ J., VÁŠKA, J., TOMAN, F. *Nové směry v protierozní ochraně půdy: (studijní zpráva)*. 1. vyd. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 1999, 55 s. ISBN: 80-86153-93-2.
15. JANEČEK, M. et al. *Ochrana zemědělské půdy před erozí*. 2. vyd. Praha: ISV nakladatelství, 2005, 195 s. ISBN 80-86642-38-0.
16. JANEČEK, M. et al. *Ochrana zemědělské půdy před erozí: Metodika*. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 2007, 73 s. ISBN: 978-80-254-0973-2.
17. JANEČEK, M. et al. *Základy erodologie*. 1. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2008, 172 s. ISBN: 978-80-213-1842-7.
18. JANEČEK, M. et al. *Ochrana zemědělské půdy před erozí: Metodika*. 1. vyd. Praha: Powerprint, 2012, 113 s. ISBN: 978-80-87415-42-9.
19. JONÁŠ, F., DOBIÁŠ, J., KARBULÍKOVÁ, E., URBANOVÁ, M. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Praha: SZN, 1990, 512 s. ISBN 80-209-0106-X.
20. JŮVA, K., BURIAN, Z., KREJČÍŘ, Z., ŠARAPATKA, B. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Praha: SZN, 1978, 255s.
21. KENDER, J. (ed.). *Teoretické a praktické aspekty ekologie krajiny*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR, 2000, 220 s. ISBN 80-7212-148-0.
22. KLUIBR, J. *Meliorace II*. 1. vyd. Vodňany: Střední rybářská škola a Vyšší odborná škola vodního hospodářství a ekologie, 2010, 91 s. ISBN: 978-80-87096-11-6.
23. KONVIČKOVÁ, M. Pozemkové úpravy a problematika PHO. In: LÁZŇOVSKÝ, J. (ed.). *Povrchové vody a pozemkové úpravy: Sborník XI. setkání vodohospodářů v Kutné Hoře a II. konference Voda a pozemkové úpravy*. 1. vyd. Kutná Hora: Sdružení vodohospodářů České republiky, Oblastní sdružení Kutná Hora, 1996, 238 s. ISBN: 80-02-01089-2.
24. KOSTKAN, V. *Územní ochrana přírody a krajiny v České republice*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská, 1996, 138 s. ISBN 80-7078-366-4.

25. KOVÁŘ, P. *Ekosystémová a krajinná ekologie: (textové teze)*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2008, 89 s. ISBN 978-80-246-1507-3.
26. KUBEŠ, J. *Plánování venkovské krajiny*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 1996, 186 s. ISBN 80-7078-358-3.
27. KREŠL, J., SEREDA, O. *Inženýrské stavby lesnické a protierozní ochrana půdy*. 1. vyd. Brno: Vysoká škola zemědělská v Brně, 1989, 254 s.
28. KVÍTEK, T., TIPPL, M. *Ochrana povrchových vod před dusičnany z vodní eroze a hlavní zásady protierozní ochrany v krajině*. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 2003, 47 s. ISBN 80-7271-140-7.
29. KYSELKA, I., HURNÍKOVÁ, J., ROZMANOVÁ, N. *Koordinace územních plánů a pozemkových úprav*. 1. vyd. Brno: VÚMOP, 2011, 61 s. ISBN 978-80-87361-07-8.
30. LIPSKÝ, Z. *Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů*. Dotisk. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 129 s. ISBN 80-7184-545-0.
31. LÖW, J., MÍCHAL, I. *Krajinný ráz*. 1. vyd. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2003, 552 s. ISBN 80-86386-27-9.
32. LÖW, J., BUČEK, A., LACINA, J., MÍCHAL, I., PLOS, J., PETŘÍČEK, V. *Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability: Metodika pro zpracování dokumentace*. 1. vyd. Brno: Doplněk, 1995, 122 s. ISBN 80-85765-55-1.
33. LIU, S.L., DONG, Y.H., LI, D., WANG, J., ZHANG, X.L. Effects of different terrace protection measures in a sloping land consolidation project targeting soil erosion at the slope scale. *Ecological Engineering*, 2013, 53: s. 46 – 53.
34. MADĚRA P., ZIMOVÁ E. (eds.). *Metodické postupy projektování lokálního ÚSES*. Brno: Ústav lesnické botaniky, dendrologie a typologie LDF MZLU A Löw a spol., 2002, 277 s.
35. MAZÍN, V. *Metodika generelu cestní sítě v rámci procesu pozemkových úprav*. Plzeň: Pozemkový úřad Plzeň, 1998, 28 s.
36. MAZÍN, V. A., VÁCHAL, J., KVÍTEK, T. *Postupy při projektování pozemkových úprav*. Praha: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Českomoravská komora pozemkových úprav, 2007, 190 s. ISBN: 978-80-7394-003-4.
37. MÍCHAL, I. *Ekologická stabilita*. 2. rozšířené vyd. Brno: Veronica, 1994, 276 s. ISBN 80-85368-22-6.
38. MUKOVÁ, M. *Analýza realizace společných zařízení ve vybraných pozemkových úpravách*. České Budějovice, 2013. Diplomová práce.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Fakulta zemědělská. Katedra krajinného managementu.

