

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 krajinných změn vlivem komplexní pozemkové úpravy

Vedoucí diplomové práce: Ing. Monika Koupilová, Ph.D.

Autor: Bc. Iveta Šimáková

České Budějovice, 2016

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Fakulta zemědělská
Akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Iveta ŠIMÁKOVÁ**
Osobní číslo: **Z14435**
Studijní program: **N4106 Zemědělská specializace**
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**
Název tématu: **Analýza krajinných změn vlivem komplexní pozemkové úpravy**
Zadávající 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 souboru katastrálních území s ukončenou komplexní pozemkovou úpravou.
Analýza plánu společných zařízení projektů komplexní pozemkové úpravy daných území a to mapové i textové části.
Terénní průzkum území a zmapování realizovaných prvků plánu společných zařízení.
Vytvoření digitální mapy realizace prvků plánu společných zařízení.
Stanovení vhodných parametrů struktury krajiny pro následnou analýzu.
Srovnání hodnoty těchto parametrů před pozemkovou úpravou, v projektu komplexní pozemkové úpravy a při aktuálním realizovaném stavu.
Souhrnné zhodnocení krajinných změn vlivem projektované a realizované pozemkové úpravy.


Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Rozsah pracovní zprávy: **50 stran textu**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:

DOLEŽAL, P. et al. Metodický návod k provádění pozemkových úprav. Ministerstvo zemědělství - Ústřední pozemkový úřad, Praha 2010.
ALMO, F. Principles and methods in landscape ecology. Springer, Dordrecht 2006. ISBN 1-4020-3328-1.
DUMBROVSKÝ, M. Pozemkové úpravy, Vysoké učení technické v Brně, Akademické nakladatelství CERM, Brno 2004, ISBN 80-214-2668-3.
DUMBROVSKÝ, M., MEZERA, J., STRÍTECKÝ, L. Metodický návod pro vypracování návrhů pozemkových úprav, Česká komora pro pozemkové úpravy, Praha 2004.
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.
RYBÁRSKY, J., ŠVEHLA, F., GEISSÉ, E. Pozemkové úpravy. Alfa, Bratislava 1991.
SKLENIČKA, P. Základy krajinného plánování, Naděžda Skleničková, Praha 2003, ISBN 80-903206-1-9.
TOMAN, F. Pozemkové úpravy, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně 1995, ISBN 80-7157-148-8.
Časopisy: Pozemkové úpravy, Urbanismus a územní rozvoj, Landscape and urban planning, Land use policy


Vedoucí diplomové práce: **Ing. Monika KOUPILOVÁ, Ph.D.**
Katedra krajinného managementu

Datum zadání diplomové práce: **16. března 2015**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2016**


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

JIMOCESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studená 15
370 01 L.S.


doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 16. března 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci na téma „Analýza krajinných změn vlivem komplexní pozemkové úpravy“ vypracovala samostatně pouze s použitím literatury uvedené v seznamu citované literatury. 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

.....

Bc. Iveta Šimáková

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala Ing. Monice Koupilové, Ph.D. za vedení mé diplomové práce, odborné připomínky a cenné rady, které mi poskytla v průběhu zpracování této práce. Mé poděkování patří též panu Ing. Davidu Mišíkovi, vedoucímu Krajského pozemkového úřadu – Pobočky Tábor, za jeho ochotu a poskytnutí potřebných dat.

Abstrakt

Smyslem této práce byla analýza a vyhodnocení krajinných změn na vybraných katastrálních územích s dokončenou komplexní pozemkovou úpravou. Pro tento účel byla zvolena dvě vhodná katastrální území, a to katastrální území Borkovice a katastrální území Myslkovice. Analýza byla provedena ve třech časových obdobích – před projektem pozemkové úpravy, v projektu pozemkové úpravy a při současném stavu krajiny. Změny v krajině byly posuzovány z hlediska stavu land use, cestní sítě a územního systému ekologické stability. Výsledky byly zpracovány do jednotlivých tabulek a grafů, informujících o stavu navržených a skutečně realizovaných prvků.

Klíčová slova: pozemkové úpravy, plán společných zařízení, krajina, územní systém ekologické stability, protierozní opatření, vodohospodářská opatření, cestní síť

Abstract

The purpose of this study was to analyse and assess the landscape changes on selected cadastral areas with completed comprehensive landscaping. For this purpose, two appropriate cadastral territory were selected, the cadastral area Borkovice and the cadastral area Myslkovice. The analysis was performed at three time periods - before the project the landscaping, in the project of landscaping and in the current state of the landscape. The changes in the landscape were assessed according to the state land use, road networks and territorial system of ecological stability. The results were processed into individual tables and graphs, providing information on the status of proposed and actually implemented elements.

Keywords: landscaping, common facilities plan, landscape, territorial system of ecological stability, erosion measures, water management measures, road network

Obsah

	strana
1 ÚVOD	10
2 LITERÁRNÍ PŘEHLED	11
2.1 KRAJINA.....	11
2.1.1 Funkce krajiny.....	12
2.1.2 Typy krajiny.....	13
2.1.3 Struktura krajiny.....	13
2.1.4 Celková krajinná struktura.....	15
2.1.5 Sítě.....	16
2.1.6 Ekoton.....	16
2.1.7 Zemědělská krajina.....	17
2.2 POZEMKOVÉ ÚPRAVY.....	18
2.2.1 Formy pozemkových úprav.....	20
2.2.2 Obvod a předmět pozemkových úprav.....	21
2.2.3 Cíle pozemkových úprav.....	22
2.2.4 Etapy pozemkových úprav.....	23
2.2.5 Plán společných zařízení.....	23
2.3 OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	25
2.3.1 Kostra ekologické stability.....	26
2.3.2 Koeficient ekologické stability.....	26
2.3.3 Stupeň ekologické stability.....	27
2.3.4 Skladebné prvky ÚSES.....	28
2.3.5 Dokumentace ÚSES.....	29
2.3.6 Vymezování ÚSES.....	30
2.3.7 Realizace ÚSES.....	31
2.4 OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ.....	32
2.5 PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ PRO OCHRANU ZPF.....	34
2.5.1 Vodní eroze.....	34
2.5.2 Větrná eroze.....	37
2.6 OPATŘENÍ VODOHOSPODÁŘSKÁ A PROTIPOVODŇOVÁ.....	37
3 CÍL PRÁCE A METODIKA PRÁCE	39
3.1 HLAVNÍ CÍL PRÁCE.....	39
3.1.1 Dílčí cíle práce.....	39
3.2 HYPOTÉZA.....	39
3.3 METODIKA PRÁCE.....	39
3.3.1 Studium literárních zdrojů.....	39
3.3.2 Výběr zájmových katastrálních území.....	40
3.3.3 Sběr informací o zájmových lokalitách.....	40
3.3.4 Rekognoskace terénu.....	41
3.3.5 Analýza návrhu PSZ.....	41
3.3.6 Zhodnocení stavu jednotlivých kategorií.....	42
3.3.7 Porovnání a vyhodnocení výsledků mezi katastry, závěrečné shrnutí.....	43

4 CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÝCH ÚZEMÍ	44
4.1 BORKOVICE	44
4.1.1 Vymezení zájmového území.....	44
4.1.2 Klimatické poměry.....	46
4.1.3 Geologické a pedologické poměry.....	47
4.1.4 Geomorfologické poměry.....	48
4.1.5 Hydrologické poměry.....	48
4.1.6 Biogeografické využití území	49
4.2 MYSLKOVICE	50
4.2.1 Vymezení zájmového území.....	50
4.2.2 Klimatické poměry.....	51
4.2.3 Geologické a pedologické poměry.....	53
4.2.4 Geomorfologické poměry.....	54
4.2.5 Hydrologické poměry.....	55
4.2.6 Biogeografické využití území	56
5 VÝSLEDKY A DISKUZE	58
5.1 BORKOVICE	58
5.1.1 Stav land use před KoPÚ.....	58
5.1.2 Stav land use v projektu KoPÚ.....	60
5.1.3 Skutečný stav land use	62
5.1.4 Cestní síť pře KoPÚ.....	64
5.1.5 Cestní síť v projektu KoPÚ.....	67
5.1.6 Skutečný stav cestní sítě	69
5.1.7 Stav ÚSES před KoPÚ.....	70
5.1.8 Stav ÚSES v projektu KoPÚ.....	79
5.1.9 Skutečný stav ÚSES	81
5.2 MYSLKOVICE	83
5.2.1 Stav land use před KoPÚ.....	83
5.2.2 Stav land use v projektu KoPÚ.....	85
5.2.3 Skutečný stav land use	86
5.2.4 Cestní síť pře KoPÚ.....	90
5.2.5 Cestní síť v projektu KoPÚ.....	92
5.2.6 Skutečný stav cestní sítě	94
5.2.7 Stav ÚSES před KoPÚ.....	95
5.2.8 Stav ÚSES v projektu KoPÚ.....	98
5.2.9 Skutečný stav ÚSES	100
5.3 POROVNÁNÍ A VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ MEZI KATASTRY, ZÁVĚREČNÉ SHRNTÍ.....	101
5.3.1 Porovnání stavu land use.....	101
5.3.2 Porovnání cestní sítě.....	103
5.3.3 Porovnání stavu ÚSES	105
5.3.4 Závěrečné shrnutí	107
6 ZÁVĚR	111
7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	113

8 SEZNAM ZKRATEK	120
9 SEZNAM OBRÁZKŮ	121
10 SEZNAM TABULEK	122
11 SEZNAM GRAFŮ	122
12PŘÍLOHY	123

1 ÚVOD

Krajina se stále vyvíjí a její současný vzhled je výsledkem celého vývoje Země. Vliv na její vývoj je úzce spjat s existencí člověka, jehož prvopodstatným zásahem do vzhledu původní krajiny souvisí se zemědělskou výrobou. Zemědělec potřebuje získat pro svůj dobytek pastviny, pro pěstování plodin vhodnou půdu a oboje získá tím, že odlesňuje lesní plochy a mění je na ornou půdu nebo pastviny.

Krajinné změny jsou součástí našich životů již desítky let. Jedná se o dlouhodobý proces, při kterém se lidstvo uvědomuje jejich účel a jejich potřebu. Krajinné změny se však setkávají i s negativními názory. Staří usedlíci nechtějí změny přijímat a těžko se přizpůsobují novým věcem. Na věty typu „i za mého dědy to tak bylo“ se nemůže v současné situaci brát zřetel. Vždyť tehdy se půda a celkově krajina obhospodařovala jinak, nebyly těžké stroje a mechanizace. Nesmí se hlavně zapomínat na to, že zemědělec je tvůrcem krajiny a musí se zároveň myslet i na jeho potřeby, zejména ty finanční.

Krajina se mění pod vlivem člověka mnohem rychleji než vlivem přírodních sil. Hospodářská činnost člověka i jeho další působení se vyznačuje nejenom přizpůsobováním a využíváním krajiny pro jeho potřeby, technickými zásahy, ale i nežádoucími vlivy, které její hodnotu a využitelnost snižují.

Krajina poskytuje člověku vše, co potřebuje ke svému životu a uskutečnění svých zájmů. Krajina totiž ztělesňuje životní prostředí pro člověka. Tento základní vztah člověka a krajiny se vystavuje dynamickým změnám, a aby tyto změny byly patřičně vyhovující, je vhodné využít metod pozemkových úprav. Jednou z nich je například opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí, zvýšení ekologické stability jako místní územní systém ekologické stability.

Cílem mé práce bylo zhodnocení celkového stavu a míry realizace navržených společných zařízení na zvolených katastrálních územích. Z vyhodnocení výsledků je možné zjistit dopad komplexní pozemkové úpravy na vybraných katastrálních územích.

2 LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 KRAJINA

Krajinou rozumíme konkrétní část zemského povrchu, jejíž vzhled a charakter je podmíněn jednotnou dynamikou a strukturou. Jedná se tedy o složitý komplex, který je jako prostorová jednotka s určitou strukturou, objektem zkoumání geografie (HAVRLANT, BUZEK, 1985). Krajina je také středem mnoha oborů, jako je lesnictví, zemědělství a již zmíněná geografie (LIPSKÝ, 1998).

Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je krajina část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky. Krajinu můžeme definovat z nejrůznějších hledisek, od zeměpisného a ekologického až po ekonomické hledisko (SEMORÁDOVÉ, 1998). Z hlediska zeměpisného je krajina stejnorodá část zemského povrchu, která se vyznačuje určitou strukturou jednotlivých složek a jejich vzájemnými přirozenými vztahy. V ekologickém smyslu se krajinou rozumí soubor biotopů nebo ekosystémů a jim odpovídajících biocenóz. Za krajinu z hlediska ekonomického se označuje území, jež prošlo určitým hospodářským vývojem a má dále sloužit v budoucnu určitému hospodářskému využití (MEZERA, 1979).

FORMAN A GODRON (1993) pokládají krajinu za heterogenní část zemského povrchu, skládající se ze souboru vzájemně se ovlivňujících ekosystémů, které se v dané části povrchu stále opakují. Podle PILNÉHO (1993) je krajina část přirozeně ohraničeného zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, specifickým výskytem a využíváním přírodních zdrojů, svéráznou přírodou i určitým způsobem života obyvatel.

SÁDLO a kol. (2005) píší o krajině jako o území vymezené svými kraji. Krajina je nám vzdálená a tvoří kontext námi blízkého. SKLENIČKA (2003) popisuje krajinu jako složitý systém přírodních a člověkem podmíněných elementů, jejichž vztahy mohou být harmonické nebo nevyvážené. Tento systém nelze pochopit analýzou jednotlivých částí, ale pouze systémovým a celostním přístupem. NEPOMUCKÝ, SALAŠOVÁ (1996) definují krajinu jako dynamický a heterogenní soubor systémů, skládajících se z přírodních a člověkem vytvořených složek.

KENDER (2000) dodává, že krajina je ekologicky heterogenní území složené z ekosystémů, které se podobným způsobem opakují.

Krajina je až příliš rozmanitá, aby jí lidé mohli snadno vyjádřit (FORMAN A GODRON, 1993). Neexistuje úhel pohledu, který by ji zcela vysvětlil a není ani k dispozici obor, který by si mohl toto vysvětlení nárokovat (SÁDLO a kol., 2005). Ve slovnících se nalezne několik definic slova krajina a také popis architektury krajiny, jako uspořádání a úpravu přírodní scenérie na určitém území z hlediska estetického účinku (FORMAN A GODRON, 1993). Krajinu můžeme chápat jako část zemského povrchu se skalami a jezery, s řekami a lesy nebo lukami a horami (HADAČ, 1977).

Rozloha krajiny může být různá, třeba jen několik kilometrů (FORMAN A GODRON, 1993), ale většina autorů přemýšlí o krajině v řádech km² až stovek km², které jsou ovlivněny lidským vizuálním vnímáním (SKLENIČKA, 2003).

2.1.1 FUNKCE KRAJINY

Krajina plní celou řadu funkcí, které odpovídají základním funkcím přírodního prostředí (HORKÝ A VOREL, 1988). Jelikož se jedná o přetvořenou krajinu, přizpůsobenou potřebám člověka, je možné považovat za prvotní funkci přírodní. Ta v sobě zahrnuje procesy biologické, geologické, klimatické a hydrologické. Jako celek spolu vytváří podmínky pro existenci všech rostlin a živočichů (SEMORÁDOVÁ, 1998). Druhotnými funkcemi jsou funkce společenské a kulturní (HORKÝ, VOREL, 1988). Do funkcí kulturních patří ochrana přírody a historických cenností, psychické a estetické funkce (SEMORÁDOVÁ, 1998). Do kategorie funkcí společenských lze zařadit funkce hospodářské (jako zemědělství, lesní a vodní hospodářství, energetika, doprava, průmysl, těžba), funkce sídelní a rekreační (HORKÝ, VOREL, 1988).

2.1.2 TYPY KRAJINY

Podle SKLENIČKY (2003) lze krajinu ovlivněnou člověkem rozdělit na dvě základní kategorie: krajinu kulturní a krajinu přírodní a přirozenou. LIPSKÝ (1998) hodnotí kulturní krajinu jako průsečík přírodních, hospodářských a sociálních procesů. Přírodní krajina je formovaná pouze přírodními procesy a je zastoupená v malé míře. Celkem vzato, v naší krajině již neexistuje ekosystém, který by nebyl člověkem ovlivněn (SKLENIČKA, 2003). Původní neboli přírodní krajina se vyvíjela bez výrazného zásahu člověka a je výsledkem určitých abiotických a biotických jevů (PILNÝ, 1993). STORCH, MIHULKA (2000) uvádí, že tradiční kulturní krajina je stabilní přírodní celek, pro jehož udržování je nezbytná činnost člověka.

Současnou kulturní krajinu velmi výrazně ovlivnil přechod od zemědělské malovýroby k zemědělské velkovýrobě, to vyvolalo i některé negativní dopady. Dle antropologického vlivu lze rozdělit kulturní krajinu na narušenou krajinu, která je charakterizována neracionálním využíváním přírodních zdrojů, a devastovanou krajinou, vznikající ekonomickou činností člověka. U narušené krajiny sice byly negativně ovlivněny přírodní podmínky, ale je tu možnost regenerace přirozenou nebo technickou cestou. Devastovaná krajina bohužel ztratila svoji strukturu a biologická rovnováha je zcela narušena, že obnova původní krajiny již není možná. Nastupuje zde tedy opatření technické nebo biologické, které vede k vytvoření nové krajiny (JONÁŠ, 1988).

Současný stav krajiny je výsledkem dosavadního dlouhodobého vývoji a lze říci, že v našich podmínkách téměř neexistuje území, které by nebylo do jisté míry ovlivněno člověkem (STONAWSKI, 1993). VOLNÝ (1982) tvrdí, že krajina se stále vyvíjí v prostoru i v čase a její současný vzhled je výslednicí celého vývoje Země.

2.1.3 STRUKTURA KRAJINY

SEMORÁDOVÁ (1998) rozděluje strukturu na vertikální a horizontální. Vertikální struktura je dána výškovou členitostí terénu, geomorfologií, je výsledkem přírodních vlivů, ale antropické vlivy mohou v určitých krajinách překrývat do jisté

míry vliv přírodních faktorů (např. likvidace kopců při těžbě kameniva). Horizontální struktura je tvořena několika typy krajinných složek, které formují krajinnou matici (matrix), koridory a enklávy (plošky).

Matrice je největší, nejspojitéjší a má v krajině dominantní roli (FORMAN A GODRON, 1993). SKLENIČKA (2003) pro určení matrice uvádí tři kritéria: kritérium relativní plochy, kritérium spojitosti a kritérium řídicího elementu v dynamice krajiny. Jestli jeden typ krajinných složek převládá nad ostatními, dá se prohlásit za matici. Stejně tak druhy, které převládají v celé krajině, jsou dominantní v matici (FORMAN A GODRON, 1993). Podstatnou vlastností matrice je spojitost a poréznost. Za spojitou lze považovat plochu, která není rozdělena na dvě nebo více odlišné části. Úplně spojitá matrice je spíše výjimkou, většinou je tvořena několika fragmenty, např. obdělávaná zemědělská krajina je tvořena cestami, mezerami, zástavbou. Poréznost je vyjádřena hustotou plošek v krajině. Matrice je tím poréznější, čím větší počet plošek se v ní vyskytuje (SEMORÁDOVÁ, 1998).

Koridory jsou funkčně vymezené úzké pásy, mezi jejichž funkce patří propojení krajinných plošek. Tím koridory umožňují a současně usměrňují pohyb ekologických objektů v krajině. Současně mají bariérový účinek (LIPSKÝ, 1999). KOVÁŘ (2008) definuje koridory jako napřímené pásy země, které se liší na obou stranách od matrice. Slouží hlavně pro transport, jako přírodní zdroj (lovná zvěř) i jako průchodnost krajiny. Mohou mít i funkci ochrannou – proti erozi, zadržování větru nebo prachu. SEMORÁDOVÁ (1998) rozděluje koridory na přírodní a antropogenní. Přírodními koridory bývají v krajině pásy podél vodních toků, koridory antropogenními pak především živé ploty, větrolamy, vedení energie, ale i dopravní sítě a protihlukové bariéry vysazované lidmi. Jejich vznik je stejný jako v případě plošek. Ale vliv lidské činnosti má zde mnohem významnější efekt, především v záporném slova smyslu (SKLENIČKA, 2003).

Enkláva neboli ploška lze vymezit jako plošnou část povrchu, která se vzhledem od svého okolí liší (FORMAN A GODRON, 1993). KOVÁŘ (2008) uvádí, že plochy v krajině jsou nelineární území na zemském povrchu, které se nápadně liší od okolí. V krajině plošky obvykle zastupují rostlinná a živočišná společenstva. Některé však mohou být bez života nebo je zprvu osídlují jen

mikroorganismy (FORMAN A GODRON, 1993). Příkladem může být strom či skupina uvnitř polí nebo překážka v terénu-strom, balvan, keř apod. (SEMORÁDOVÁ, 1998). Jejich základními charakteristikami jsou původ (příčina vzniku), velikost a tvar, počet a uspořádání v krajinné mozaice (LIPSKÝ, 1998). FORMAN A GODRON (1993) dodávají, že klíčovou příčinou bylo narušení (disturbance), různorodost prostředí (heterogenita) a zemědělská činnost člověka. LIPSKÝ (1998) rozděluje krajinné enklávy podle původu na: disturbanční, zbytkové, regenerující, zdrojové, introdukované a přechodné enklávy.

2.1.4 CELKOVÁ KRAJINNÁ STRUKTURA

Celková krajinná struktura je založena na způsobu rozmístění krajinných složek (matrice, enklávy a koridory) v prostoru (LIPSKÝ, 1998). Uspořádání těchto složek v prostoru je nenáhodné a nejvíce se vyskytuje následujících pět způsobů (FORMAN, GODRON, 1993).