39. MZE. *Pozemkové úpravy: Nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru*. 2. aktualizované vydání. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2010, 28 s. ISBN 978-80-7084-944-6.
40. NĚMEČEK, J., SVOBODA, V., ŠVEHLA, F., VAŇOUS, M. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Praha: Vydavatelství ČVUT, 1975, 300 s.
41. NEPOMUCKÝ, P., SALAŠOVÁ, A. *Krajinné plánování*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 1996, 100 s. ISBN 80-7078-371-0.
42. NOVOTNÝ, I. et al. *Příručka ochrany proti vodní erozi*. 2. aktualizované vydání. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2014, 73 s. ISBN: 978-80-87361-33-7.
43. PASÁK, V. Opatření před větrnou erozí půdy. In: *Protierozní ochrana zemědělských půd: Sborník referátů ze semináře ČV zemědělské společnosti ČSVTS*. 1. vyd. Praha: Český výbor zemědělské společnosti ČSVTS, 1987, 144 s.
44. PAVLÍN, V. *Analýza vyprojektovaných a realizovaných společných zařízení v pozemkových úpravách*. České Budějovice, 2014. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Fakulta zemědělská. Katedra krajinného managementu.
45. PODHRÁZSKÁ, J., DUFKOVÁ, J. *Protierozní ochrana půdy*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2005, 95 s. ISBN: 80-7157-856-8.
46. PODHRÁZSKÁ, J., TOMAN, F., VITÁSKOVÁ, J., KOUKALOVÁ, J. *Projektování pozemkových úprav*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2006, 217 s. ISBN 80-7375-011-2.
47. PODHRÁZSKÁ, J., UHLÍŘOVÁ, J., NOVOTNÝ, I., STEJSKALOVÁ, D., KŘÍŽKOVÁ, S., KORSUŇ, S., SPITZ, P. *Návrh a hodnocení účinnosti systému komplexních opatření v pozemkových úpravách pro snížení škodlivých účinků povrchového odtoku: Metodický návod*. 1. vyd. Praha: VÚMOP, 2008a, 96 s. ISBN: 978-80-904027-7-5.
48. PODHRÁZSKÁ, J., NOVOTNÝ, I., ROŽNOVSKÝ, J., HRADIL, M., TOMAN, F., DUFKOVÁ, J., MACKŮ, J., KREJČÍ, J., POKLADNÍKOVÁ, H., STŘEDA, T. *Optimalizace funkcí větrolamů v zemědělské krajině: Metodika*. 1. vyd. Praha: VÚMOP, 2008b, 24 s. ISBN 978-80-904027-1-3.
49. PODHRÁZSKÁ, J., LITSCHMANN, T., HRADIL, M., STŘEDA, T., STŘEDOVÁ, H., ROŽNOVSKÝ, J., DUFKOVÁ, J., KOHUT, M., NOVOTNÝ, I., JAREŠ, V. *Hodnocení účinnosti trvalých vegetačních bariér*

- v ochraně proti větrné erozi. 1. vyd. Brno: VÚMOP, 2011, 36 s. ISBN: 978-80-87361-10-8.
50. PODHRÁZSKÁ, J., KARÁSEK, P., KUČERA, J., KONEČNÁ, J. *Systém analýzy území a návrhu opatření k ochraně půdy a vody v krajině: Podklad pro územní plánování a pozemkové úpravy: Metodický návod*. 1. vyd. Brno: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, Oddělení Pozemkové úpravy a využití krajiny, 2014, 52s. ISBN: 978-80-87361-27-6.
 51. PODZIMKOVÁ, J. *Obnova venkova: Historické mapy obcí a pozemkové úpravy v českých zemích*. Praha: ministerstvo zemědělství ČR, 1994, 74s.
 52. PRUDKÝ, J. K problému řešení KPÚ v oblastech zavedených odvodňovacích a závlahových systémů. In: PŘIBÍKOVÁ, E. (ed.). *Inženýrské problémy vodního hospodářství v komplexních pozemkových úpravách: Sborník referátů z 1. odborného semináře*. 1. vyd. Neuměřice: Centrum pro zemědělské soustavy, 1996, 74 s.
 53. REINÖHLOVÁ, E., PRUDKÝ, J., SEVEROVÁ, M. *Pozemkové úpravy a obnova vesnice v Bavorsku ve srovnání s Českou republikou*. 1. vyd. Brno: Ústav územního rozvoje Brno, 1998. 63 s.
 54. RICKSON, R.J. Can control of soil erosion mitigate water pollution by sediments? *Science of the Total Environment*, 2014, 468 – 469: s. 1187 – 1197.
 55. RYBÁRSKY, I., ŠVEHLA, F., GEISSÉ, E. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Bratislava: ALFA, 1991, 360 s. ISBN 80-05-00873-2.
 56. SEMORÁDOVÁ, E. *Ekologie krajiny*. 1.vyd. Ústí nad Labem: Universita J. E. Purkyně, 1989, 130 s. ISBN 80-7044-224-7.
 57. SKLENÍČKA, P. *Základy krajinného plánování*. 2. vyd. Praha: Naděžda Skleničková, 2003, 321 s. ISBN 80-903206-1-9.
 58. SKLENÍČKA, P. Applying evaluation criteria for the land consolidation effect to free contrasting study areas in the Czech Republic. *Land Use Policy*, 2006, 23: s. 502 – 510.
 59. STŘÍTECKÝ L., DOLEŽAL P., DOUBRAVA D., MARCIÁN F., MARTÉNEK J., PAPOUŠEK J. *Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách: (aktualizovaná verze k 1. 5. 2012)*. Praha: Ministerstvo zemědělství – ústřední pozemkový úřad, 2012, 68 s.
 60. ŠVEHLA, F., VAŇOUS, M. *Pozemkové úpravy: Práce projekční*. 1. vyd. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 1986, 146 s.
 61. ŠVEHLA, F., VAŇOUS, M. *Pozemkové úpravy: Úvodní část*. 1. vyd. Praha: ČVUT, 1987, 120 s.

62. ŠVEHLA, F., VAŇOUS, M. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Praha: ČVUT, 1995, 146 s. ISBN 80-01-01277-8 : 35.70.
63. TINTĚRA, J. Projektování protierozních opatření. In: *Protierozní ochrana zemědělských půd: Sborník referátů ze semináře ČV zemědělské společnosti ČSVTS*. 1. vyd. Praha: Český výbor zemědělské společnosti ČSVTS, 1987, 144 s.
64. TOMAN, F. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 1995, 142 s. ISBN 80-7157-148-8.
65. UHLÍŘOVÁ, J., MAZÍN, V., PRAŽAN, J., KOUTNÁ, K. *Metodika studie širších územních vazeb ochrany půdy a vody v komplexních pozemkových úpravách*. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 2005, 31 s. ISBN: 80-239-4845-8.
66. VÁCHAL, J., MAZÍN, V., DUMBROVSKÝ, M. *Pozemkové úpravy I*. České Budějovice: [s.n.], 2005a, 102 s.
67. VÁCHAL, J., MAZÍN, V., DUMBROVSKÝ, M. *Základy pozemkových úprav: II. díl - teorie a praxe*. České Budějovice: [s.n.], 2005b, 121 s.
68. VÁCHAL, J., NĚMEC, J., HLADÍK, J. (eds.). *Pozemkové úpravy v České republice*. Praha: Consult, 2011, 207 s. ISBN 80-903482-8-9.
69. VÁCHAL, J., DUMBROVSKÝ, M., SKLENIČKA, P., NOVÁK, P., ONDR, P., MAYER, Z. *Metodika hodnocení účinnosti projekce a realizace KPÚ*. 1. vyd. Praha: VÚMOP, 2013, 48 s. ISBN 978-80-87361-32-0.
70. VLASÁK, J., BARTOŠKOVÁ, K. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007, 168 s. ISBN 978-80-01-03609-9.
71. VOŽENÍLEK, O. *Pozemkové úpravy I.: Pol'né cesty*. 1. vyd. Nitra: Vysoká škola poľnohospodárska, 1972, 190 s.
72. VRÁNA, K. Protierozní ochrana zemědělských pozemků a intravilánu. In: LÁZŇOVSKÝ, J. (ed.). *Povrchové vody a pozemkové úpravy: Sborník XI. setkání vodohospodářů v Kutné Hoře a II. konference Voda a pozemkové úpravy*. 1. vyd. Kutná Hora: Sdružení vodohospodářů České republiky, Oblastní sdružení Kutná Hora, 1996, 238 s. ISBN: 80-02-01089-2.
73. VÚMOP Praha. *Protierozní ochrana: Nové technologie v ochraně půdy před vodní erozí*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 1995, 52 s.