Pravidelné rozmístění, kde vzdálenosti mezi krajinnými složkami jednotlivých typů jsou přibližně stejné, např. mýtiny a průseky v rozsáhlých lesních komplexech (LIPSKÝ, 1998).

Paralelní uspořádání, příkladem jsou koridory podél toků v rychle erodovaném terénu (FORMAN, GODRON, 1993).

U **lineárního uspořádání** se jedná o obydlí podél cesty nebo obdělávaná pole podél vodního toku v horském terénu, v údolí (SEMORÁDOVÁ, 1998).

Rozmístění ve shlucích je možné vidět například v mnoha tropických oblastech se zemědělským využíváním. Řada polí je zde shloučena v nejbližším okolí vesnice nebo na konci cesty (FORMAN, GODRON, 1993).

Uspořádání v segmentech s prostorovými vazbami (SEMORÁDOVÁ, 1998). Mezi různými typy krajinných složek mohou existovat výrazné prostorové vazby, např. výskyt rýžovišť je vždy nějakým způsobem spojen s výskytem toků nebo kanálů (FORMAN, GODRON, 1993).

Celková struktura je vlastně syntézou, při které se vyšší složky vytvářejí kombinací složek nižších. Pro popis uspořádání složek v krajině je možné použít pojmy mikroheterogenita a makroheterogenita (SEMORÁDOVÁ, 1998).

Mikroheterogenita znamená, že soubor jednotlivých typů krajinných složek je podobný v celém sledovaném území (LIPSKÝ, 1998). Příkladem mohou být pruhy dřevin na pozadí bylinné matrice (SEMORÁDOVÁ, 1998).

Makroheterogenita znamená, že soubor krajinných složek se v jednotlivých částech krajiny dosti odlišuje (LIPSKÝ, 1998). V podstatě to znamená, že se vyskytuje více podobností ve shlcích krajinných složek okolo určitých sousedních bodů, než mezi body od sebe více vzdálenými (SEMORÁDOVÁ, 1998).

2.1.5 SÍŤE

Koridory se často v krajině spojují a vytvářejí propojené soustavy – tzv. sítě, které obklopují krajinné složky (LIPSKÝ, 1998). Podle FORMANA A GODRONA (1993), když jsou tyto obklopené rozsáhlé složky nebo složky vysoce porézní, může být krajinná matrice tvořena sítí koridorů. Mezi důležité strukturální charakteristiky sítě náleží typ spojení jednotlivých linií. Může mít tvar kříže, T nebo L, spojující koridor např. lesem apod. Další charakteristikou je výskyt a délka jednotlivých mezí v síti (SEMORÁDOVÁ, 1998). Důležitá je též hustota sítě, která je měřená průměrnou vzdáleností mezi jednotlivými liniemi nebo měrnou velikostí krajinných složek uzavřených mezi těmito liniemi – velikostí oka sítě. Průsečíky linií slouží jako uzly nebo křižovatky (LIPSKÝ, 1998). Velikost oka sítě je především důležitá vzhledem ke vzdálenosti nebo ploše, v rámci které se druh projevuje, např. oparování potravy a obrana teritoria (SEMORÁDOVÁ, 1998).

2.1.6 EKOTON

Sklon ke zvýšené druhové pestrosti i hustotě na styku společenstev je označován jako okrajový účinek či efekt (ODUM, 1977). Ekoton je výrazná přechodová zóna, která vzniká na rozhraní plošky a matrice. Příkladem je třeba les

sousedící s ornou půdou, kde první zónou může být lem tvořený vytrvalými bylinami a následuje ho porostní plášť, který chrání lesní porost. Okraj plošky má většinou jiné druhové složení i počet druhů. Ekoton může plnit funkci určité bariéry, může odklonit nebo částečně blokovat pohyb větru a vody (SEMORÁDOVÁ, 1998). Každý okraj ekologicky stabilního prostředí má charakter ekotonu a pozitivně působí na sousední ekologicky labilnější prostředí (VLASÁK A BARTOŠKOVÁ, 2009).

DEMEK (1999) hovoří o ekotonu jako dotykové zóně, která se nachází mezi dvěma složkami krajiny, kde dochází ke konkurenci či výměně druhů sousedících ekosystémů. Velkou roli zde hraje ekoton v zemědělské krajině, kde v závislosti na stupni degradace, může být zdrojem škůdců i bioregulátorů (BARTÁK, 2002).

2.1.7 ZEMĚDĚLSKÁ KRAJINA

DEMEK (1999) poukazuje na zemědělskou krajinu, která začala vznikat současně s rozvojem zemědělství asi před 6000 lety. Vznik zemědělských krajin spojený s důsledkem odlesnění a vytváření polí je jedním z největších zásahů lidské společnosti do přírodní krajiny. Čím více bylo v krajině provedeno zásahů a čím větší byly zásahy nevhodné, tím více byla funkce daného systému závislá na stálých vkladech člověka (KENDER, 2000).

DEMEK (1999) poukazuje na hlavní krajinotvorný pochod v zemědělské krajině, kterým je orba, při níž dochází k urychlenému zvětrávání. Proti odnosovým tvarům na svazích se v zemědělské krajině využívají protierozní technická opatření, jako jsou vsakovací pásy s typem travním a křovinným (vsakovací pásy plynulé, s průlehy a s příkopy), obdělávatelné průlehy (široké mělké příkopy), záchytné příkopy (vsakovací záchytné příkopy), protierozní hrázky (nízké zemní hrázky) a zemědělské terasy (zemní a zděné terasy).

Rozšiřováním zemědělsky využívaných ploch a zvyšováním intenzity se může redukovat i diverzita přírodních nebo přírodě blízkých biotopů, např. travních porostů a mokřadů (ŠARAPATKA a NIGGLI, 2008).

Důvodem maximální rozlohy zemědělské půdy byl nárůst počtu obyvatel a potřeba zajištění dostatku potravin. Pro zemědělské hospodaření byly využívány i

lokality méně vhodné. Množství rybníků, které po staletí existovaly, byly vysoušeny. Stále se zvyšuje efektivita zemědělské výroby, ale mnohem vyšší vliv na úbytek půdy má její odnímání a převádění na jiné účely (VLASÁK A BARTOŠKOVÁ, 2009).

Zemědělské krajiny můžeme rozdělit na polní krajiny, pastevní a luční krajiny, plantáže a sady, krajiny se smíšenými kulturami, příměstské zemědělské krajiny a rýžoviště (DEMEK, 1999).

Dle KLVAČE (2009) se v zemědělské krajině vyskytují také prvky, které jsou zemědělsky využívány jen částečně, doplňkově, nebo k jiným účelům. Jde tedy zejména o rozptýlenou zeleň, meze, polní cesty, jejich okraje a příkopy, potoky, tůně, rybníčky, mokřady. V intenzivně obhospodařované krajině mají především z hlediska ekologické stability a biodiverzity zásadní význam.

2.2 POZEMKOVÉ ÚPRAVY

Dle § 2 zákona č. 139/2002 Sb. se pozemkovými úpravami ve veřejném zájmu prostorově a funkčně uspořádávají pozemky, scelují se nebo dělí a zabezpečuje se jimi přístupnost a využití pozemků a vyrovnání jejich hranic tak, aby se vytvořily podmínky pro racionální hospodaření vlastníků půdy. V těchto souvislostech původní pozemky zanikají a zároveň se vytvářejí pozemky nové, k nimž se uspořádávají vlastnická práva a s nimi související věcná břemena v rozsahu rozhodnutí podle § 11 odst. 8. Současně se jimi zajišťují podmínky pro zlepšení kvality života ve venkovských oblastech včetně napomáhání diverzifikace hospodářské činnosti a zlepšování konkurenceschopnosti zemědělství, zlepšení životního prostředí, ochranu a zúrodnění půdního fondu, vodní hospodářství zejména v oblasti snižování nepříznivých účinků povodní a řešení odtokových poměrů v krajině a zvýšení ekologické stability krajiny. Výsledky pozemkových úprav slouží pro obnovu katastrálního operátu a jako neopomenutelný podklad pro územní plánování.

Pozemkové úpravy (PÚ) jsou jediným správním procesem, který má možnost přeměňovat vlastnické pozemky a smysluplně navrhovat, projektovat a realizovat

veřejně prospěšná opatření přispívající k odstraňování negativních dopadů na krajinu (DOLEŽAL a kol., 2012).

Po stránce dokumentační, věcné a organizační jsou PÚ velmi složitým, dlouhodobým a technicko-administrativním procesem (Kyselka a kol., 2011), který ve svém výsledném důsledku dává krajině určitou podobu. A to zejména podrobným uspořádáním vlastnických vztahů k pozemkům, dále pomocí nezbytných společných opatření, v podobě nových polních cest, protierozních opatření, vodohospodářských opatření a prvků územního systému ekologické stability. Pozemkové úpravy také umožňují realizovat programy v zemědělské krajině a územní rozvoj regionu, přinášejí ekonomickou stabilitu venkova a hospodářský růst, řeší majetkoprávní vztahy v kombinaci s veřejným zájmem (Váchal a kol., 2011).

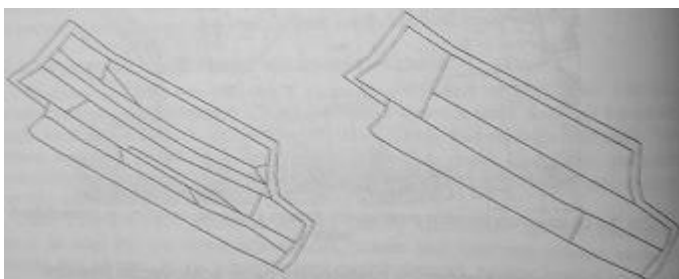
V různých zemích a regionech jsou vždy odrazem daných politických a hospodářských poměrů (Rybářský, Švehla, Geissé, 1991), právních a společenských vztahů (Švehla, Vaňous, 1987).

Dle Dumbrovského (2004) zahrnovalo provádění pozemkových úprav 4 základní činnosti:

- scelování hospodářských pozemků,
- scelování lesů,
- oproštění lesů od cizích enkláv a arondace lesních hranic,
- dělení společných pozemků a úprava vlastnických a užívatelských práv.

Pozemkové úpravy se začaly provádět nejdříve na Moravě, kde se výrazně projevila neuspořádaná pozemková držba (Němeček a kol., 1975). Vlastníci měli své pozemky roztroušené po celém území, některé z nich byly nepřístupné a nepříznivého tvaru (obr. č. 1) pro obhospodařování (Vlasák a Bartošková, 2007).

Obr. č. 1: Ukázka nevhodných tvarů pozemků před PÚ a po PÚ.



Zdroj: (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007).

Reálné výsledky pozemkových úprav v podobě nové struktury cestní sítě, biocenter a biokoridorů, protierozních opatření, protipovodňových nádrží a revitalizací toků stále závisí na subjektivních přístupech a osobním nasazení lidí (VÁCHAL a kol., 2011). Úspěšnost pozemkových úprav je velmi nesnadné posoudit. Některá společná zařízení se projeví hned po realizaci, jiná začnou plnit svoji funkci až po určité době od realizace. Jedním ze způsobů jak to posoudit, je výpočet a porovnání různých veličin z doby před a po pozemkové úpravě. Dále je možné tyto hodnoty srovnávat s výsledky dalších pozemkových úprav (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007).

2.2.1 FORMY POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Pozemkové úpravy se provádějí zpravidla formou komplexních pozemkových úprav (KoPÚ). Pokud je ale nutné vyřešit pouze některé hospodářské potřeby (např. urychlené scelení pozemků) nebo ekologické potřeby v krajině (např. lokální protipovodňová opatření), provádějí se formou jednoduchých pozemkových úprav (DUMBROVSKÝ, 2004).

Jednoduché pozemkové úpravy

Jedná se především o přerozdělení a nové uspořádání pozemků zemědělské půdy (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007). Týká se obvykle části katastrálního území na relativně malých plochách (KUBEŠ, 1996) a pouze pro několik vlastníků. Je tím dočasně vyřešeno užívání pozemků, ale ne vlastnická práva, ta jsou řešena při následných KoPÚ (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007). Zemědělci na pozemky přidělené v rámci JPÚ tudíž pohlížejí jako na dočasné řešení, poněvadž pozemky

zůstávají nadále předmětem PÚ a mohou jim být při KoPÚ znovu vyměněny (TOMAN, 1995). Dle zákona č. 139/2002 Sb. lze v případě JPÚ upustit od zpracování plánu společných zařízení (PSZ) a volby sboru zástupců.

Například v pohraničních oblastech, kde jsou nepřehledné vlastnické vztahy v důsledku nedokončených přidělových řízení z poválečného období, se provádějí JPÚ se zápisem vlastnických práv do KN. Dále také v místech, kde vlastníci ve velké většině souhlasí s obnovou pozemků dle původní pozemkové evidence a tam, kde jsou pozemkové úpravy vyvolány nutností vyřešit některé hospodářské potřeby, jako jsou nové cestní sítě (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007).

Komplexní pozemkové úpravy

Tato forma pozemkové úpravy už ze svého názvu vyjadřuje, že řešení je komplexní, nikoliv jednoúčelové (DOLEŽAL a kol., 2012). KoPÚ se zpravidla provádějí v rámci celého katastrálního území. Je vypracován plán společných zařízení, který zahrnuje návrh systému protierozních a vodohospodářských opatření, návrh cestní sítě a prvků ke zvýšení ekologické stability. Výsledkem jsou vyřešené vlastnické vztahy, obnovený katastrální operát a nové uspořádání pozemků, které jsou přístupné a mají vhodné tvary, rovněž vzniká nová digitální mapa. V současné době jsou komplexní pozemkové úpravy ve značném množství případů zahajovány v závislosti na různé velké stavební činnosti, jedná se zejména o železniční koridory, rychlostní dálnice a průmyslové zóny (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007). KoPÚ vycházejí z analýzy současného stavu krajiny a životního prostředí, poté z potřeb vlastníků pozemků a obce, požadavků orgánů a organizací, které komplexně řeší (TOMAN, 1995). VÁCHAL a kol. (2013) dodávají, že se jedná o dlouhodobou investici, prováděnou ve veřejném zájmu ze státních prostředků.

2.2.2 OBVOD A PŘEDMĚT POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Předmětem pozemkových úprav jsou podle § 3 zákona č. 139/2002 Sb. všechny pozemky v obvodu bez ohledu na dosavadní způsob využívání a existující vlastnické a užívací vztahy k nim. Jedná se především o zemědělské pozemky, ale i

některé pozemky v extravilánu. Podle způsobu zpracování v PÚ se rozdělují na několik skupin:

- **řešené** – největší skupina zemědělských pozemků (orná půda a TTP),
- **neřešené** – pozemky, u nichž je třeba obnovit soubor geodetických informací (SGI),
- **směňované** – velká část zemědělských pozemků, které se budou přesouvat,
- **nesměňované** – pozemky zamokřené, se zvýšeným výskytem stožárů elektrického vedení nebo zvýšená balvanitost,
- **zahrnuté** – všechny pozemky nacházející se v obvodu PÚ (ObPÚ),
- **nezahrnuté** – pozemky mimo obvod PÚ, např. pozemky zastavěné (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007).

Dle § 3 zákona č. 139/2002 Sb. se obvodem pozemkové úpravy rozumí území dotčené pozemkovými úpravami, tvořené jedním nebo více celky v jednom katastrálním území.

Hranice obvodu bývá nejčastěji členěná na vnitřní a vnější. Vnitřní hranice obvodu prochází po hranici intravilánu a extravilánu, vnější hranice obvodu po hranici katastrálního území, po hranici lesa nebo průmyslového areálu (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007). Do obvodu PÚ lze zahrnout i pozemky, které bezprostředně navazují na hranici řešeného katastrálního území (DOLEŽAL a kol., 2012).

2.2.3 CÍLE POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Cíl PÚ je dán § 2 zákona č. 139/2002 Sb., který tvrdí, že ve veřejném zájmu prostorově a funkčně uspořádávají pozemky, scelují je nebo dělí a zabezpečuje se jimi přístupnost a využití pozemků.

Upravují vlastnická práva k pozemkům a s nimi související věcná břemena. Vyrovnávají hranice pozemků, případně hranic katastrálního území. Zvyšují ekologickou stabilitu území, zmírňují projevy větrné a vodní eroze, podporují zvýšenou retenci krajiny a zachovávají či obnovují krajinný ráz (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007). Dalším cílem PÚ je maximální využití zemědělského

půdního fondu (ZPF) a zamezení jeho znehodnocování erozí a průmyslovou nebo jinou činností (JŮVA a kol., 1978).

2.2.4 ETAPY POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Práce na návrhu KoPÚ je možné zařadit do několika etap, které nejsou striktně oddělené, ale dochází k jejich překrývání a souběžnému naplňování:

- a) **Programová etapa** zjišťuje zájem vlastníků, nájemců půdy, obcí a dalších orgánů státní správy o provedení PÚ.
- b) **Přípravná etapa** představuje shromáždění potřebných podkladů, průzkum zájmového území, doplnění polohového bodového pole atd.
- c) **Projekční etapa** spočívá v návrhu plánu společných zařízení (PSZ), nedílnou součástí PSZ je i návrh delimitace druhů pozemků.
- d) **Realizační etapa** obsahuje vytyčení návrhu, zpracování prováděcích projektů na společná zařízení a jejich vybudování.
- e) **Kontrolní etapa** zkoumá správné navržení a vybudování společných zařízení, důležitá je též kontrola vynaložených finančních prostředků (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007).

2.2.5 PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

Plán společných zařízení (PSZ) představuje soubor opatření, které mají zabezpečit naplnění jednoho z hlavních cílů KoPÚ (DUMBROVSKÝ, 2005). Je to základní kostra, která řeší všechny problémy krajiny v daném území a do níž se navrhuje vlastnické pozemky (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007). Plán společných zařízení je vždy navrhován pouze v obvodu pozemkových úprav (DOLEŽAL a kol., 2012).

Příkladem je nový biokoridor, který má jako skladebný prvek ÚSES základní ekostabilizující funkci, poté jako větrolam rozděluje bloky orné půdy na menší plochy a podílí se na protierozní ochraně pozemků jako zasakovací pás. Kromě toho

v krajině působí esteticky a v jeho okolí se projevují všechny ekotonální jevy (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007).

MAZÍN a kol. (2007) definují tvorbu PSZ jako proces, kterého se účastní nejenom projektant PÚ a pozemkový úřad zastoupený příslušným úředníkem, ale též zvolený sbor zástupců vlastníků a obec. Výchozím podkladem PSZ je územní plán (ÚP), poté zhodnocení připomínek dotčených orgánů státní správy (DOSS) a zhodnocení podmínek dotčených organizací a správců zařízení (DUMBROVSKÝ, 2005).

PSZ je projednáván se sborem zástupců, vyjadřují se k němu orgány státní správy a další dotčené organizace, konečný návrh schvaluje sbor zástupců a obecní zastupitelstvo na veřejném zasedání (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007). Schválený návrh plánu společných zařízení je poté podkladem pro zpracování návrhu nového umístění pozemků (DOLEŽAL a kol., 2012).

Dle STRÍTECKÉHO a kol. (2012) obsahuje dokumentace PSZ

- a) Technickou zprávu – úvodní část, protierozní a vodohospodářská opatření, opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků a opatření k ochraně a tvorbě ŽP
- b) Přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení
- c) Soupis změn druhů pozemků (stav dle KN, navržený stav a skutečný stav)
- d) Doklady o projednání návrhu PSZ a studii posouzení širších územních vazeb a specifických podmínek (pokud bylo zadáno)
- e) Grafické přílohy – přehledná mapa 1:10000, 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, mapa erozního ohrožení 1:5000 - 1:10000
- f) Doklad o předložení zpracovaného PSZ dotčeným správním úřadům

Na realizaci PSZ je využita přednostně státní půda, obecní půda, eventuálně přiměřený rozsah výměry půdy vlastníků (pokud je nedostatek státní nebo obecní půdy). Následná realizace je hrazena z finančních prostředků státního rozpočtu,

případně z programů EU, některá navržená opatření může na své náklady zbudovat i sama obec (KYSELKA a kol., 2011). Většina společných zařízení se realizuje až po schválení návrhu PÚ a zapsání do KN. Jen ve výjimečných případech pozemkový úřad přistoupí například ke stavbě polní cesty ještě před zápisem do katastru (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007).

2.3 OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Dle zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., je územní systém ekologické stability krajiny, vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability.

Označení „územní“ má podtrhnout to, že ÚSES se vytváří pro celé území. Čím ekologičtější je celkové využívání ekosystémů, tím menší je plošný podíl prvků ÚSES. Systém ÚSES vyjadřuje propojenost jednotlivých prvků ÚSES na základě dosaženého stavu jednotlivých společenstev, resp. druhů organismů (MÍCHAL, 1992).

ÚSES je povinnou částí projektů pozemkových úprav (PODHRÁZSKÁ, 2006). V rámci společných zařízení v KoPÚ zaujímají mimořádné místo územní systémy ekologické stability, zejména jejich lokální (místní) úroveň (KENDER, 2000). Přispívají k ochraně biodiverzity na všech úrovních, a to zvýšením prostupnosti a snížením negativních důsledků fragmentace krajiny (VÁCHAL a kol., 2011). Optimální prostorové a funkční uspořádání ÚSES v rámci KoPÚ lze do určité míry přizpůsobovat potřebám protierozní ochrany půdy, přístupnosti pozemků a jejich uspořádání, pokud nebude narušena zejména ekologická funkce ÚSES (PODHRÁZSKÁ, 2006).

2.3.1 KOSTRA EKOLOGICKÉ STABILITY

V praxi znamená budování územního systému ekologické stability následující: stávající prvky přírody, tzv. kostra ekologické stability, se podle potřeby doplní o nové prvky (JELÍNEK, 1999).

Kostru ekologické stability (KES) v krajině vytváří reálně existující soubor ekologicky stabilnějších krajinných částí neohledě na jejich uspořádání a funkční vazby (LIPSKÝ, 1998). SKLENIČKA (2003) uvádí, že KES není systém navzájem propojených elementů. Kostra ekologické stability je rozmístěna v závislosti na dosavadním využívání krajiny (KOSTKAN, 1996).

K_{ES} se vymezuje na základě srovnání přírodního a současného stavu ekosystému v krajině. Do ekologicky významných segmentů krajiny patří, např. ekologicky významný krajinný prvek (velikost do 10 ha), ekologicky významný krajinný celek (velikost 1000 ha), ekologicky významná krajinná oblast (velikost více než 1000 ha), ekologicky významná liniová společenstva (SEMORÁDOVÁ 1998).

VLASÁK A BARTOŠKOVÁ hovoří o tom, že každé území má jinou ekologickou stabilitu a v takovém případě bude mít území intenzivně využívané pro zemědělskou výrobu ekologickou stabilitu velmi nízkou. Při vymezování a především ochraně KES je zejména nutné počítat s tím, že může trvat i několik desítek let, než v krajině začnou fungovat ještě další, ekologicky stabilizující prvky, než současná kostra ekologické stability (KOSTKAN, 1996).

2.3.2 KOEFICIENT EKOLOGICKÉ STABILITY

LIPSKÝ (1998) hovoří o pokusech o kvantifikaci ekologické stability, které vedly k formulování tzv. koeficientu ekologické stability (K_{ES}). Vychází se z toho, že krajina je tvořena složkami labilními a stabilizujícími. Jejich vzájemný poměr udává vztah, z něhož vyplývá, že čím více bude složek stabilních a funkčních, tím lepší bude krajinný systém. Tedy čím vyšší hodnota K_{ES} vyjde, tím stabilnější krajina je (SEMORÁDOVÁ, 1998). K_{ES} může být vypočítán pro libovolné území, např. katastr, povodí, okres (LIPSKÝ, 1998) a je vyjádřen v plošných jednotkách

(SEMORÁDOVÁ, 1998). Jedna z možných variant výpočtu K_{ES} uvádí VLASÁK a BARTOŠKOVÁ (2009):

$$K_{ES} = \frac{\text{stabilní ekosystémy}}{\text{nestabilní ekosystémy}},$$

$$K_{ES} = \frac{\text{lesy, TTP, vodní plochy, sady, zahrady}}{\text{orná půda, zastavěné a urbanizované plochy}}.$$

2.3.3 STUPEŇ EKOLOGICKÉ STABILITY

Na hodnocení 6 stupňů ekologické stability poukazuje tab. č. 1.

Tab. č. 1: Hodnocení stupně ekologické stability.

SES	Stupeň hodnocení plochy	Význam	Druh pozemku a využití
0	nestabilní	bez významu	zastavěné plochy
1	velmi málo stabilní	velmi malý	orná půda, chmelnice, vinice, sady, vodní plochy
2	málo stabilní	malý	vinice, TTP, zahrady, sady, vodní plochy, lesy
3	středně stabilní	střední	TTP, zahrady, sady, vodní plochy, lesy
4	velmi stabilní	velký	TTP, vodní plochy, lesy
5	nejstabilnější	výjimečně velký	TTP, vodní plochy, lesy, skály

Zdroj: (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2009).

Do K_{ES} jsou zařazovány plochy s nejvyšším stupněm hodnocení (5 až 4), pokud se takovéto plochy v území nenacházejí, zařadí se do kostry plochy s nižším stupněm hodnocení (3 až 2). V území, vyskytující se plochy s nejnižším stupněm hodnocení (1 až 0), neexistuje žádná kostra ekologické stability a jedná se o území extrémně přeměněné lidskou činností (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2009).

2.3.4 SKLADEBNÉ PRVKY ÚSES

KOSEJK a kol. (2009) popisují základní skladebné části územního systému ekologické stability jako biocentra a biokoridory. Prvky ÚSES jsou předmětem ochrany přírody a krajiny. Největší požadavek na realizaci těchto prvků je na intenzivně zemědělsky využívané části krajiny, skeletovitých půdách rozvodnic či v akumulacích zónách údolních niv. Mimo příspěvku ke zvýšení ekologické stability, mají prvky ÚSES v silně antropogenizované krajině, také účinek estetický a krajinnotvorný (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2009). Lokální ÚSES zahrnuje celý rozsah systémů regionálních i nadregionálních (MADĚRA a ZIMOVÁ, 2005).

Biocentrum je skladebnou částí ÚSES, která je tvořena ekologicky významným segmentem krajiny, umožňující trvalou existenci druhů i společenstev přirozeného genofondu krajiny (SEMORÁDOVÁ, 1998). KOSTKAN (1996) hovoří o biocentru jako o biotopu nebo souboru biotopů v krajině, které svým stavem a velikostí umožňují trvalou existenci přirozeného či pozmeněného, avšak přírodě blízkého ekosystému. Jeho základní funkcí je zachovávat biodiverzitu dané krajiny, vedlejší funkcí je poté vodohospodářská funkce, kde dochází ke zpomalení povrchového odtoku z území a možnosti zvýšeného vsaku srážkových vod do podzemních zvodní (DUMBROVSKÝ, 2004). Jako funkční je označován stav biocenter s přírodními a přirozenými společenstvy s vysokým stupněm ekologické stability na celé rozloze (SKLENIČKA, 2003). Biocentra v krajině je možné ztotožnit s řadou přírodních rezervací, mokřady, se zachovalými lesními celky atd. (LIPSKÝ, 1998). Biocentra jsou nejdůležitějšími skladebnými prvky každého ÚSES (ČIHAŘ, 1998).

Biokoridor je skladebnou částí ÚSES (SEMORÁDOVÁ, 1998). Je to krajinný segment propojující biocentra (ČIHAŘ, 1998), umožňující a podporující migraci, šíření a vzájemné kontakty organismů. Biokoridory tedy spojují tok biotických informací v krajině (SEMORÁDOVÁ, 1998). Jsou to dynamické a skladebné prvky každého ÚSES (ČIHAŘ, 1998). Nicméně biokoridory nemusí umožňovat trvalou existenci všech přirozeně se vyskytujících organismů, na rozdíl od biocenter (MÍCHAL, 1992). Další důležitou funkcí biokoridorů je jejich pozitivní vliv na okolní, méně stabilní části krajiny, zvyšování její estetické hodnoty a

prostupnosti (SKLENIČKA, 2003). KOSTKAN (1996) uvádí biokoridor jako území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou existenci. Prostorové parametry a struktura by se měly usuzovat od požadavků organismů, které biokoridory využívají jako úkryt, hnízdiště nebo zimoviště (NEPOMUCKÝ, SALAŠOVÁ, 1996).

Interakční prvky jsou třetí skladebnou částí ÚSES (SKLENIČKA, 2003), vymezenou výhradně na lokální úrovni (KUBEŠ, 1996). Vytvářejí existenční podmínky rostlinám a živočichům významně ovlivňující fungování ekosystémů kulturní krajiny. V interakčních prvcích nacházejí prostředí pro život například opylovači kulturních rostlin a predátoři, omezující hustotu populací škůdců zemědělských i lesních kultur. Typickými interakčními prvky jsou např. skupina stromů, i solitérní stromy v polích, vysokokmenné sady, aleje (SEMORÁDOVÁ, 1998), remízky, drobná prameniště a parky. Čím hustší je síť interakčních prvků, tím účinnější je jejich stabilizační význam (KENDER, 2000). Charakter prvků bývá často ekotonový, např. stromořadí, okraj lesa, fragmenty trvalých travních porostů (ČIHAŘ, 1998).

2.3.5 DOKUMENTACE ÚSES

Podle stupně detailnosti řešení a účelu dělíme dokumentaci ÚSES na: generel ÚSES, plán ÚSES a projekt ÚSES.

Generel ÚSES se vymezuje velmi volně a to pouze na základě přírodních daností (LÖW a kol., 1995).

Plán ÚSES slouží orgánům ochrany přírody pro vymezení lokálního, regionálního i nadregionálního ÚSES. Je zpracován velmi detailněji s ohledem na konkrétní místopisnou situaci. Je klíčovým podkladem pro zpracování projektu ÚSES, nové PÚ a zpracování ÚPD (NEPOMUCKÝ, SALAŠOVÁ, 1996). Návrh plánu vychází z platných podkladů, údajů získaných vlastním šetřením a ze zaměření území, mapových podkladů a z výsledků analýz získaných dat. Je podřízen záměrům a možnostem řešení komplexní pozemkové úpravy (MADĚRA a ZIMOVÁ, 2005).

Projekt ÚSES, který je souhrnem přírodovědné, ekonomické, technické, majetkoprávní a organizační dokumentace. Úkolem projektu je zajistit realizaci ÚSES (NEPOMUCKÝ a SALAŠOVÁ, 1996).

2.3.6 VYMEZOVÁNÍ ÚSES

Dle KENDERA (2000) se jedná o čtyři kritéria potřebná k tvorbě funkčního ÚSES. SKLENIČKA (2003) ještě dodává, že teoretické zásady vymezení a realizace ÚSES vycházejí z následujících základních kritérií.

Kritérium rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území vyjadřuje potřebu postihnout v ÚSES, v jeho reprezentativních biocentrech, plné spektrum geobiocenóz přirozených, eventuálně polopřirozených a antropicky podmíněných (KENDER, 2000).

Kritérium prostorových vazeb vyhodnocuje možnosti migračního propojení biocenter, prostřednictvím biokoridorů (KUBEŠ, 1996). V propojení biocenter by měly biokoridory, je-li možno chybět tahy, které lze hodnotit jako nepropustné bariéry (SKLENIČKA, 2003).

Kritéria nezbytných prostorových parametrů se opírají o skutečnost, že příliš malá biocentra a příliš velké délky a šířky biokoridorů jejich funkci brání nebo naprosto likvidují (KOSTKAN, 1996). Kritérium udává přípustné prostorové parametry (tab. č. 2 a tab. č. 3) biocenter a biokoridorů (minimální velikost biocentra, maximální délka biokoridoru) v závislosti na typu geobiocenózy a na hierarchickém významu prvku ÚSES (KENDER, 2000).

Tvůrci teoreticko-metodologické báze ÚSES se hlásí uplatněním **kritéria společenských limitů a záměrů** ke hledání kooperace ve vztazích mezi požadavky společenskými a ekologickými (KUBEŠ, 1996).

LÖW a kol. (1995) tvrdí, že kritérium je v základním principu prostorovým průmětem všech předpokládaných potřeb, zájmů a optimalizačních snah společnosti v krajině, podstatných pro ÚSES.

Tab. č. 2: Prostorové parametry nelesních biocenter.

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).

Tab. č. 3: Prostorové parametry nelesních biokoridorů.

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	40	2000/50-100	20
kombinovaná	-	-	2000/50-100	-
luční společenstva	-	50	1500/1500	20
v 5-9 veget. stupni	700/100-200	-	-	-
nivy v 1-4 veget. stupni	500/100-200	-	-	-
stepní lada	500/100-200	20	-	10
v biochorách 1. vegetačního	-	-	2000/50-100	-
ve 2. a 3. vegetačním stupni	-	-	2000/ až 2000	-

Zdroj: (KOSTKAN, 1996).

2.3.7 Realizace ÚSES

Konečné umístění nových ekologických prvků v zemědělské krajině by mělo být zejména záležitostí pozemkové úpravy. Teprve v pozemkové úpravě je totiž území řešeno podrobněji po všech stránkách, a tj. komplexně (KENDER, 2000).

BARTÁK (2002) dodává, že ÚSES musí být v krajině dlouhodobě fixován a respektován, poněvadž vytvoření a stabilizace přírodě blízkých ekosystémů v podmínkách naší krajiny trvá 20 - 200 let, a tudíž musí být územní strukturou vysoké priority respektovanou všemi ostatními aktivitami (výstavba sídel, továren, dolů).

2.4 OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

Účelem těchto opatření je zajištění přístupnosti pozemků, umožnění racionálního hospodaření a zajištění prostupnosti krajiny (TOMAN, 1995). Jsou to lesní či polní cesty, které jsou napojené na síť místních komunikací, komunikací I., II. a III. tříd a na okolní katastrální území. Poté jsou to mostky, propustky, brody, železniční přejezdy (Zákon č. 13/1997 Sb.).

Za zpevněné a nezpevněné komunikace se považují polní cesty, které jsou pro účely ochrany ZPF a z velké části slouží k obhospodařování zemědělských pozemků. Jsou vždy součástí ZPF bez ohledu na to jakým druhem pozemku jsou evidovány v KN (MAZÍN, 1998).

Podle TOMANA (1995) se do těchto opatření řadí zejména síť polních cest, která se jeví jako základní a stálý prvek při návrhu plánu společných zařízení v komplexních pozemkových úpravách. Dle TOMKA (2007) probíhá návrh polních cest jako nerozdělená komunikace. Také pomáhají tvořit krajinný ráz vegetačním doprovodem a pomáhají zvyšovat biodiverzitu v krajině.

Polní cesty patří mezi účelové komunikace sloužící k dopravnímu spojení pozemků a jsou veřejně přístupné. Jejich hlavním cílem je umožnění přístupu na zemědělské plochy. Jsou součástí přírody a mezi jejich další funkce patří například utváření krajiny nebo obnova venkova (VÁCHAL a kol., 2011).

Návrh a projekt polních cest v plánu společných zařízení upravuje česká státní norma ČSN 73 6109. Ta doporučuje návrhové kategorie polních cest, které jsou uvedeny v tab. č. 4.

Tab. č. 4: Doporučené návrhové kategorie polních cest.

Polní cesty		
Hlavní		Vedlejší
Dvoupruhové	Jednopruhové	Jednopruhové
P 6,0/30	P 4,5/30	P 4,0/20
	P 4,0/30	P 3,5/20
U zpevněných polních cest se navrhuje krajnice 2x0,50 m (v odůvodněných případech 2x 0,25 m), která se započítává do volné šířky polní cesty.		

Zdroj: (ČSN 73 6109)

Dle DUMBROVSKÉHO a MEZERY (2000) se cesty rozdělují do několika skupin podle významu a intenzity dopravy. Jedná se o tři kategorie polních cest:

Hlavní polní cesty (HPC) dle ČSN 73 6109 zajišťují dopravu z vedlejších polních cest, jsou napojeny na místní komunikace nebo silnice III. třídy, mimořádně na silnice II. třídy, či zabezpečují spojení mezi zemědělskými usedlostmi a jejich přílehlými pozemky. Mohou také vzájemně propojovat katastrální území nebo sousední obce. Plní i funkci protierozního prvku.

DUMBROVSKÝ (2004) hovoří o navrhování HPC jako jednopruhové vybavené výhybnami a v odůvodněných případech jako dvoupruhové. Jsou navrhovány jako zpevněné, pokaždé s odvodňovacím prvkem a s celoroční sjízdností. U dvoupruhových je doporučená šířka koruny 6 m (šířka vozovky 5 m, šířka krajnice 0,5 m), u jednopruhových je doporučená šířka koruny 4 m (šířka vozovky 3 až 3,5 m, šířka krajnice 0,25 až 0,5 m) (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007).

Vedlejší polní cesty (VPC) dle DUMBROVSKÉHO a MEZERY (2000) jde většinou o nezpevněné, zatravněné polní cesty. Mohou navazovat na silnice II. a III. tříd a na místní komunikace, ale hlavně navazují na hlavní polní cesty. Tyto cesty mohou plnit funkce protierozního charakteru a vždycky se navrhují jako jednopruhové. Výhybny nejsou povinným prvkem těchto cest, ale doporučují se.

Podle MAZÍNA (1998) jsou VPC z velké části jednopruhové, obvykle zpevněné (například šterkem). VPC se mohou navrhovat podle požadavků vlastníka, místních podmínek a účelu i jako nezpevněné a to obvykle v šířce 3,0 m, eventuálně 3,5 m (ČSN 73 6109).

Polní cesty ostatní DPC jsou využívány jako dopravní spojení několika půdních bloků jednoho vlastníka. Jsou navrhovány vždy jako jednopruhové, nezpevněné, popř. zatravněné, kde se ani nedoporučuje výskyt výhyben nebo odvodnění. Využívány jsou zejména v sezóně a mohou plnit funkci hranice mezi pozemky (DUMBROVSKÉHO, 2004). Dle ČSN 73 6109 nejsou definovány návrhovou kategorií, navrhuje se na základě místních podmínek zpravidla v šířce 3,0 m., eventuálně 3,5 m.

2.5 PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ PRO OCHRANU ZPF

Vlastníci jsou povinni zajišťovat péči o pozemky, aby nedocházelo ke zhoršování odtokových poměrů a k odnosu půdy vlivem erozní činnosti a zabraňovat tak degradaci půdy, která vzniká následkem erozní činnosti a zanášení koryt vodních toků (Zákon č. 139/2002 Sb.).

Pod pojmem eroze půdy se všeobecně rozumí mechanické rozrušování půdy větrem a vodou, popř. jinými destrukčními činiteli (sněhem, ledem apod.) a následný transport a sedimentace uvolněných částic (JANEČEK, 2005). Tento proces probíhá v přírodních podmínkách přirozeně a byl v lesnické a zemědělské intenzivně využívané krajině radikálně urychlen (PODHRÁZSKÁ a kol., 2008).

2.5.1 VODNÍ EROZE

Vodní eroze je vyvolána destrukční činností dešťových kapek, kdy svou kinetickou energií rozrušují půdní agregáty a uvolňují půdní částice (JANEČEK, 2012). HOLÝ (1978) uvádí, že k povrchovému odtoku na svahu dochází v momentě, když intenzita a úhrn deště překročí vsakovací schopnost půdy (KREŠL a SEREDA, 1989). Tahle situace nastává především při přivalových nebo dlouhotrvajících deštích (LIU et al., 2013).

Vodní eroze nenávratně ochuzuje zemědělské půdy o nejurodnější podíl (GAO et al., 2015) zvyšuje ztráty osiv a sadby, zhoršuje fyzikální vlastnosti půd, zvyšuje šterkovitost, zmenšuje mocnost půdního profilu, snižuje obsah živin a humusu (KONVIČKOVÁ, 1996). Znemožňuje pohyb strojů po pozemcích rozrušených erozními rýhami (KVÍTEK a TIPPL, 2003). Významným zdrojem sedimentů ve vodních tocích jsou zejména transportované půdní částice (RICKSON, 2014), Dále zhoršují prostředí pro vodní organismy, zanášejí akumulární prostory nádrží, vyvolávají zakalení povrchových vod, snižují průtočnou kapacitu toků, zvyšují náklady na úpravu vody a těžbu usazenin (NOVOTNÝ, 2014). V ČR je ohroženo vodní erozí cca 54 % zemědělských půd (KLUIBR, 2010). Vodní erozi lze podle HOLÉHO (1978) dělit na erozi plošnou, výmolvou a proudovou.

Plošná vodní eroze je vzniká smyvem půdní hmoty na celé ploše území. Jejím prvním stupněm je selektivní eroze, při které odnáší povrchový odtok jemné půdní částice a na ně vázané chemické látky. Při druhém stupni eroze-vrstvená, dochází obvykle ke ztrátě celé orniční vrstvy.

Výmolvá vodní eroze je charakterizována soustředěním povrchově stékající vody, která vyrývá v půdním povrchu mělké zářezy, které se postupně prohlubují. První fází výmolvé vodní eroze je eroze brázdová a rýžková. Z brázd a rýžek vznikají následným soustředěním stékající vody hlubší rýhy, dále směrem po svahu se postupně spojují a prohlubují. Jejím výsledkem je rýhová eroze, která přechází ve vyšší stupeň – erozi výmolvou a ta v nebezpečnou, území devastující erozi stržovou.

Proudová vodní eroze nastává ve vodních tocích působením vodního proudu. Je-li rozrušováno pouze dno, jedná se o erozi dnovou. Jsou-li rozrušovány břehy, jedná se o erozi břehovou.

Univerzální rovnice ztráty půdy – Universal Soil Loss Equation (USLE) dle Wischmeiera-Smitha byla popsána takto (JANEČEK, 2007):

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

kde: **G** je dlouhodobá průměrná ztráta půdy [t/ha/rok/],

R faktor erozní účinnosti dešťů, vyjádřený v závislosti na jejich četnosti

výskytu, úhrnu, intenzitě a kinetické energii,

K je 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.

UHLÍŘOVÁ a kol. (2005) tvrdí, že pokud vypočítaná ztráta půdy překračuje hodnoty přípustných ztrát stanovených podle hloubky půdního profilu u půd [mělkých (do 30 cm) – 1 t/ha/rok, středně hlubokých (30 – 60 cm) – 4 t/ha/rok, hlubokých (nad 60 cm) – 10 t/ha/rok], tak způsob využívání pozemku nezabezpečuje dostatečnou ochranu půdy před erozí a je tedy nutné navrhnout (tab. č. 5) účinnější protierozní opatření (JANEČEK, 2008).

Tab. č. 5: 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, zatravněné údolnice, ochranné hrázky, asanace erozních výmolů a strží, ochranné nádrže, polní cesty s protierozní funkcí

Zdroj: (ČSN 75 4500)

Protierozní opatření by měly odstraňovat příčiny eroze, jsou-li součástí špatného hospodaření s půdou. Měly by ochraňovat půdu před erozí různými prostředky, které zamezují eroznímu účinku vody a větru. Také se musí napravit škody, které eroze napáchá. Je vhodné využívat ochranného vlivu vegetace,

zlepšovat strukturu půdy a její vláhu, celkově zvyšovat odolnost půdy proti účinkům erozní činnosti a zamezovat odnos půdy (CABLÍK a JŮVA, 1963).