Legislativní předpisy a normy

74. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

75. Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
76. Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, ve znění pozdějších předpisů.
77. Vyhláška č. 13/2014 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav.
78. ČSN 75 4500 Protierozní ochrana zemědělské půdy, červen 1996.
79. ČSN 73 6109 Projektování polních cest, únor 2013.

Elektronické zdroje

80. LA-MA [online], 2014 [cit. 18. 10. 2014]. Dostupné z WWW: <http://www.la-ma.cz/ksz/o-spolecnych-zarizenich/#vodohospodarske>
81. SPUCR [online], 2014. [cit. 8. 10. 2014]. Dostupné z WWW: <http://www.spucr.cz/pozemkove-upravy/pozemkove-upravy-a-tvorba-krajiny>
82. OBEC SUDOMĚŘICE U TÁBORA [online], 2014. [cit. 16. 11. 2014]. Dostupné z WWW: <http://www.sudomericeutabora.cz/o-obci/>
83. ČUZK [online], 2014. [cit. 15. 11. 2014]. Dostupné z WWW: <http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>
84. ČUZK [online], 2014. [cit. 15. 11. 2014]. Dostupné z WWW: http://cuzk.cz/Dokument.aspx?PRARESKOD=998&MENUID=0&AKCE=META:SESTAVA:MDR001_XSLT:WEBCUZZ_KRAJEKOD:300
85. OBEC LIBĚJICE [online], 2014. [cit. 16. 11. 2014]. Dostupné z WWW: <http://www.libejice.cz>

Ostatní zdroje

86. GEFOS, a.s., Praha, 2003. Podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení v KPÚ Sudoměřice u Tábora.
87. GEFOS, a.s., Praha, 2003. Podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení v KPÚ Prudice.
88. GEFOS, a.s., České Budějovice, 2003. Analýza současného stavu v KPÚ Libějice.

9 SEZNAM ZKRATEK

ČUZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
DKM	digitální katastrální mapa
DOSS	dotčené orgány státní správy
DPC	doplňková polní cesta
HPC	hlavní polní cesta
JPÚ	jednoduchá pozemková úprava
K _{es}	koeficient ekologické stability
KES	kostra ekologické stability
KM	katastrální mapa
KN	katastr nemovitostí
KPÚ	komplexní pozemková úprava
k.ú.	katastrální území
LBK	lokální biokoridor
MZe	Ministerstvo zemědělství České republiky
ObPÚ	obvod pozemkové úpravy
PEO	protierozní ochrana
PRV	Program rozvoje venkova
PSZ	plán společných zařízení
PÚ	pozemková úprava, pozemkové úpravy
SES	stupeň ekologické stability
SGI	soubor geodetických informací
SPI	soubor popisných informací
TTP	trvalý travní porost
USLE	Univerzální rovnice ztráty půdy (Universal Soil Loss Equation)
ÚP	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
VPC	vedlejší polní cesta
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
WMS	webová mapová služba
WMTS	webová mapová dlaždicová lužba
ZOD	Zemědělské obchodní družstvo
ZPF	zemědělský půdní fond
ZVS	Zemědělská výroba a služby
ŽP	životní prostředí