2.5.2 VĚTRNÁ EROZE

Podle PODHRÁZSKÉ (2008) působí větrná eroze (eolická) škody zejména rozrušováním půdního profilu mechanickou silou větru (abrazí), odnášením rozrušených půdních částic větrem (deflací) a ukládáním těchto částic na jiné místo (akumulací). Větrná eroze působí škody nejenom na zemědělské výrobě, ale i jiným složkám národního hospodářství (PASÁK, 1987) zanášením vodních toků, komunikací a jiných objektů, včetně znečišťování ovzduší, vždyť se nejjemnější půdní částice dostávají větrem do ovzduší a mohou být důvodem vzniku tzv. prašných bouří (JANEČEK, 2005). Protierozní opatření (tab. č. 6) jsou analogická jako u eroze vodní a znovu se dělí do tří skupin na opatření organizační, agrotechnická a technická (VLASÁK a BARTOŠKOVÁ, 2007).

Tab. č. 6: Opatření proti větrné erozi.

Opatření organizační	Protierozní rozmíst'ování plodin, pásové střídání plodin, osevní postupy, tvar a velikost pozemků
Opatření agrotechnická	Protierozní agrotechnika (zejména 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)

2.6 OPATŘENÍ VODOHOSPODÁŘSKÁ A PROTIPOVODŇOVÁ

V plánu společných zařízení se řeší vodohospodářská opatření, která zahrnují hlavně opatření sloužící ke zlepšování vodních poměrů, k bezpečnému odvádění povrchových vod z území, k preventivní ochraně před povodněmi, k ochraně vodních zdrojů, povrchových a podzemních vod. Dále se řeší opatření u stávajících vodních

děl na vodních tocích nebo staveb, které slouží pro závlahu a odvodňování pozemků (SOUKUP a kol., 2006).

PLECHÁČ (1999) dodává, že komplexní pozemkové úpravy umožňují uplatňovat vodohospodářské zájmy pro ochranu a množství kvalitních vod ve vodních zdrojích a potřebu vybudování jiných potřebných vodohospodářských děl a zařízení. Hlavním cílem je dosáhnout optimálního odtoku vody z povodí a vyvarovat se extrémních průtoků a jimi způsobované škodlivé účinky v dolních částech vodních toků.

Vodohospodářská opatření při KoPÚ jsou zpravidla kombinací jednoduchých biologických opatření typu zatravnění s biologicko-technickou stavbou, např. malou vodní nádrží, nebo revitalizací, či úpravou toku (VÁCHAL a kol., 2005).

Řešení protipovodňové ochrany v procesu KoPÚ se uplatní v PSZ spolu s prvky protierozní ochrany jako navržená komplexní ochrana povodí, nicméně pozemkové úpravy poskytují hlavní možnosti při uspořádání vlastnických práv v inundačních zaplavovaných územích při povodních v suchých nebo i v trvale zatopených nádržných prostorech. Současně lze využít v maximální míře státní a obecní půdu, kterou je možno umístit právě do těchto území a omezit tak krajní způsob vyvlastnění soukromých pozemků ve veřejném zájmu (PODHRÁZSKÁ a kol. 2006).

3 CÍL PRÁCE A METODIKA PRÁCE

3.1 HLAVNÍ CÍL PRÁCE

Hlavním cílem této diplomové práce bylo analyzovat krajinné změny vlivem komplexní pozemkové úpravy.

3.1.1 DÍLČÍ CÍLE PRÁCE

- Zhodnocení stavu land use před pozemkovou úpravou, v projektu komplexní pozemkové úpravy a při skutečném stavu.
- Vyhodnocení cestní sítě před PÚ, navržené v projektu KoPÚ a při aktuálním realizovaném stavu.
- Zhodnocení výchozího, navrženého a realizovaného stavu v procesu ÚSES.

3.2 HYPOTÉZA

KoPÚ má výrazný vliv na krajinné změny související s realizací plánu společných zařízení.

3.3 METODIKA PRÁCE

3.3.1 STUDIUM LITERÁRNÍCH ZDROJŮ

Náplní teoretické části diplomové práce bylo sepsání literární rešerše na dané téma, prostřednictvím dostupných literárních zdrojů. V literární rešerši byla zahrnuta problematika pozemkových úprav, plán společných zařízení a detailněji je zde pojednáno o krajině jako takové a o společných zařízeních, která jsou nedílnou součástí komplexní pozemkové úpravy. Díky těmto teoretickým poznatkům bylo možné se o dané problematice dozvědět více.

3.3.2 VÝBĚR ZÁJMOVÝCH KATASTRÁLNÍCH ÚZEMÍ

Hlavním úkolem před samotným zpracováním diplomové práce bylo zvolit vhodná katastrální území, taková území, která musela splňovat dvě podmínky. Tou první podmínkou bylo, že pro zvolené území byl vypracován generel územního systému ekologické stability. Druhou podmínkou bylo ukončení komplexní pozemkové úpravy s veškerou dokumentací. Spolu s Pozemkovým úřadem Tábor bylo vybráno katastrální území Borkovice a katastrální území Myslkovice, jelikož splňovala obě zvolená kritéria.

3.3.3 SBĚR INFORMACÍ O ZÁJMOVÝCH LOKALITÁCH

V praktické části diplomové práce bylo nejprve nutné získat nezbytná data a podklady, ze kterých bylo následně čerpáno. Veškeré mapové podklady v digitální podobě a technické zprávy byly poskytnuty Krajským pozemkovým úřadem v Táboře a Městským úřadem-odborem životního prostředí Tábor. Dále byla práce doplněna o další potřebné informace z dostupných internetových zdrojů. Pro získání informací o realizovaných společných zařízeních byl proveden podrobný terénní průzkum zájmových území.

Souhrn použitých podkladů:

- Komplexní pozemková úprava Myslkovice, EKOS T, spol. s r. o. (Bezručova 639/68, Třebíč-Horka-Domky, 674 01 Třebíč):
 - Podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení,
 - Návrh PSZ – průvodní zpráva,
 - Návrh PSZ – grafická část v digitální podobě.
- Komplexní pozemková úprava Borkovice, VEST-PROJEKT, soukromá projektová kancelář (Rudolfovská 80, České Budějovice 4, 370 01 České Budějovice):
 - Podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení,
 - Návrh PSZ – průvodní zpráva,

- Návrh PSZ – grafická část v digitální podobě.

- Základní mapa České republiky 1:10 000 (ZM 10), získaná pomocí prohlížečí služby WMTS ze serveru ČÚZK
- Ortofoto České republiky, získaná pomocí prohlížečí služby WMS ze serveru ČÚZK
- Informace o pozemku (výměra, vlastníci, způsob využití a druh pozemku), získané z internetového serveru www.cuzk.cz
- Evidence využití zemědělské půdy a evidence krajinných prvků, získané z internetového serveru www.eagri.cz
- Oficiální webové stránky obcí Myslkovice a Borkovice

3.3.4 REKOGNOSKACE TERÉNU

V obou vybraných katastrálních území byl proveden podrobný terénní průzkum, při kterém byly zjištěny realizované prvky plánu společných zařízení a současné využívání zemědělských ploch pro zpracování land use.

V první řadě byl zjišťován aktuální stav územního systému ekologické stability, respektive jeho jednotlivých částí a stav celkové cestní sítě. Byly pozorovány především změny či realizované nové prvky.

Z každého šetření byly všechny důležité informace na místě zapsány a následně provedena fotodokumentace.

3.3.5 ANALÝZA NÁVRHU PSZ

Získané mapové podklady v papírové podobě byly následně zpracovány pomocí programu ArcGIS. Nejdříve byly mapy naskenovány do počítače, poté georeferencovány do souřadnicového systému S-JTSK. Na těchto podkladech byly vytvořeny vrstvy, znázorňují vymezení cestní sítě, prvků ÚSES a land use v k. ú.

Borkovice a k. ú. Myslkovice. Eroze, na základě přípustného povoleného limitu, nebyla posuzována.

3.3.6 ZHODNOCENÍ STAVU JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍ

- **Zhodnocení stavu land use před pozemkovou úpravou, v projektu komplexní pozemkové úpravy a při skutečném stavu.**

Pro každé zpracovávané katastrální území byly vytvořeny tři mapy land use představující tři hodnocená období, a to konkrétně období před projektem pozemkové úpravy (Borkovice-1996, Myslkovice-2004), v projektu pozemkové úpravy (Borkovice-2000, Myslkovice-2005) a při současném stavu (rok 2016). Podkladovou mapou, pro znázornění základních polohopisných údajů v území, byla ortofotomapa z roku 2016, získaná pomocí WMS služby. Dále byla podkladem mapa Podrobného průzkumu terénu a mapa Návrhu PSZ. Výsledkem byly tabulky a grafy obsahující výměry a procentuální vyjádření jednotlivých druhů pozemků ve vybraných katastrálních územích.

- **Vyhodnocení cestní sítě před PÚ, navržené v projektu KoPÚ a při aktuálním realizovaném stavu.**

V programu ArcGIS byly postupně zakresleny všechny cestní sítě do mapy v podobě polygonů, kde se poté vypočítala celková plocha komunikací a změřila jejich celková délka. Dále byla podílem celkové délky cestní sítě celkovou plochou katastrálního území spočtena jednotka plochy celého katastrálního území, vycházejí v jednotkách km/km^2 . Cestní síť, stejně jako land use, byla pro každé katastrální území hodnocena ve třech vybraných časových obdobích.

- **Zhodnocení výchozího, navrženého a realizovaného stavu v procesu ÚSES.**

Dle zvolených parametrů – plocha biocenter, délka biokoridorů, plocha/délka interakčních prvků, byl analyzován lokální ÚSES před zahájením KoPÚ, v procesu projekce KoPÚ a po ukončení KoPÚ. Výše zmíněné parametry (plocha

biocenter a délka biokoridorů) byly převzaty z Generelu místního ÚSES a z projektové dokumentace a následně zakresleny jako polygony do mapy. Jednotlivé mapy byly doplněny o legendu, směrovku a odpovídající měřítko.

3.3.7 POROVNÁNÍ A VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ MEZI KATASTRY, ZÁVĚREČNÉ SHRNUÍ

Po vyhodnocení výsledků jednotlivých katastrálních území, byly hodnoty porovnány mezi těmito katastry. Jasně jsou na nich zřetelné změny, které během analýzy vybraných časových období nastaly. V závěrečném shrnutí bylo navrženo opatření za účelem dosažení žádoucího stavu území.

4 CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÝCH ÚZEMÍ

4.1 BORKOVICE

Obr. č. 2: Borkovice



Zdroj: (www.borkovice.cz)

4.1.1 VYMEZENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Identifikační údaje:

Kraj:	Jihočeský.
Okres:	Tábor.
Katastrální území:	Borkovice
Číslo k. ú.:	607606
Název akce:	KoPÚ Borkovice
Objednatel:	Pozemkový úřad Tábor
Dodavatel:	VEST-PROJEKT, soukromá projektová kancelář
Datum zahájení:	16. 12. 1995
Datum ukončení:	17. 12. 2004 (vydání 2. rozhodnutí)
Datum zapsání do KN:	27. 12. 2004

Komplexní pozemková úprava Borkovice byla zahájena dne 16. 12. 1995 na žádost vlastníků nadpoloviční výměry zemědělské půdy (počet žádostí vlastníků-46). Hlavními důvody byla potřeba vytvoření prostorového a funkčního uspořádání pozemků a s nimi související vlastnická práva, dále potřeba zajištění požadavků na tvorbu a ochranu krajiny a ŽP. Tato pozemková úprava zasahovala do dalších katastrálních území a to konkrétně do k. ú. Sviny (Tábor), k. ú. Vlastiboř u Soběslavi (Tábor) a k. ú. Žišov u Veselí nad Lužnicí (Tábor), k. ú. Mažice (Tábor).

V zájmové lokalitě se vyskytuje jedno maloplošné chráněné krajinné území – přírodní rezervace Borkovická blata o rozloze 91,09 ha. V této části území se místy nalézá vrstva rašeliny o mocnosti až 6 – 7 m.

Na daném území se též nachází další chráněný útvar a to konkrétně Přírodní rezervace Kozohlůdky.

♣ **Přírodní rezervace Borkovická blata**

Přírodní rezervace byla vyhlášena 30. 6. 1980, její výměra činí 91,09 ha. Lokalita představuje plošně rozsáhlý zachovalý zbytek blatkových borů (*Pino rotundatae-Sphagnetum*), s částečně dochovanou zonací přes rašelinné bory (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*) k podmáčeným smrčinám na severozápadním okraji rašeliniště. Východní část, na kdysi borkované ploše, je významná cennými společenstvy rašelinného bezlesí (*Sphagnion medii*). Vyskytuje se zde řada významných představitelů flóry a fauny, např. rojovník bahenní, suchopýry, rosnatka okrouhlostá, vlochyně, apod. Dochází k postupnému zarůstání ploch krušinou olšovou a břízou bradavičnatou. Lokalita je zařazena do kategorie mokřadů regionálního významu.

♣ **Přírodní rezervace Kozohlůdky**

Byla vyhlášena 18. 10. 1990, její výměra činí 75,28 ha. Představuje rozsáhlý komplex regenerující vegetace na dřívě ručně těžném ložisku rašeliniště přechodového typu v severní části Třeboňské pánve. Na ploše se nachází větší počet jezírek vzniklých těžbou. Významná je mozaika cenných živých typů rašelinotvorné

vegetace. Vyskytuje se na místě řada významných představitelů flóry a fauny, např. kaprad' hřebenitá, suchopýry, klikva, bazanovec kytkokvětý, rosnatka okrouhlostá, kalous pustovka, řada vzácných druhů hmyzu. Nevyskytuje se zde borovice blatka. Lokalita vyžaduje v nejcennějších částech pravidelné odstraňování náletových dřevin, krušiny. Lokalita je zařazena do kategorie mokřadů nadregionálního významu (VEST-PROJEKT, soukromá projektová kancelář, 1995).

4.1.2 KLIMATICKÉ POMĚRY

Katastrální území Borkovice leží v mírně teplé oblasti MT 10 a MT 11. MT 10 – pro tento rajon je charakteristické dlouhé, teplé, suché až mírně suché léto; krátké mírně až mírně teplé jaro a krátký a mírně teplý podzim. Zima je krátká, mírná a suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. MT 11 – pro tento rajon je charakteristické dlouhé, teplé a mírně suché léto, krátké přechodné období s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Krátká zima je mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Území je tedy mírně teplé a nejvyšší polohy mají průměrnou teplotu kolem 7°C.

Průměrné charakteristiky podnebí jsou vyjádřeny následujícími hodnotami:

počet letních dnů	40 – 50 dnů
počet dnů s průměrnou teplotou 10 a více	140 – 160 dnů
počet mrazových dnů	110 – 130 dnů
počet ledových dnů	30 – 40 dnů
průměrná teplota v lednu	-2 až -3 °C
průměrná teplota v červenci	17 – 18 °C
průměrná teplota za rok	7,3 °C
průměrný srážkový úhrn v červenci	80 mm
průměrný srážkový úhrn za rok	602 mm

srážkový úhrn za vegetační období	350 – 400 mm
srážkový úhrn zimního období	200 – 250 mm
průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	90 – 100 dnů
počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60 dnů
počet dnů zamračených	120 – 150 dnů
počet dnů jasných	40 – 50 dnů

(VEST-PROJEKT, soukromá projektová kancelář, 1995).

4.1.3 GEOLOGICKÉ A PEDOLOGICKÉ POMĚRY

V dolních částech svahů a v plochých mírných depresích, zejména v jižní polovině území, jsou vyvinuty kambizemě luvické a kambizemě oglejené. Značnou část území pokrývají půdy illimerizované a oglejené, které mají sníženou vodopropustnost a může tak docházet k rozbředání ornice. V severní části zájmové oblasti převládají rašeliništní půdy. Bělošedé kaolinické pískovce až slepence a pestré jílovce náleží k tzv. klikovskému souvrství. Zejména v jižní části území se vyskytují písky, jíly a štěrky.

Kvarterní uloženiny jsou zastoupeny sedimenty pluvialního, organického a eolitického původu. Hlavní oblastí rozšíření organogenních sedimentů jsou Borkovická blata, největší rašeliniště slatinného typu na území. Výskyty rašelinišť jsou v poměrně malé vzdálenosti od severovýchodní a východní části zástavby obce. Spraše a sprašové hlíny eolitického původu jsou nejvíce rozšířeny na plochých vrcholech a mírných svazích nevýrazných elevací. Fluvialní uloženiny jsou vázány na bezprostřední okolí Bechyňského potoka ve východní části okolí (VEST-PROJEKT, soukromá projektová kancelář, 1995).

4.1.4 GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Katastrální území Borkovice je součástí Lomnické pánve, charakterizované rovinatým územím s minimální vertikální členitostí o průměrné nadmořské výšce 420 m n. m. Z hlediska geomorfologického se nachází řešené území v subprovincii Českomoravské vrchovině a oblasti Jihočeské pánve.

Okrsek Borkovické pánve zahrnuje celou západní část území včetně údolí Lužnice pod Veselím n./L. Jedná se o tektonicky podmíněnou sníženinu s poměrně plochým reliéfem. K jihovýchodu se Borkovická blata otvírají mělkým a plochým údolím Blatské stoky do údolí Lužnice s pleistocénními terasami a ojedinělými přesypy navátých písků. Nejnižší bod zájmového území je v nadmořské výšce 415 m n. m., vyplňující rašeliniště Borkovických blat. Tato rašeliniště jsou tvořena ostřico-rákosovým a ostřico-mechovým humolitem a keřovým typem rašeliny. Nejvyšší bod o výšce 440 m n. m. (Panský kopec) se nachází v jihozápadní části. Nejnižší nadmořskou výšku má, kromě prostoru Borkovických blat, údolí Lužnice – cca 407 m n. m. Většina území zaujímá sedimentární výplň Třeboňské pánve (VEST-PROJEKT, soukromá projektová kancelář, 1995).

4.1.5 HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Hlavním recipientem předmětného katastrálního území je Blatská stoka s přítoky potoka Brod a místní bezejmenné vodoteče na pravém břehu. Číslo hydrologického pořadí je 1-07-04-005. Celé katastrální území leží v chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod Třeboňská pánev. Potok Brod je přímým recipientem zastavěné části obce, je bez opevnění, udržován jako zemní koryto. Severní část katastru zasahuje do rozsáhlého rašeliniště Borkovická blata se sítí odvodňovacích stok, původně odvodňují těžební plochy.

V severovýchodní části protéká významný Bechyňský potok (číslo hydrologického pořadí: 1-07-04-002), který vytváří přirozenou katastrální hranici s k. ú. Žišov u Veselí nad Lužnicí. Bechyňský potok je vyhlášen jako vodohospodářský významný tok. Území je poměrně chudé na umělé vodní nádrže, pouze v centrální části k. ú. je pět malých vodních nádrží s velikostí do 5000 m². Intravilán obce má

dvě vodní plochy, rybníček na p. č. 31 je v dobrém stavu, složí jako víceúčelová nádrž, též jako zdroj požární vody. Obdobnou funkci plní rybník na p. č. 312, který je opevněný rovněž betonovými prefabrikáty v březích. Při západním kraji intravilánu je další rybník na p. č. 314, bez úprav v přírodním stavu, má charakter polozapuštěné nádrže, patrně vznikl zaplevelením bývalého hliniště. V jižní části intravilánu má rybníček na p. č. 725/1 spíše charakter mokřadu, je občasné dotován melioračními stokami. Další rybníček s břehovými a doprovodnými porosty na p. č. 325/1, je umístěn v rozsáhlých lánech orné půdy západním směrem nedaleko od intravilánu obce. (VEST-PROJEKT, soukromá projektová kancelář, 1995).

4.1.6 BIOGEOGRAFICKÉ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Řešené území patří do biomu opadavých listnatých lesů mírného pásma, do provincie středoevropských listnatých lesů, hercynské podprovincie a do Třeboňského bioregionu (1.31).

Bioregion je tvořen pánví vyplněnou kyselými sedimenty, s rozsáhlými podmáčenými sníženinami a přechodnými rašeliništi. Biota je do značné míry azonálního charakteru, zvláště převažující mokřadní a psamofilní biota. Základní vegetační stupňovitost je narušena, v biotě jsou zastoupeny četné exklávní prvky rozmanitého původu, avšak celkově převažuje biota dubojehličnaté varianty 4. vegetačního stupně. Potenciální vegetace náleží do acidofilních doubrav, borů, olšin a rašelinišť.

Nejspecifičtějšími prvky jsou dnes velká rašeliniště s borovicí blatkou a rojovníkem a dále rozsáhlé středověké rybníční soustavy. Je zde vyvinuta celá škála společenstev od vodních až po suchomilné, psamofilní. Hojní jsou vodní a mokřadní ptáci, např. kolihy (VEST-PROJEKT, soukromá projektová kancelář, 1995).

4.2 MYSLKOVICE



Obr. č. 3: Myslkovice

Zdroj: (www.myslkovice.cz)

4.2.1 VYMEZENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Identifikační údaje (EKOS T, spol. s r. o., 2005):

Kraj:	Jihočeský.
Okres:	Tábor.
Katastrální území:	Myslkovice
Číslo k. ú.:	700690
Název akce:	KoPÚ Myslkovice
Objednatel:	Pozemkový úřad Tábor
Dodavatel:	EKOS T, spol. s r. o.
Datum zahájení:	1. 4. 2004
Datum ukončení:	10. 12. 2008 (vydání 2. rozhodnutí)
Datum zapsání do KN:	15. 12. 2008

Komplexní pozemková úprava Myslkovice byla zahájena dne 1. 4. 2004, jejímž důvodem byla výstavba dálnice D3-307 (Tábor – Soběslav) a realizace staveb. Tato pozemková úprava zasahovala do dalšího katastrálního území a to konkrétně do k. ú. Roudná nad Lužnicí (www.eagri.cz).

Řešené území o velikosti 487 ha se nachází v jihovýchodní části okresu Tábor. Hranice katastrálního území sousedí s katastry obcí: na severu Košice u Soběslavi, na západě Roudná nad Lužnicí, na jihu Sedlečko u Soběslavě, na východě Brandlín u Tučap a Dvorce u Tučap. Na daném území se nenacházejí žádné chráněné krajinné oblasti ani ochranná pásma vodních zdrojů, pouze soustava malých vodních toků, které protékají několika rybníky.

Pro danou oblast, kde se řešené území nachází, je hlavní migrační trasou (biokoridorem) regionálního a nadregionálního významu severojižní osa sledující úzkou katénu Lužnice, na niž s určitými odstupy navazují místní nebo regionální větve územních systémů ekologické stability. Lokální ÚSES byl zohledněn při tvorbě plánu společných zařízení (EKOS T, spol. s r. o., 2005).

4.2.2 KLIMATICKÉ POMĚRY

Klimaticky leží řešené území v mírně teplé oblasti a to v MT3 (okrsek B3). Území je charakteristické normálně dlouhým létem, mírně teplým a mírně suchým. Přechodné období je krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je krátká, mírně chladná a mírně suchá, s normálním až krátkým trváním sněhové pokrývky.

Atmosférické srážky dosahují průměrně 581 mm ročně. Rozdělení srážek během roku je v mezích normálu, nejvyšší úhrny jsou v červnu, červenci a srpnu. Vláhová jistota se pohybuje v tomto okrsku mezi 21-28%.

Podle pozorovací stanice Tábor je průměrná teplota vzduchu 7,9°C. Minimální teplota připadá na měsíc leden a maximální na červenec. První mrazíky začínají průměrně 1. října, jarní ojedinělé mrazíky lze pozorovat ještě začátkem května.

Pokud jde o větrné poměry, jsou v tomto klimatickém okrsku výstupné vzdušné proudy s převažujícím severozápadním a jihozápadním směrem proudění. V zájmovém území podmiňují klimatické podmínky intenzivní působení nejrozšířenějšího pedogenetického procesu – procesu zvětrávání v půdním profilu.

Průměrné charakteristiky podnebí jsou vyjádřeny následujícími hodnotami:

počet letních dnů	20 – 40 dnů
počet dnů s průměrnou teplotou 10 a více	120 – 160 dnů
počet mrazových dnů	130 – 160 dnů
počet ledových dnů	40 – 50 dnů
průměrná rychlost větru	3 m/s
průměrný počet dnů s rychlostí větru přesahující 11 m/s...	20 dnů
průměrná teplota v lednu	-2 až -3 °C
průměrná teplota v červenci	16 – 17 °C
průměrná teplota za rok	7,9 °C
průměrný srážkový úhrn v červenci	82 mm
průměrný srážkový úhrn za rok	581 mm
srážkový úhrn za vegetační období	253-450 mm
srážkový úhrn zimního období	250-300 mm
průměrný počet dnů se srážkami přesahující 1 mm	100 – 120 dnů
počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 – 100 dnů
počet dnů zamračených	120 – 150 dnů
počet dnů jasných	40 – 60 dnů

Průměrná denní teplota vzduchu 0 °C charakterizuje nástup a konec zimy. V průměru zde začíná zima v první dekádě prosince a končí ve třetí dekádě února. Velké vegetační období, v němž začínají jednoduché projevy života rostlin, znamená nástup jara a konec podzimu, které je charakterizováno průměrnou denní teplotou 5 °C a vyšší. V řešeném území začíná jaro v začátku dubna, podzim zde končí v první dekádě listopadu. Malé vegetační období s průměrnou denní teplotou 10 °C a více

začíná v řešeném území na přelomu dubna a května a končí v první dekádě října. Průměrnou denní teplotou 15 °C a více je určeno letní období. To zde začíná začátkem června a končí na přelomu srpna a září.

Průměrná roční relativní vlhkost vzduchu se pohybuje kolem 78%, přičemž nejvyšších hodnot dosahuje v prosinci, nejnižších v dubnu až v květnu (EKOS T, spol. s r. o., 2005).

4.2.3 GEOLOGICKÉ A PEDOLOGICKÉ POMĚRY

Jižně pod silnicí III. 13527 se rozprostírá plošina s nepatrným sklonem k jihu. V této části území se vyvinuly velmi hluboké illimerizované půdy. Severně od obce terén klesá k jihozápadu. Mírnou depresí došlo ke genezi drnoglejových půd na nevápnitých nivních uloženinách. V nejvyšších partiích se vyvinuly převážně kambizemě na rule nebo na svoru. S reliéfem terénu přímo souvisí hloubka půdního profilu. V horních částech svahu se vytvořily kambizemě s mělkým půdním profilem (mělké a střední), ve spodní části svahů vznikly půdy hluboké a velmi hluboké.

Převažujícím půdním typem zájmového území jsou kambizemě (hnědé půdy), v místech ovlivněných podzemní vodou pak pseudogleje. Vodní toky jsou doprovázené typickými gleji.

Dosavadní přístupy k užívání půdního fondu, zejména v zemědělství, způsobily degradaci přirozených vlastností půd. Dochází k nadměrné vodní a větrné erozi, utužování půd, změnám chemismu půd a úbytku podílu organické hmoty. Katastrální území Myslkovice po stránce zemědělsko – výrobní je hospodářský obvod zařazen do výrobního typu B2 bramborářského subtypu žitného.

Výchozím podkladem při ochraně zemědělského půdního fondu při územně plánovací činnosti jsou bonitované půdně ekologické jednotky (dále jen BPEJ). V hodnoceném území byly vymezeny následující hlavní půdní jednotky (HPJ) s touto charakteristikou:

HPJ 29 kambizemě, kambizemě kyselé a jejich oglejené formy převážně na rulách, žulách a svorech a na výlevných kyselých horninách. Středně

těžké až lehčí, mírně šterkovité, většinou s dobrými vláhovými poměry. Zahrnuje převážně půdy na pevných horninách. Amplituda výskytu je velmi široká, agronomická hodnota a využitelnost je určována zejména reliéfem terénu, skeletovitostí, minerální silou a klimatickými podmínkami. Jsou to typické půdy pahorkatin a nižších a středních poloh vrchovin. Ve vyšších polohách nepravidelně navazují na silně kyselé kambizemě.

Zastoupení BPEJ v řešeném území: 7.29.01, 7.29.04, 7.29.11, 7.29.14.

HPJ 37 mělké kambizemě na všech horninách, lehké v ornici, většinou středně šterkovité až kamenité. V hloubce 30 cm silně kamenité nebo pevná hornina, výsušné půdy (kromě vlhkých oblastí). Tato skupina půd zahrnuje půdy vyznačující se mělkostí půdního profilu a převážně výraznou skeletovitostí.

Zastoupení BPEJ v řešeném území: 7.37.16.

HPJ 21 skupina půd na písčích a šterkopísčích a substrátech jim podobných, včetně slabě oglejených variet. Tato skupina sdružuje všechny půdy na uvedených substrátech, popř. s podložím méně propustným (slíny, jíly, slínovce, opuky apod.), lehkého nebo lehčího středního zrnitostního rázu, značně závislé na srážkách během vegetační doby. Velmi lehké a silně výsušné.

Zastoupení BPEJ v řešeném území: 7.21.13, 7.21.12, 7.21.10 (EKOS T, spol. s r. o., 2005).

4.2.4 GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Katastrální území Myslkovice je součástí Soběslavské plošiny, charakterizované poměrně členitým reliéfem o průměrné nadmořské výšce 460 m n. m. Nejvyšším bodem území je kóta 476 m nacházející se na severovýchodě a nejnižší bod o nadmořské výšce 424 m je jihozápadně od obce. Převažujícím

krajinným typem je mírně zvlněná pahorkatina s převážně plochými hřbety a rozsáhlými plošinami. Údolí jsou mělká a rozevřená. Z hlediska sosiekoregionu se nachází na rozhraní III. 16 – Českomoravská vrchovina a II. 19 – Středočeská pahorkatina. Území obou sosiekoregionů tvoří okrajovou oblast těchto biogeografických jednotek, ve kterých se výrazně projevují vlivy sosiekoregionu II. 3 – Třeboňská pánev.

Zájmové území se rozkládá na proměněných horninách, které jsou zastoupeny rulami a v menší míře svory, místy překryty zrnitostně lehčími či těžšími sedimenty limnického terciéru, dále pak svahovinami pleistocenního stáří. V údolních polohách nacházíme nivní uloženiny. Svým rozšířením se nejvíce uplatnily jako půdotvorné substráty rula a svor.

Zvětráváním rul vznikají půdy s hojným obsahem slídy, příměsí šterku a někdy i křemene. Ve svažitém terénu jsou jemné částičky snadno odplavovány do nižších poloh. Nepřemístěné zvětralinové rul tvoří vrstevnaté uložení slídových šupinek, tato okolnost zapříčiňuje, že i v těchto převážně lehčích půdách dochází někdy k snížení vodopropustnosti. Minerální síla půd je střední. Na svorech a rulách se vyvinuly kambizemě. Zvětralinová svora se vyznačuje větším obsahem slídy a tmavším zabarvením. V západní části katastrálního území se vyvinula hnědá půda na lehkém terciéru. V jihozápadní části se nachází svahoviny uložené na zvětralině svoru. V mírných depresích se vyvinuly drnoglejové půdy na nivních uloženinách. Přelavením jemného podílu zvětralin a písku mají naplaveniny různé zrnitostní složení (EKOS T, spol. s r. o., 2005).

4.2.5 HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Hlavní meliorační zařízení a malé vodní toky protékají soustavou rybníků a společně s doprovodnou zelení vytvářejí velmi pestré přírodní prostředí. Nenachází se zde záplavová území a území určená k rozlivům povodní.

Obec Myslkovice patří do povodí řeky Lužnice. Hydrologická síť je omezena na hlavní potok, který protéká třemi rybníky. V severní části bylo vybudováno hlavní

meliorační zařízení s označením HMZ 1-068-03 „060“, které odvádí povrchovou vodu do rybníka Člunovce.

Ve východní části katastrálního území je vybudováno další hlavní meliorační zařízení pod označením HMZ 1-068-01 „B“. Jedná se o otevřený meliorační kanál, který odvádí povrchové vody z východní a jihovýchodní části území do rybníka Sušice. Další otevřený meliorační kanál s označením HMZ 1-068-01 „A“, který odvádí povrchové vody z jihu a jihovýchodu území se nachází v k. ú. Sedlečko u Soběslavi v bezprostřední blízkosti katastrální hranice mezi obcemi Sedlečko a Myslkovice. Severozápadní a západní část katastrálního území je odvodněna soustavou dvou hlavních melioračních zařízení s označením HMZ 1-068-03 „061“, HMZ 1-068-02 a soustavou melioračních detailů. Hlavní meliorační zařízení 1-068-03 „061“ je v části mezi silnicemi ve směru Myslkovice – Košice a Myslkovice – Roudná nad Lužnicí zatrubněn. Zbývající část tohoto zařízení tvoří otevřený meliorační kanál, který je zaústěn do dalšího otevřeného kanálu 1-068-02. Tímto zařízením jsou odváděny povrchové vody z rybníků Člunovec a Návesní. Odváděná voda dále postupuje do rybníka Střevíc, který slouží jako sedimentační nádrž před „Novým rybníkem“. Do obou dvou kanálů jsou zaústěny meliorační detaily.

Hydrologické podmínky silně ovlivňují vývoj drnoglejových půd, kde probíhá jako hlavní půdotvorný proces – proces glejový, který probíhá v podmínkách zvýšené hladiny spodní vody (EKOS T, spol. s r. o., 2005).

4.2.6 BIOGEOGRAFICKÉ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Řešené území patří do vegetační zóny listnatých opadavých lesů mírného pásma, 3. dubobukového vegetačního stupně charakteristického pro oblast pahorkatin až vrchovin v rozpětí 300 až 500 m n. m. Na zastíněných svazích převládající 3. vegetační stupeň ve styku se společenstvy 4. vegetačního stupně. Severní část území odpovídá svými přírodními podmínkami biochoře dubojehličnaté variantě 4. vegetačního stupně. Co se týče zastoupení souborů skupin typů geobiocénů (STG), nejvíce převládají:

1) oligotrofně mezotrofní mezirada: 3 B (= typické dubové bučiny) – 3 B 3, 3 B 4,

3 A/B (= dubové bučiny) – 3 A/B 4,

2) v živné řadě:

4 B (= typické bučiny) – 4 B 4,

4 AB (= jedlodubové bučiny) – 4 AB 4,

5 AB (= jedlové bučiny) – 5 AB 5

(EKOS T, spol. s r. o., 2005).

5 VÝSLEDKY A DISKUZE

Tato kapitola popisuje obecné informace o katastrálním území Borkovice a Myslkovice, dále se zaměřuje na stručný popis navržených a skutečně realizovaných prvků plánu společných zařízení uvedených v komplexní pozemkové úpravě.

5.1 BORKOVICE

Plán společných zařízení se zakládal v první řadě v provedení opatření ke zpřístupnění všech pozemků vlastníkům, v opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí a zvýšení ekologické stability.

Z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu byla v řešeném území prozkoumána erozní činnost. Z místního šetření a výsledků průzkumu bylo dospěno k závěru, že z tohoto hlediska zemědělský půdní fond nevyžaduje žádnou zvláštní ochranu.

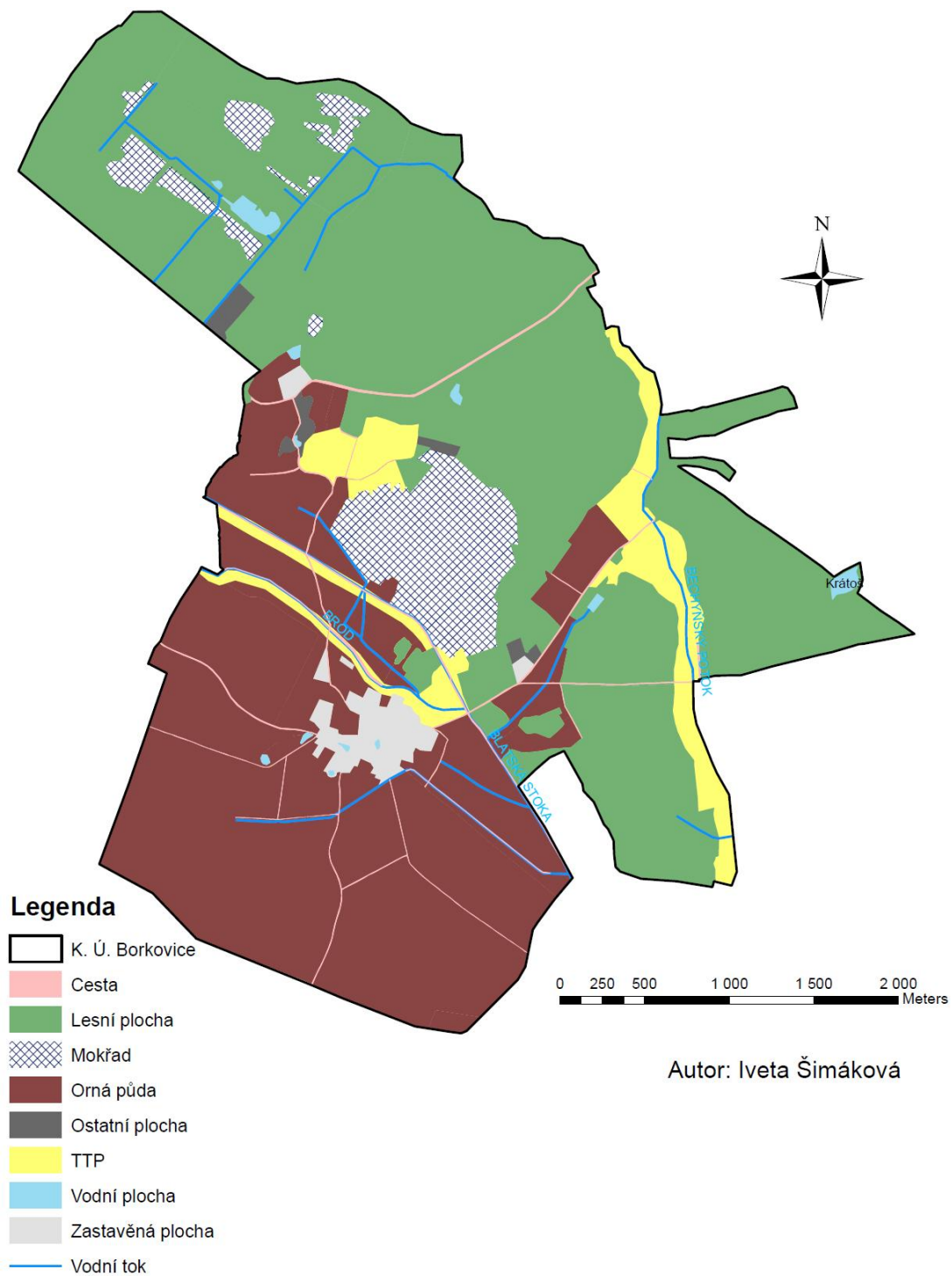
V rámci územního systému ekologické stability jsou v dané oblasti, kde se řešené území nachází, evidovány: 4 lokální biocentra, 5 lokálních biokoridorů a 6 interakčních prvků. Na daném území se též nachází chráněné útvary a to konkrétně Přírodní rezervace Kozohlůdky a Přírodní rezervace Borkovická blata.

5.1.1 STAV LAND USE PŘED KoPÚ

Stav krajiny před komplexní pozemkovou úpravou je hodnocen jako výsledek dlouhodobého antropologického působení, kde nelesní půda je intenzivně zemědělsky obhospodařována v monokulturách. Menší část představují sečené louky a v zanedbatelné míře ladem ležící pozemky.

Z celkové výměry 1582,43 ha k. ú. Borkovice má největší výměru lesní půda a to ze 742,55 ha tvoří 46,92 % z celého řešeného území. Orná půda v této době činila 541,62 ha a louky jen 126,41 ha. Nemalé zastoupení mají poté cesty 24,84 ha a zastavěná plocha 31,99 ha. V následující tabulce č. 7 je uvedena plošná a procentuální výměra využití půd jednotlivých pozemků, grafické zastoupení jednotlivých druhů pozemků ukazuje obrázek č. 4.

Obr. č. 4: Mapa land use před KoPÚ Borkovice.



Tab. č. 7: Struktura půdního fondu k. ú. Borkovice k 5. 2. 1996.

Druh pozemku	Výměra [ha]	Výměra [%]
cesty	24,84	1,57
lesní pozemky	742,55	46,92
mokřad	78,99	4,99
orná půda	541,62	34,23
ostatní plocha	9,16	0,58
trvalý travní porost	126,41	7,99
vodní plocha	26,87	1,70
zastavěná plocha	31,99	2,02
Celkem	1582,43	100,00

Zdroj: VEST-PROJEKT, soukromá projektová kancelář, 1995

5.1.2 STAV LAND USE V PROJEKTU KoPÚ

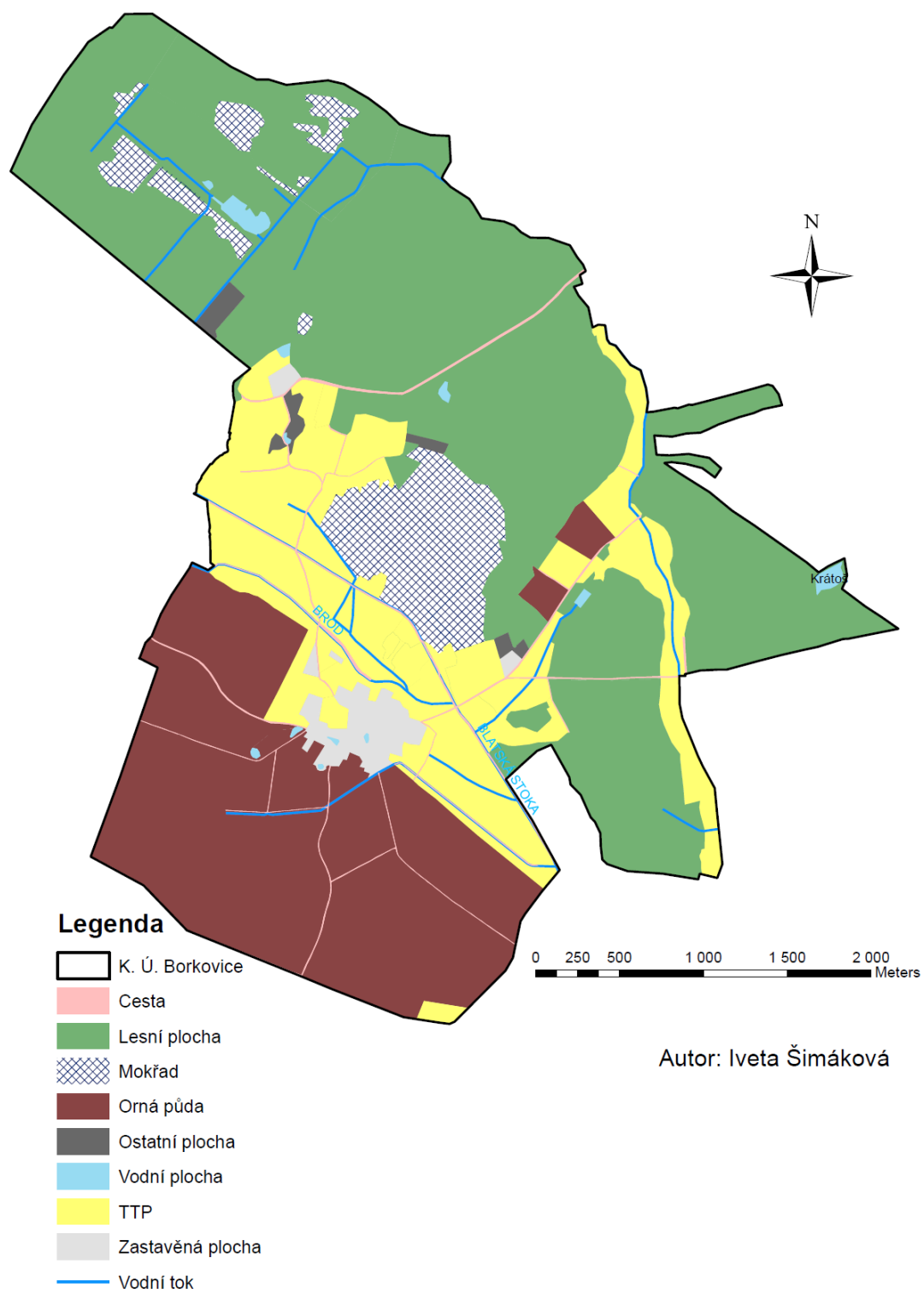
Jak vyplývá z obrázku č. 5, nejvíce zastoupeným druhem pozemku je lesní půda se 796,24 ha. Následuje ji orná půda s 358,24 ha a trvalý travní porost s 270,51 ha. Malé zastoupení má zastavěná plocha 32,15 ha a vodní plochy 24,53 ha. V k. ú. Myslkovice byly navrženy vedlejší polní cesty a jejich doprovodné zeleně. Z důvodu nevhodného obhospodařování na zemědělské půdě došlo k úbytku orné půdy a k nárůstu hodnoty trvalého travního porostu. V následující tabulce č. 8 je uvedena plošná a procentuální výměra jednotlivých druhů pozemků.