10 SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obrázek 1: Pozemky nevhodných tvarů - a) pozemky řemenové přerušené, b) pozemky trojúhelníkové, c) pozemky řemenové, d) pozemky bez přístupu
- Obrázek 2: První scelování pozemků na Moravě z r. 1858. Záhlinice u Kroměříže. Stav před scelením a po scelení
- Obrázek 3: Šířkové uspořádání zpevněné polní cesty
- Obrázek 4.: Soustava cestní sítě; a - radiální, b - paralelní, c - okružní
- Obrázek 5: Schéma účinku poloprodouvavého větrolamu
- Obrázek 6: Polohové uspořádání větrolamové sítě
- Obrázek 7: Přehledová mapa vybraných k.ú.
- Obrázek 8: Přehledová mapa cestní sítě – Sudoměřice u Tábora
- Obrázek 9: Přehledová mapa vodohospodářských opatření – Sudoměřice u Tábora
- Obrázek 10: Přehledová mapa cestní sítě – Prudice
- Obrázek 11: Přehledová mapa protierozních opatření – Prudice
- Obrázek 12: Přehledová mapa vodohospodářských opatření – Prudice
- Obrázek 13: Přehledová mapa cestní sítě – Libějice
- Obrázek 14: Přehledová mapa vodohospodářských opatření - Libějice
- Obrázek 15: Přehledová mapa opatření k ochraně a tvorbě ŽP – Libějice

11 SEZNAM TABULEK

- Tabulka 1: Etapy PÚ
- Tabulka 2: Doporučené návrhové kategorie polních cest
- Tabulka 3: Opatření proti vodní erozi
- Tabulka 4: Opatření proti větrné erozi
- Tabulka 5: Hodnocení SES
- Tabulka 6: Prostorové parametry nelesních biocenter a biokoridorů lokálního a regionálního významu
- Tabulka 7: Prostorové parametry lesních biocenter a biokoridorů lokálního a regionálního významu
- Tabulka 8: Srážkové poměry v k.ú. Sudoměřice u Tábora
- Tabulka 9: Teplotní poměry v k.ú. Sudoměřice u Tábora
- Tabulka 10: Bilance výměr jednotlivých druhů pozemků v k.ú. Sudoměřice u Tábora
- Tabulka 11: Srážkové poměry v k.ú. Prudice
- Tabulka 12: Teplotní poměry v k.ú. Prudice
- Tabulka 13: Bilance výměr jednotlivých druhů pozemků v k.ú. Prudice
- Tabulka 14: Srážkové poměry v k.ú. Libějice
- Tabulka 15: Teplotní poměry v k.ú. Libějice
- Tabulka 16: Bilance výměr jednotlivých druhů pozemků v k.ú. Libějice
- Tabulka 17: Stávající polní cesty – Sudoměřice u Tábora
- Tabulka 18: Navržené polní cesty – Sudoměřice u Tábora
- Tabulka 19: Navržená vodohospodářská opatření – Sudoměřice u Tábora
- Tabulka 20: Stávající polní cesty – Prudice
- Tabulka 21: Navržené polní cesty – Prudice
- Tabulka 22: Navržená protierozní opatření – Prudice
- Tabulka 23: Navržená vodohospodářská opatření – Prudice
- Tabulka 24: Stávající polní cesty – Libějice
- Tabulka 25: Navržené polní cesty – Libějice
- Tabulka 26: Navržená vodohospodářská opatření – Libějice
- Tabulka 27: Navržená opatření k ochraně a tvorbě ŽP – Libějice
- Tabulka 28: Rekapitulace výsledků KPU Sudoměřice u Tábora
- Tabulka 29: Rekapitulace výsledků KPU Prudice
- Tabulka 30: Rekapitulace výsledků KPU Libějice

12 SEZNAM GRAFŮ

- Graf 1: Cestní síť – Sudoměřice u Tábora
- Graf 2: Vodohospodářská opatření – Sudoměřice u Tábora
- Graf 3: Cestní síť – Prudice
- Graf 4: Vodohospodářská opatření – Prudice
- Graf 5: Cestní síť – Libějice
- Graf 6: Vodohospodářská opatření – Libějice

13 PŘÍLOHY

Příloha 1: Fotodokumentace

Všechny níže uvedené fotografie pořídil autor během rekognoskace terénu.

Foto 1: Rekonstruovaná cesta C5 (k.ú. Libějice)



Foto 2: Nová cesta C6 (k.ú. Libějice)



Foto 3: Nová cesta D3 153-I (k.ú. Sudoměřice u Tábora)



Foto 4: *Nová cesta D3 155-I (k.ú. Sudoměřice u Tábora)*



Foto 5: *Realizovaný trubní odpad (k.ú. Sudoměřice u Tábora)*



Foto 6: *Nefunkční odvodnění (k.ú. Prudice)*



Foto 7: Nerekonstruovaná cesta C1 (k.ú. Libějice)



Foto 8: Nerekonstruovaná cesta C5 (k.ú. Prudice)