Tab. č. 8: Struktura půdního fondu k. ú. Borkovice k 14. 5. 2000.

Druh pozemku	Výměra [ha]	Výměra [%]
cesty	25,56	1,62
lesní pozemky	796,24	50,31
mokřad	65,34	4,13
orná půda	358,24	22,64
ostatní plocha	10,02	0,63
trvalý travní porost	270,51	17,09
vodní plocha	24,53	1,55
zastavěná plocha	32,15	2,03
Celkem	1582,59	100,00

Zdroj: VEST-PROJEKT, soukromá projektová kancelář, 1995

Obr. č. 5: Mapa land use v projektu KoPÚ Borkovice.



Autor: Iveta Šimáková

5.1.3 SKUTEČNÝ STAV LAND USE

Ve struktuře zemědělského půdního fondu (tab. č. 9) převládají na katastrálním území Myslkovice lesní pozemky s 788,85 ha tj. 49,85 % z celkové plochy 1582,38 ha, mokřad zaujímá 69,98 ha tj. 4,42 % a orná půda nyní činí 389,02 ha tj. 24,58 % z celého k. ú. Borkovice.

Lesní porosty (obr. č. 6) se nacházejí v severní, severovýchodní a jihovýchodní části katastrálního území Borkovice. Lokalita je převážně zalesněna borovými a smrkovými porosty s příměsí dubu. Hojné jsou louky, zaujímané 240,97 ha, často s vlhkomilnými a rašeliništními druhy. Ekologická stabilita dosahuje nejvyššího stupně v lesních komplexech, v prostoru rybníků, vodních toků, přirozených luk a remízků. K nejlabilnějším naopak patří orná půda.

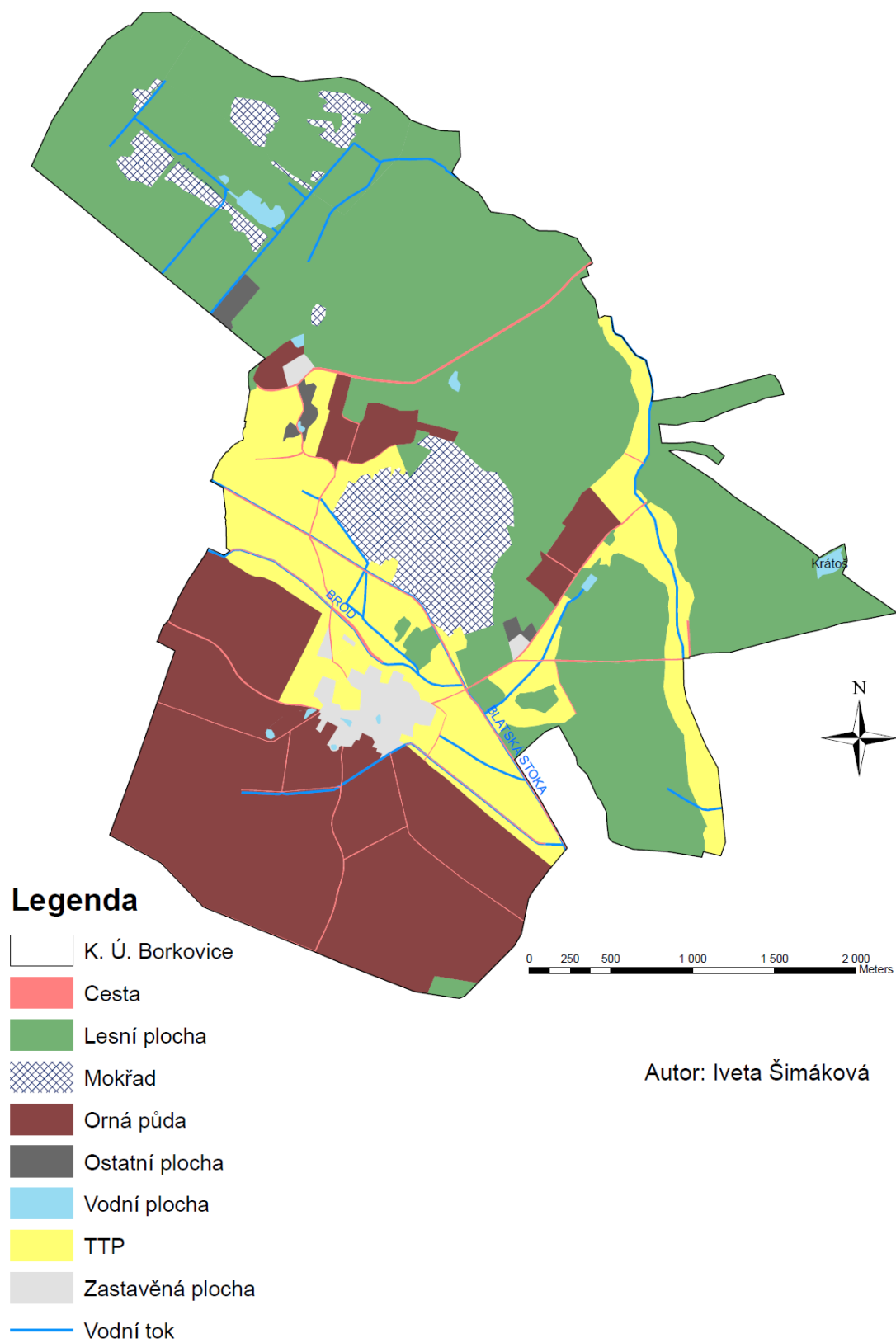
V současnosti na zemědělské půdě hospodaří několik podnikatelských subjektů (soukromí zemědělci a ZD Horusice). Na orné půdě se pěstuje pšenice ozimá, ječmen jarní, ječmen ozimý, jetel luční na píci, kukuřice na siláž a řepka ozimá. Zemědělská půda tvoří přibližně 39,81 % plochy katastrálního území.

Tab. č. 9: Struktura půdního fondu k. ú. Borkovice k 20. 3. 2016.

Druh pozemku	Výměra [ha]	Výměra [%]
cesty	25,52	1,61
lesní pozemky	788,85	49,85
mokřad	69,98	4,42
orná půda	389,02	24,58
ostatní plocha	10,46	0,66
trvalý travní porost	240,97	15,23
vodní plocha	24,03	1,52
zastavěná plocha	33,55	2,12
Celkem	1582,38	100,00

Zdroj: ČUZK [online], 2016

Obr. č. 6: Mapa skutečného stavu land use k. ú. Borkovice.



5.1.4 CESTNÍ SÍŤ PŘED KoPÚ

Řešené území Borkovic leží v klidové oblasti jihočeských blat mimo významnější dopravní cesty. Na nejbližší vyšší silniční síť je tento prostor napojen silnicemi III. třídy. Železniční tratě procházejí mimo sledovaný prostor.

Nosnou komunikační kostrou řešeného území (obr. č. 7) jsou silnice III/14714 Borkovice – Sviný a silnice III/14718 Mažice – Žišov – Veselí nad Lužnicí, které v zastavěné sídelní části zároveň vytvářejí hlavní uliční osnovu a dopravně společenský prostor obce. Hospodářské polní cesty jsou částečně udržované a využívané, jedná se o vedlejší polní cesty VPC 1, VPC 3, VP 4, VPC 5, VPC 6, VPC 7, VPC 8, VPC 15, VPC 16, VPC 17, VPC 18, VPC 19 a VPC 20. Ostatní polní cesty nemají většinou dobrý stav a potřebují upravit. Hlavní polní cesta (HPC) v délce 1240 m, byla navržena jako dvoupruhová zpevněná vozovka s oboustranným příkopovým odvodněním v kategorii P 6,0/40.

VPC 1 – zpřístupnění zemědělských a lesních pozemků, v celkové délce 130 m, jedná se o prašnou cestu, v kategorii Pv 4/30 (š/rychlost).

VPC 2 – zpřístupnění zemědělských a lesních pozemků, v celkové délce 270 m, navržena na zpevnění (asfalt), v kategorii Pv 4/30 (š/rychlost).

VPC 3 – zpřístupnění zemědělských a lesních pozemků, v celkové délce 240 m, jedná se o prašnou cestu, v kategorii Pv 4/30 (š/rychlost).

VPC 4 – zpřístupnění zemědělských a lesních pozemků, v celkové délce 330 m, jedná se o prašnou cestu, v kategorii Pv 4/30 (š/rychlost).

VPC 5 – zpřístupnění zemědělských, v celkové délce 1100 m, jedná se o zatravněnou cestu, v kategorii Pv 4/20 (š/rychlost).

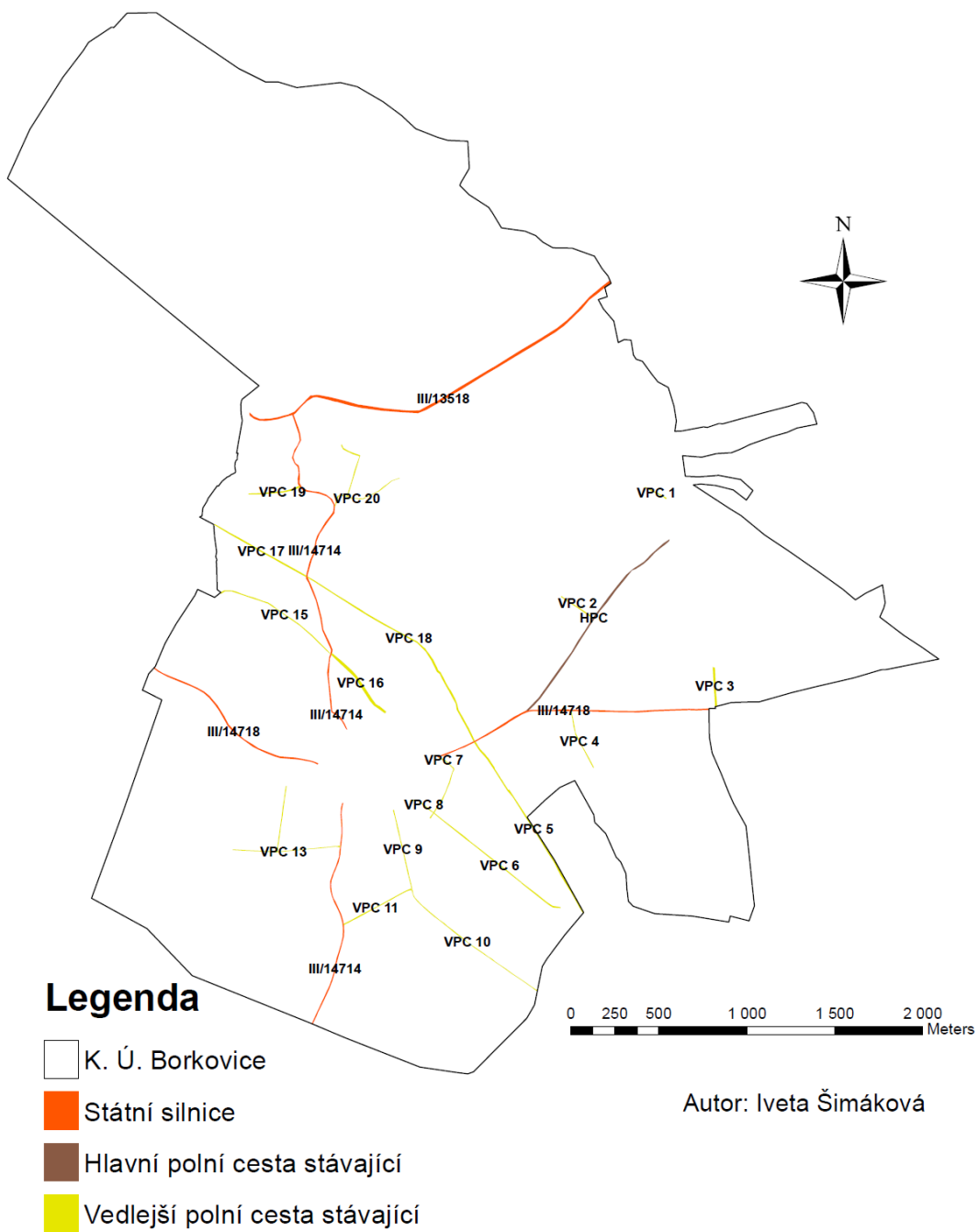
VPC 6 – zpřístupnění zemědělských pozemků, v celkové délce 980 m, jedná se o zatravněnou cestu, v kategorii Pv 4/20 (š/rychlost).

VPC 7 – zpřístupnění zemědělských pozemků, v celkové délce 420 m, jedná se o zatravněnou cestu, v kategorii Pv 4/20 (š/rychlost).

- VPC 8** – zpřístupnění zemědělských a lesních pozemků, v celkové délce 170 m, jedná se o prašnou cestu, v kategorii Pv 4/30 (š/rychlost).
- VPC 9** – zpřístupnění zemědělských a propojení sousedních obcí, v celkové délce 320 m, navržená na zpevnění (asfalt), v kategorii Pv 4/30 (š/rychlost).
- VPC 10** – zpřístupnění zemědělských a propojení sousedních obcí, v celkové délce 1060 m, navržená na zpevnění (asfalt), v kategorii Pv 4/30 (š/rychlost).
- VPC 11** – zpřístupnění zemědělských a lesních pozemků, v celkové délce 430 m, navržená na zpevnění (asfalt), v kategorii Pv 4/30 (š/rychlost).
- VPC 13** – zpřístupnění zemědělských pozemků, v celkové délce 980 m, navržená na zpevnění (asfalt), v kategorii Pv 4/30 (š/rychlost).
- VPC 15** – zpřístupnění zemědělských pozemků, v celkové délce 770 m, jedná se o zatravněnou cestu, v kategorii Pv 4/20 (š/rychlost).
- VPC 16** – zpřístupnění zemědělských pozemků, v celkové délce 680 m, jedná se o zatravněnou cestu, v kategorii Pv 4/20 (š/rychlost).
- VPC 17** – zpřístupnění zemědělských pozemků, v celkové délce 600 m, jedná se o zatravněnou cestu, v kategorii Pv 4/20 (š/rychlost).
- VPC 18** – zpřístupnění zemědělských pozemků, v celkové délce 1350 m, jedná se o zatravněnou cestu, v kategorii Pv 4/20 (š/rychlost).
- VPC 19** – zpřístupnění zemědělských pozemků, v celkové délce 370 m, jedná se o zatravněnou cestu, v kategorii Pv 4/20 (š/rychlost).
- VPC 20** – zpřístupnění zemědělských pozemků, v celkové délce 600 m, jedná se o zatravněnou cestu, v kategorii Pv 4/20 (š/rychlost).

Celková délka cestní sítě v k. ú. Borkovice dosahuje 12640 m a hustota cestní sítě činí 0,79 km/km².

Obr. č. 7: Mapa cestní sítě před KoPÚ Borkovice.



5.1.5 CESTNÍ SÍŤ V PROJEKTU KoPÚ

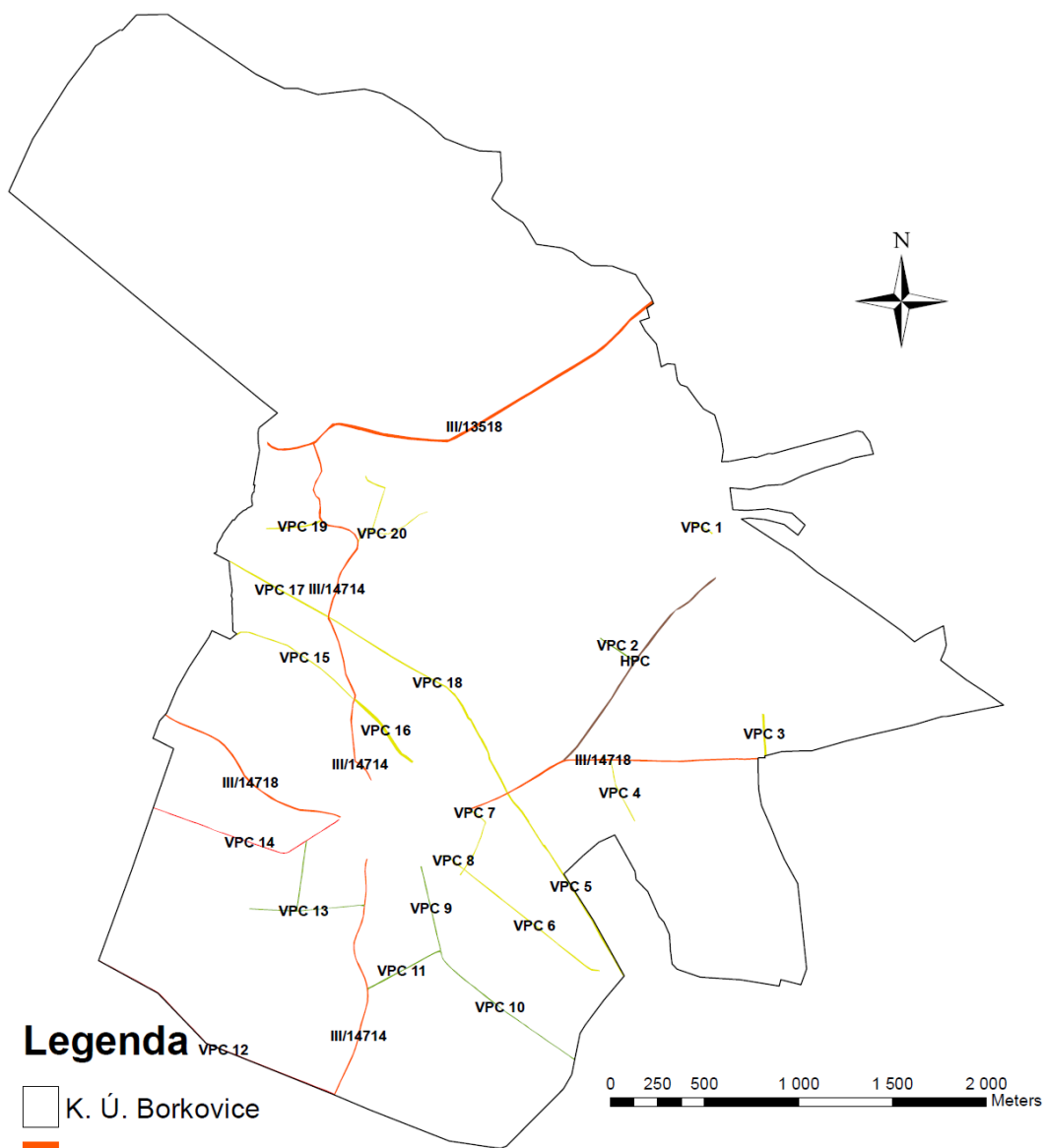
Cestní síť byla dostatečná, avšak nedokázala zajistit přístup ke všem nově navrženým pozemkům. V první řadě se v návrhu PSZ jednalo o kompletní rekonstrukci pěti vedlejších polních cest v kategorii Pv 4,0/30 (VPC 2, VPC 9, VPC 10, VPC 11, VPC 13). Z velké části se jednalo o opravy podložních vrstev a stávajícího krytu. Cesty VPC 1, VPC 3, VPC 4-8, VPC 15-20 byly v uspokojivém stavu a opravy či dostavby nebyly nutné. Cestní síť (obr. č. 8) byla nově doplněna o vedlejší polní cesty VPC 12 a VPC 14. Celková délka nových a modernizovaných úseků cestní sítě byla 4820 m.

VPC 12 – nově navržená polní jednopruhá cesta se zpevněnou vozovkou, v celkové délce 660 m, v kategorii Pv 4,0/30 (š/rychlost) se šířkou zpevněného pruhu 3 m, funkce-zpřístupnění zemědělských pozemků.

VPC 14 – nově navržená zpevněná cesta (asfalt), v celkové délce 1100 m, v kategorii Pv 4,0/30 (š/rychlost), funkce-zpřístupnění zemědělských pozemků a propojení sousedních obcí.

Návrh nových polních cest v plánu společných zařízení měl vliv na hustotu cestní sítě. Díky tomu se v projektovém období zvýšila hodnota hustoty cestní sítě na 0,91 km/km².

Obr. č. 8: Mapa cestní sítě v projektu KoPÚ Borkovice.

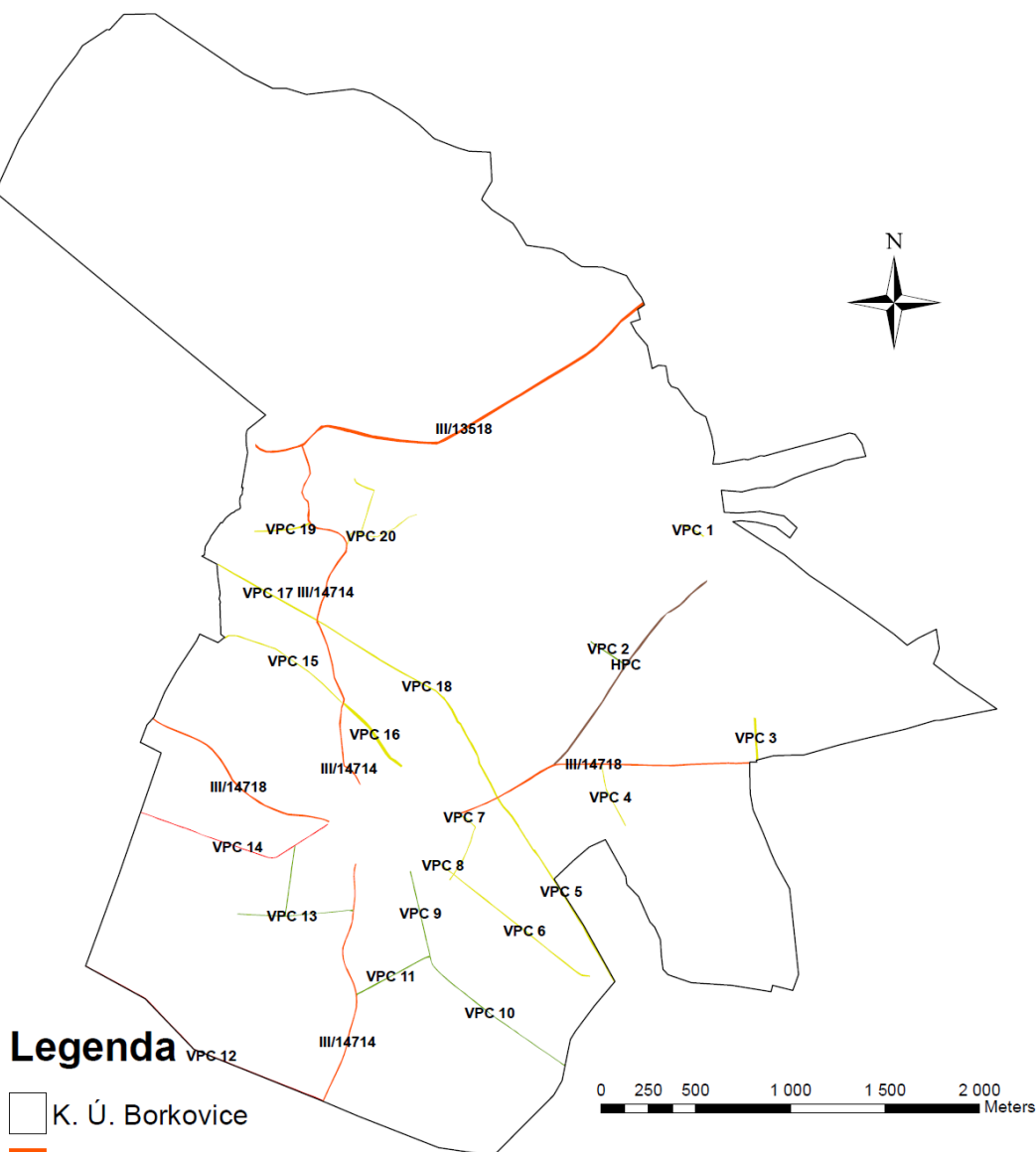


Autor: Iveta Šimáková

5.1.6 SKUTEČNÝ STAV CESTNÍ SÍŤ

Jak je vidět na obrázku č. 9, obě vedlejší polní cesty VPC 12 a VPC 14 byly dle podrobného průzkumu terénu realizovány. Výsledek provedené KoPÚ byl zapsán do KN 27. 12. 2004. Státní silnice a polní cesty se od té doby nijak neměnily. Hustota cestní sítě je tudíž stejná jako v projektu KoPÚ Borkovice.

Obr. č. 9: Mapa skutečného stavu cestní sítě k. ú. Borkovice.



Autor: Iveta Šimáková

5.1.7 STAV ÚSES PŘED KoPÚ

ÚSES definuje zákon č. 114/92 Sb. jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní (lokální), regionální a nadregionální systém ekologické stability.

Koncepce místního systému ekologické stability krajiny vychází z koncepce regionálního územního systému ekologické stability a má z funkčního hlediska specifické postavení prostřednictvím působení biocenter, biokoridorů a interakčních prvků.

V závislosti na zpracovaném generelu místního územního systému ekologické stability Tábor a také regionálního a nadregionálního ÚSES ČR byly vymezeny následující skladebné prvky (obr. č. 10): 1 biocentrum regionální (druhé regionální biocentrum Borkovická blata nebylo řešeno v rámci KoPÚ Borkovice), 3 biocentra lokální, 2 biokoridory regionální, 5 biokoridorů lokálních a 6 interakčních prvků. V tomto počtu jsou zahrnuty i ty skladebné prvky, které do zájmového území zasahují pouze svojí malou částí.

Regionální biocentrum Kozohlůdky RBC 3 (B228)/RBC 782

Za lomítkem číselného označení je uvedeno číslo skladebného prvku dle regionálního a nadregionálního ÚSES ČR, v závorce je uvedeno číselné označení dle generelu ÚSES Tábor. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydriická řada) je 4A-6, 5A-6, 5AB-6.

Regionální biocentrum, jehož rozloha je 85 ha, zahrnuje Přírodní rezervaci Kozohlůdky, vymezenou na levém břehu Blatské stoky. Rezervace byla vyhlášena 18. 10. 1990, její výměra činí 75,28 ha. Biocentrum představuje rozsáhlý komplex regenerující vegetace na dříve ručně těženém ložisku rašelinště přechodového typu v severní části Třeboňské pánve. Na ploše se nachází velký počet jezírek ve sníženinách vzniklých těžbou. Významná je mozaika cenných živých typů rašelinotvorné vegetace, společenstev rašeliníků, ostřic, vodních společenstev

rašelinných jezírek, křovitých bažinných vrbin a sukcesních stádií podmáčených smrčín na rašeliništi.

Vyskytuje se na místě řada významných představitelů flóry a fauny, např. kaprad' hřebenitá, suchopýry, klikva, bazanovec kytkokvětý, rosnatka okrouhlostá, kalous pustovka, řada vzácných druhů hmyzu. Nevyskytuje se zde borovice blatka. Lokalita je zařazena do kategorie mokřadů nadregionálního významu

Lokální biocentrum Svinenské blato (LBC 2)

Lokální biocentrum, jehož rozloha v k. ú. Borkovice činí 0,40 ha, je vloženo do regionálního biokoridoru RBC 3 procházejícího podél Blatské stoky. Z převážné části se nachází na jejím levém břehu. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 4-A6, 4AB-6.

Biocentrum zasahuje do řešeného území pouze velmi okrajovou částí Blatské stoky a jejím ochranným pásem na pravé straně, tvořený využívanými slatinnými lučnými porosty. Mimo řešené území biocentrum představuje menší rašeliniště slatinného typu s relativně zachovanými společenstvy rašelinného bezlesí.

Lokální biocentrum Lapáček (LBC 4)

Biocentrum Lapáček o rozloze 4,40 ha je umístěno na Bechyňském potoce v poměrně širokém pásu využívaných vlhkých lučních porostů, který je z obou stran ohraničen rozsáhlejšími porosty převážně jehličnatého lesa. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 3B-4, 3B-5 .

Bechyňský potok byl v minulosti upraven, zahlouben a opevněn do dna i boku kamennou dlažbou, v patě svahu s použitím síťoviny polynet. Tok je z části doprovázen souvislým pásem rákosu. Po obou stranách navazují vlhké luční porosty, které jsou odvodněny soustavou stok. Dále po obou stranách navazují převážně borové lesy, místy se smrkem ztepilým a ojediněle s břízou bělokorou, topolem osikou.

Lokální biocentrum Přední Chroustov (LBC 5)

Lokální biocentrum o rozloze 0,25 ha je vloženo do regionálního biokoridoru, který je vymezen podél blatské stoky. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 4AB-4, 5AB-6. Z větší části je tvořeno lesními porosty.

Biocentrum je umístěno z převážné části na levém břehu blatské stoky, zahrnuje její břehové a doprovodné porosty a navazující les. Blatská stoka je upravena a opevněna do břehu podélně tyčovinou a kamennou dlažbou, s pomalou tekoucí vodou. Rozvíjí se společenstva tůní a pomalu tekoucích vod. Po okraji je doprovázena pásem chrastice rákosovité, místy s rákosem a kopřivou dvoudomou.

Na pravém břehu navazují využívané slatinné louky a pastviny. Na levé straně mezi stokou a navazujícím jehličnatým lesem je tvořen poměrně široký pás souvislého vzrostlého porostu dřevin, s bohatou vnitřní strukturou a vertikálním členěním. V porostu je zastoupena zejména olše lepkavá, topol osika, bříza bělokorá, krušina olšová, brslen evropský a křovité druhy vrb.

Regionální biokoridor Blatská stoka I. RBK 4/RK 371

Za lomítkem číselného označení je uvedeno číslo skladebného prvku dle regionálního a nadregionálního ÚSES ČR. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 4AB-5, 4A-6.

Regionální biokoridor je v celém úseku 1100 m tvořen Blatskou stokou s jejími břehovými společenstvy a navazujícími vlhkými slatinnými loukami. Blatská stoka představuje tok nížinného charakteru, s pomalu tekoucí vodou. V minulosti, jak už bylo zmíněno, byla upravena, napřímena a zpevněna do břehu. V místech s relativně rychleji proudící vodou je dno toku štěrkovité až kamenité. V toku se rozvíjí bohatá společenstva vodních tůní.

Tok je doprovázen pásem břehových porostů, s dominantním zastoupením chrastice rákosovité, ostřic, rákosu, místy také kopřivou dvoudomou. Po obou stranách toku navazují vlhké využívané slatinné luční porosty a pastviny.

Regionální biokoridor Blatská stoka II. RBK 5/RK 372

Regionální biokoridor, jehož délka činí 580 m, je tvořen Blatskou stokou s jejími břehovými společenstvy a navazujícími vlhkými slatinnými loukami a porosty dřevin. Z větší části je vymezen na pravém břehu toku. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 4AB-5, 4AB-6.

Tok je doprovázen pásem břehových porostů, s dominantním zastoupením chrastice rákosovité, ostřic, rákosu, místy také (zejména podél drobných políček orné půdy) kopřivou dvoudomou. Z větší části na pravé straně toku navazují vlhké využívané slatinné luční porosty a pastviny. Na levé straně je zastoupena bohatší mozaika porostů, od vzrostlých převážně březových porostů dřevin, přes využívané slatinné louky a nevyužívaná mokřadní společenstva, až po drobná políčka orné půdy v části nad komunikací.

Regionální biokoridor Blatská stoka III. RBK 6/RK 372

Regionální biokoridor je v celém úseku 320 m tvořen Blatskou stokou s jejími břehovými společenstvy a navazujícími vlhkými slatinnými loukami, nevyužívanými porosty a porosty dřevin. Z větší části je vymezen na levém břehu toku. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 4A-6.

Tok je doprovázen pásem břehových porostů, které se na levé straně rozšiřují v plošnou nevyužívanou vegetaci se zastoupením rákosu, chrastice rákosovité, ostřic apod., navazujících na dále vymezené lokální biocentrum LBC 2. V ploše nevyužívané vegetace na levém břehu se vyvíjí skupinky až souvislejší porost vzrostlých dřevin, olše lepkavé, břízy bělokoré, topolu osiky, brslenu evropského, křovitých druhů vrb a krušiny olšové. Na pravém břehu navazují slatinné louky a pastviny.

Lokální biokoridor Svinenský potok I. (LBC 1)

Lokální biokoridor prochází v celém úseku 2150 m podél jižních hranic řešeného katastrálního území a je tvořen Svinenským potokem s jeho břehovými společenstvy. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 3B-3, 3B-4. Svinenský potok představuje v celé své délce upravenou 1,5 m zahloubenou a opevněnou drobnou vodoteč procházející intenzivně využívanými rozsáhlými lány orné půdy, doprovázen je pouze travinobylinnými porosty.

Lokální biokoridor Svinenský potok II. (LBC 2)

Lokální biokoridor, jehož délka je 950 m, prochází v celém úseku podél jihovýchodních hranic řešeného katastrálního území a je tvořen Svinenským potokem s jeho břehovými společenstvy. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 3B-3, 3B-4. Svinenský potok představuje v celé své délce upravenou 1,5 m zahloubenou a opevněnou drobnou vodoteč procházející intenzivně využívanými rozsáhlými lány orné půdy, doprovázen je pouze travinobylinnými porosty.

Lokální biokoridor Brod (LBC 3)

Lokální biokoridor je v celém úseku 1650 m tvořen tokem Brod s jeho břehovými společenstvy a navazujícími vlhkými slatinnými loukami. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 3B-4, 3B-5.

Brod představuje tok nížinného charakteru, s pomalu tekoucí až stagnující vodou, v minulosti byl upraven a napřímen. V toku se rozvíjí společenstva vodních tůní a stojatých vod. Po okraji je tok doprovázen mokřadními a místy i s rákosem, chrsticí rákosovitou. Po obou stranách toku navazují vlhké využívané slatinné luční porosty a pastviny.

Lokální biokoridor Bechyňský potok I. (LBK 7)

Lokální biokoridor, jehož délka činí 1350 m, je v celém svém úseku tvořen Bechyňským potokem protékajícím v poměrně širokém pásu využívaných vlhkých lučních porostů v ploché nivě, která je z obou stran ohraničena rozsáhlejšími porosty převážně jehličnatého lesa. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 3B-4, 3B-5.

Bechyňský potok byl v minulosti upraven, zahlouben a opevněn do dna i boku kamennou dlažbou, v patě svahu s použitím síťoviny polynet. Tok je doprovázen pásem chrastice rákosovité, rákosu, místy i kopřivou dvoudomou. Tok prochází pod komunikací, z větší části na východní straně lučních porostů, po okraji lesa.

Lokální biokoridor Bechyňský potok II. (LBK 8)

Lokální biokoridor je v celém své délce 1800 m tvořen Bechyňským potokem protékajícím v poměrně širokém pásu využívaných vlhkých lučních porostů v ploché nivě, která je z obou stran ohraničena rozsáhlejšími porosty z velké části jehličnatého lesa. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 3B-4, 3B-5.

Bechyňský potok, jak už bylo zmíněno, je doprovázen pásem chrastice rákosovité, rákosu, místy i kopřivou dvoudomou. Z větší části po obou stranách toku navazují vlhké luční porosty, které jsou odvodněny.

Interakční prvek Borkovická stoka (IP 1)

Interakční prvek je tvořen drobnou upravenou, 1,5 m zahloubenou a opevněnou stokou (do dna i boku betonovými panely) procházející rozsáhlými zemědělskými pozemky jižně od obce Borkovice. Stoka je v celém úseku 2850 m doprovázena travinobylinnými porosty, na levé straně je zachován pás nevyužívané vegetace v šíři 1,5-2 m. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 3B-3, 3B-4, 3B-5.

Interakční prvek Alej ke Svinům (IP 2)

Interakční prvek je tvořen oboustrannou silně mezerovitou až chybějící alejí vzrostlých dřevin podél tělesa komunikace Borkovice – Sviny. V aleji dřevin jsou zastoupeny zejména lípa malolistá a jasan ztepilý. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 3B-3 a délka činí 1200 m.

Interakční prvek Jezero (IP 3)

Interakční prvek je tvořen drobným rybníčkem s břehovými a doprovodnými porosty, který je umístěn v rozsáhlých lánech orné půdy západním směrem nedaleko intravilánu obce Borkovice. Po kraji je rybník o rozloze 0,65 ha lemován linií vzrostlých topolů kanadských, na jihozápadní straně pásem vzrostlých nevhodných smrkových výsadeb. Jen velmi ojediněle jsou zastoupeny další druhy dřevin – hloh jednobližný, olše lepkavá, topol osika, vrba jíva, křovité druhy vrb. Rybníček s břehovými porosty představuje významný biotop v okolní intenzivně využívané zemědělské krajině. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 3B-3, 3B-4.

Interakční prvek Alej k Mažicům (IP 4)

Interakční prvek je tvořen oboustrannou mezerovitou alejí vzrostlých dřevin podél tělesa komunikace Borkovice – Mažice. V aleji dřevin jsou zastoupeny zejména lípa malolistá a jasan ztepilý, dále javor mléč, javor klen, trnovník akát. Alej prochází v ploché krajině velmi rozsáhlými pozemky orné půdy. Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 3B-3 a délka činí 1100 m.

Interakční prvek U zemědělského objektu (IP 5)

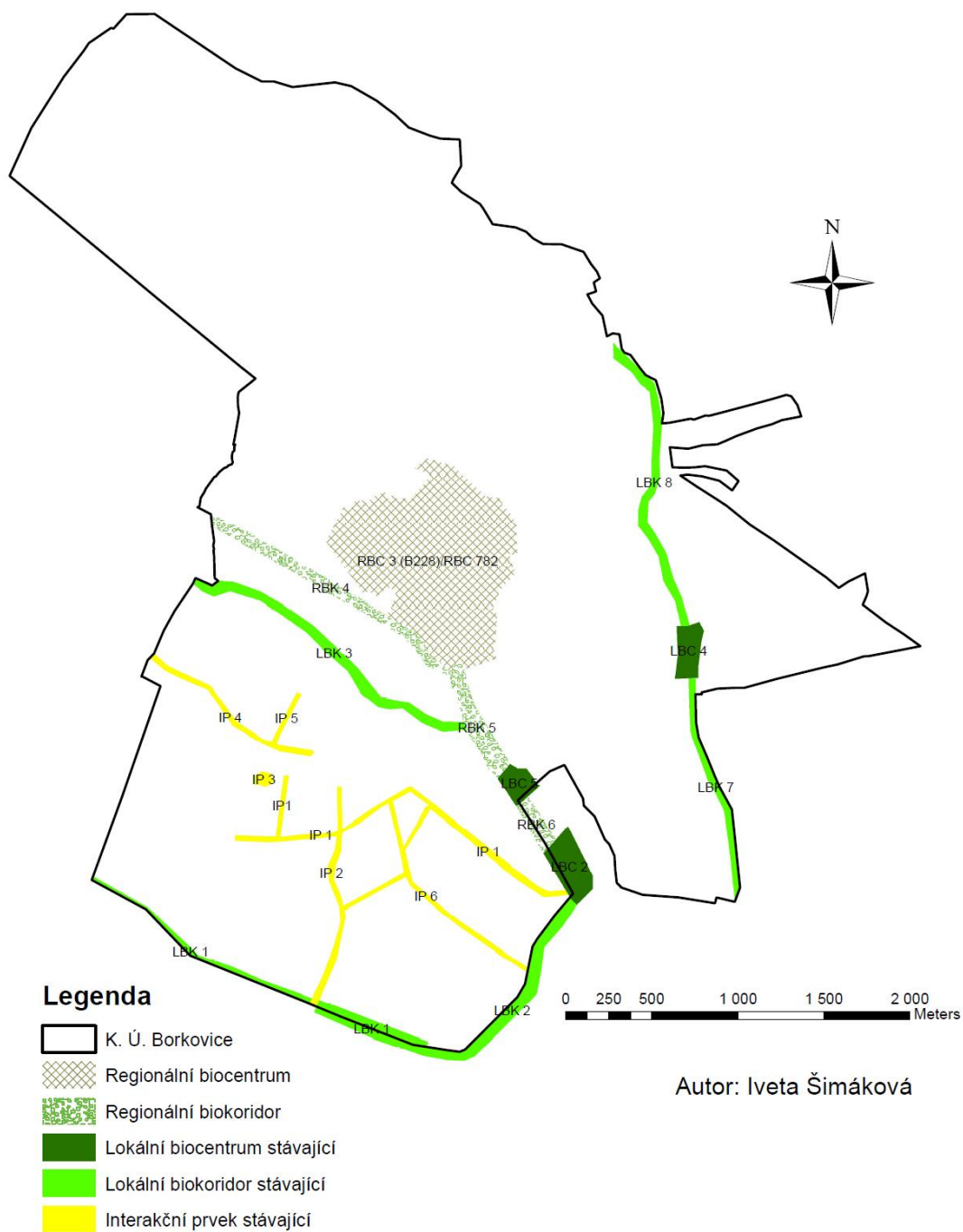
Interakční prvek je tvořen souvislou linií vzrostlých topolů kanadských na rozhraní dvou rozsáhlých pozemků orné půdy. Linie je umístěna v úzkém (2-3 m širokém) pásu nevyužívané travobylinné vegetace. Linie dřevin plní v ploché krajině s rozsáhlými pozemky orné půdy mimo ekostabilizační funkce, také zejména funkci

krajinně-estetickou (pohledově rozčleňuje pozemky orné půdy). Jeho geobiocenologická typizace (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada) je 3B-3 a délka činí 330 m.

Interakční prvek Polní cesty (IP 6)

Interakční prvek je tvořen existujícími a v rámci komplexních úprav navrženými k rekonstrukci polními cestami (VPC 9 a VPC 10), které rozčleňují rozsáhlé lány orné půdy v ploché krajině.

Obr. č. 10: Mapa ÚSES před KoPÚ Borkovice.



5.1.8 STAV ÚSES V PROJEKTU KoPÚ

Při návrhu plánu bylo nutné v první řadě respektovat základní krajinnotvorné, ekologické a půdoochranné aspekty dané potřebou zajištění polyfunkčnosti jednotlivých navržených prvků v závislosti na přírodních podmínkách.

Plán ÚSES byl zpracován jako podklad komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Borkovice Ing. Petrem Burešem (5/2000). Dle požadavku Krajského pozemkového úřadu-Pobočky Tábor a Městského úřadu-odboru životního prostředí v Táboře v něm nejsou řešeny plochy lesních pozemků. Plán vytváří v rámci možností předpoklad pro následné bezproblémové řešení navazujících projektů pro jednotlivé prvky ÚSES a jejich realizaci, zejména s ohledem na obnovu volné zeleně v krajině (obnova břehových a doprovodných porostů, volné zeleně ve formě remízků a skupin dřevin, liniových porostů podél cest, komunikací apod.).

V PSZ bylo navrženo lokální biocentrum Zadní díly (LBC 1) a výsadba jednostranné dubové aleje (doplnění původní Aleje ke Svinům-IP 2).

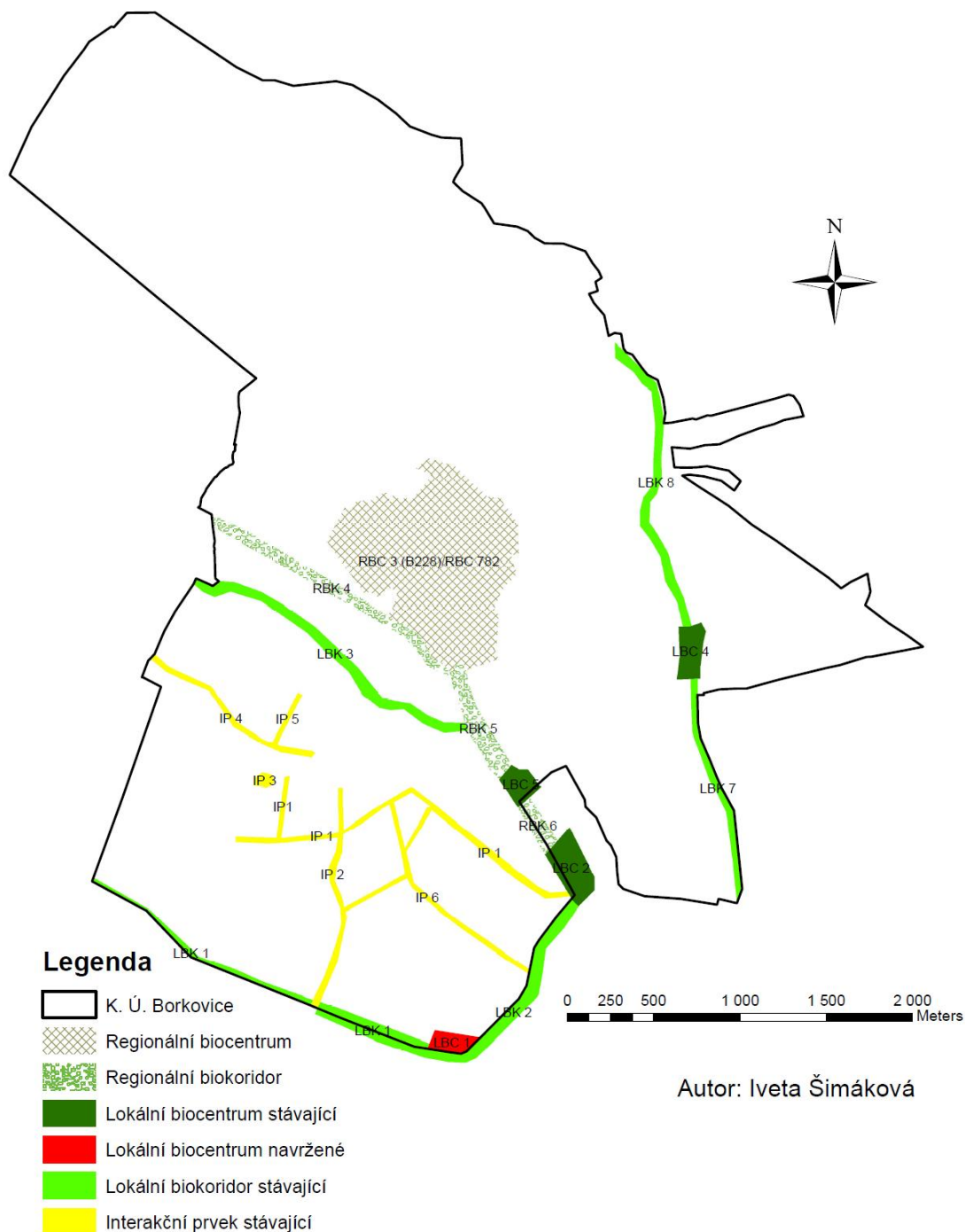
Lokální biocentrum Zadní díly (LBC 1)

Lokální biocentrum, které je patrné na obr. č. 11, je umístěno na Svinenském potoce v místě jeho ohybu na jižním okraji řešeného katastrálního území. Svinenský potok představuje upravenou, zahluobenou a opevněnou drobnou vodoteč procházející v ploché krajině rozsáhlými zcelenými pozemky orné půdy, doprovázen je pouze travinobylinnými porosty. Na levé straně na vodoteč navazuje pozemek orné půdy, na pravém břehu prochází souběžně polní cesta.

Základem realizace funkčního biocentra je navržena výsadba dřevin, jednotlivých solitérních stromů a keřů, jednotlivých vtroušených skupin a plošných segmentů vhodných dřevin, s důrazem na variabilitu jejich velikosti, prostorového a vertikálního uspořádání v ploše biocentra a druhové složení jednotlivých skupin. Zvláště byla navržena výsadba dřevin po okraji navazující orné půdy s funkcí ochranného dřevinného pláště. Dle požadavků na budoucí minimální údržbu bylo uvažováno o 2/3 až 3/4 plochy biocentra na výsadbu dřevin, zbývající plocha

biocentra by zahrnovala vlastní tok a zatravnění lučním porostem maloplošných nepravidelně uspořádaných proluk mezi jednotlivými skupinami dřevin.

Obr. č. 11: Mapa ÚSES v projektu KoPÚ Borkovice.



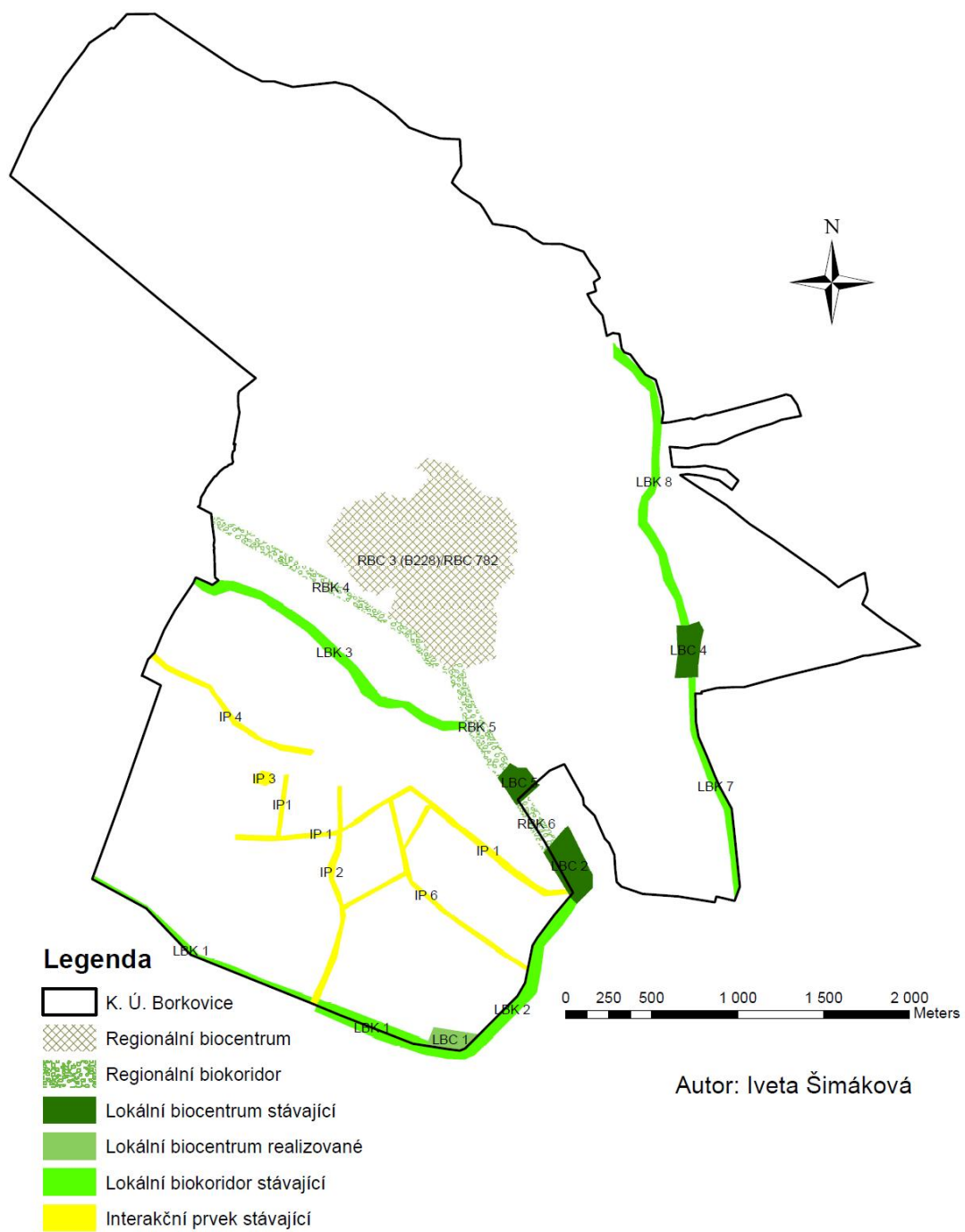
5.1.9 SKUTEČNÝ STAV ÚSES

Na obrázku č. 12 je zakreslen současný stav ÚSES v celém katastrálním území Borkovice. Lokální biocentrum LBC 1 bylo realizováno výsadbou pásů po obvodu plochy, olší do řad rozčleňujících plochu a jednotlivých druhů dřevin (dub letní, topol osika, bříza bělokorá, vrba jíva). Dosadba dubové aleje proběhla jednostrannou výsadbou dubu letního podél cesty (III/14714) směrem k. ú. Sviny.

Značná část biokoridorů a interakčních prvků zejména v jižní části řešeného území není doprovázena dřevinami (zejména chybí břehové a doprovodné porosty podél jednotlivých toků, u biokoridorů rozčleňující rozsáhlé lány orné půdy, interakční prvky podél cest, apod.), biokoridory prochází intenzivně zemědělsky využívanou krajinou bez jakékoliv volné zeleně v krajině.

V trase biokoridorů je nutné v ochranných travních pásích provést skupinovou výsadbu dřevin s bohatou variabilitou porostu, která bude mít nejen funkci skladebného prvku ÚSES, ale také výraznou funkci krajinně-estetickou spočívající v pohledovém rozčlenění rozsáhlých lánů orné půdy a částečně i funkci snižující účinky větrné eroze.

Obr. č. 12: Mapa skutečného stavu ÚSES k. ú. Borkovice.



5.2 MYSLKOVICE

Z hlediska struktury půdního fondu patří území Myslkovice k intenzivně zemědělsky využívanému. Katastrální území obce tvoří především zemědělská půda s maximálním odlesněním. Plochy lesní půdy se nacházejí především na severovýchodním okraji katastru a dále na jihovýchodním okraji katastru. Poloha obce, kvalita vegetačního krytu, terénní konfigurace a celková situace je vcelku příznivá z hlediska hodnocení kvality životního prostředí.

Pro danou oblast, kde se řešené území nachází je hlavní migrační trasou (biokoridorem) regionálního a nadregionálního významu severojižní osa sledující úzkou katénu Lužnice, na niž s určitými odstupy navazují místní nebo regionální větve územních systémů ekologické stability. Lokální ÚSES byl zohledněn při tvorbě plánu společných zařízení.

Na daném území se nenacházejí žádné chráněné krajinné oblasti ani ochranná pásma vodních zdrojů, pouze soustava malých vodních toků, které protékají několika rybníky.

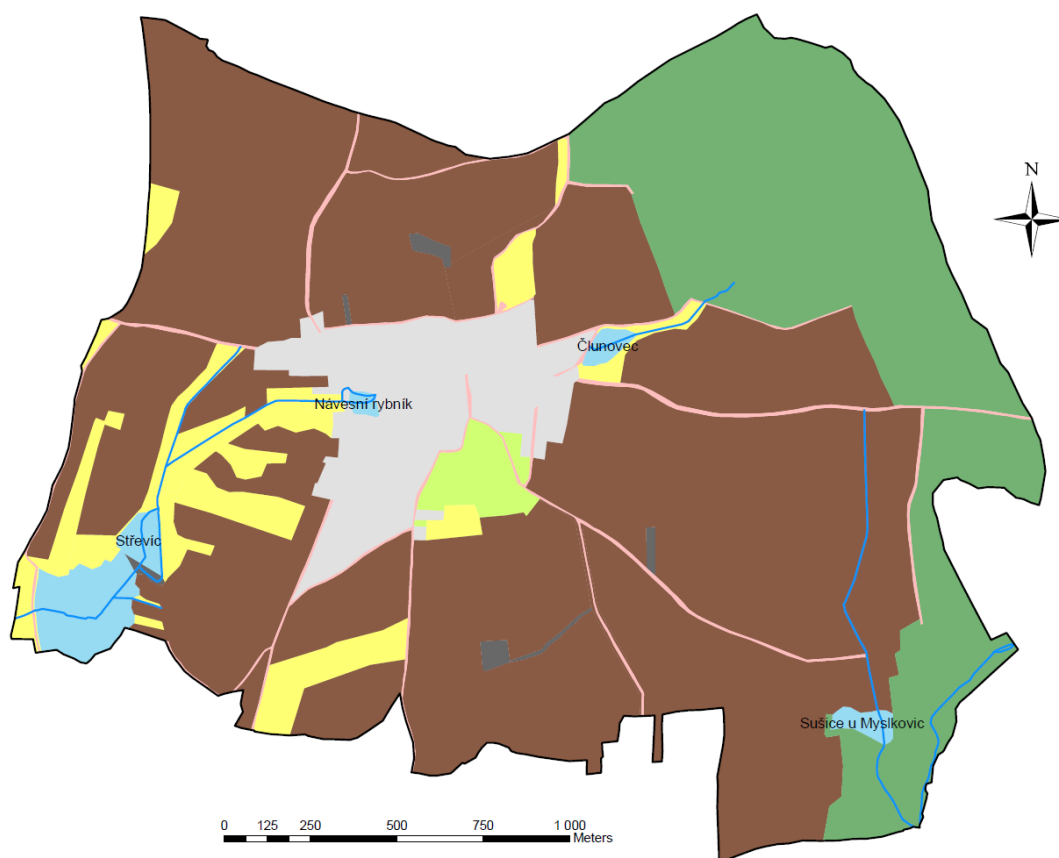
V dané oblasti, kde se řešené území nachází, jsou v rámci územního systému ekologické stability evidovány: tři biocentra a tři biokoridory.

Z volně rostoucích dřevin mimo les jsou zastoupeny ovocné dřeviny, které tvoří doprovodnou liniovou zeleň kolem silnic a polních cest (třešeň, jabloň, švestka) a lípová alej kolem silnice ve směru Myslkovice - Janov. Na půdě, která není zemědělsky obdělávaná, se nachází nálet volně se šířících křovin.

5.2.1 STAV LAND USE PŘED KoPÚ

Z celkové výměry 487,81 ha k. ú. Myslkovice zaujímá zemědělská půda výměru 329,84 ha (281,83 ha orná půda; 34,19 ha louky; 13,82 ha zahrady). Lesní půda činila v této době 102,49 ha a vodní plochy 6,89 ha. Nemalé zastoupení mají poté cesty 8,78 ha a zastavěná plocha 31,40 ha. V následující tabulce č. 10 je uvedena plošná a procentuální výměra využití půd jednotlivých pozemků, grafické zastoupení jednotlivých druhů pozemků ukazuje obrázek č. 13.

Obr. č. 13: Mapa land use před KoPÚ Myslkovice.



Legenda

	K. Ú. Myslkovice
	Cesta
	Lesní plocha
	Orná půda
	Vodní plocha
	TTP
	Ostatní plocha
	Zahrada
	Zastavěná plocha
	Vodní tok

Autor: Iveta Šimáková

Tab. č. 10: Struktura půdního fondu k. ú. Myslkovice k 27. 8. 2004.

Druh pozemku	Výměra [ha]	Výměra [%]
cesty	8,78	1,80
lesní pozemky	102,49	21,01
orná půda	281,83	57,78
ostatní plocha	8,41	1,72
trvalý travní porost	34,19	7,01
vodní plocha	6,89	1,41
zahrada	13,82	2,83
zastavěná plocha	31,40	6,44
Celkem	487,81	100,00

Zdroj: EKOS T, spol. s r. o., 2005

5.2.2 STAV LAND USE V PROJEKTU KoPÚ

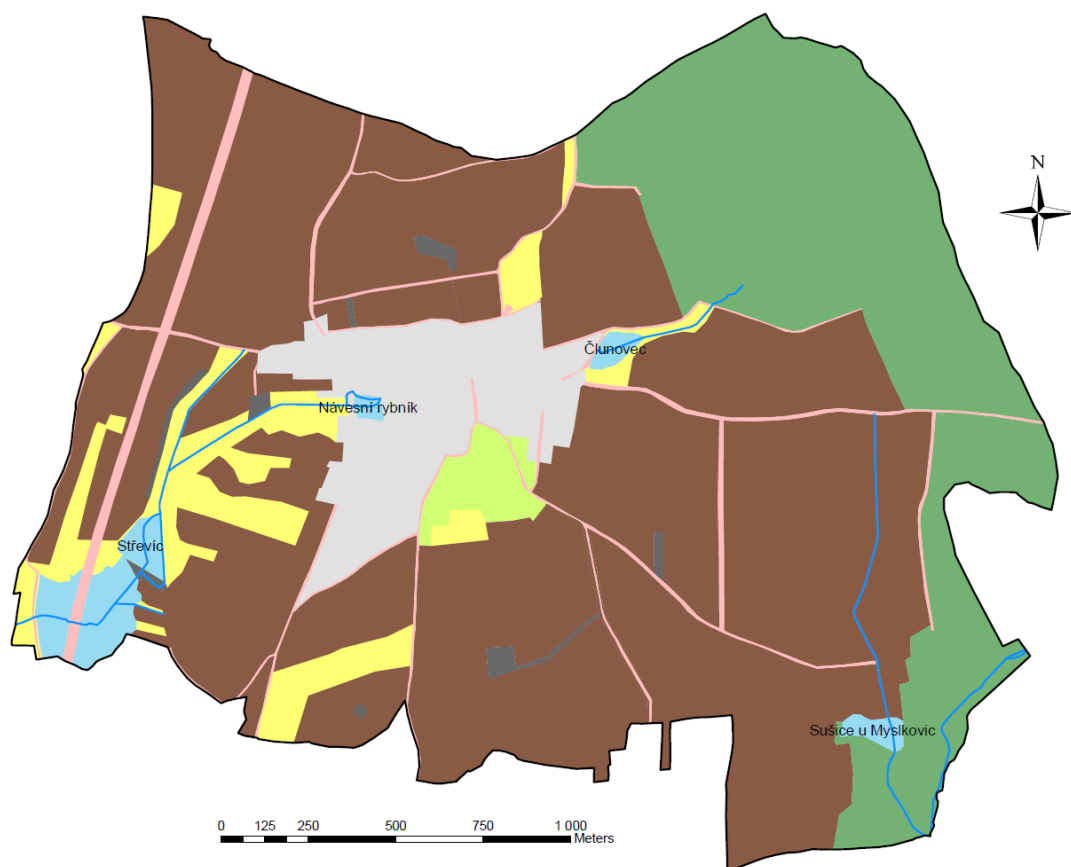
Jak vyplývá z obrázku č. 14, nejvíce zastoupeným druhem pozemku 281,83 ha je orná půda. Následuje ji lesní půda se 102, 49 ha a trvalý travní porost s 101,49 ha. Malé zastoupení má zastavěná plocha 31,40 ha a cesty 8,78 ha. V rámci návrhu PSZ bylo navrženo několik polních cest a jejich doprovodné zeleně. Došlo tudíž k nárůstu cestní sítě na úkor orné půdy. V následující tabulce č. 11 je uvedena plošná a procentuální výměra jednotlivých druhů pozemků.

Tab. č. 11: Struktura půdního fondu k. ú. Myslkovice k 25. 11. 2005.

Druh pozemku	Výměra [ha]	Výměra [%]
cesty	13,76	2,83
lesní pozemky	101,49	20,84
orná půda	267,57	54,94
ostatní plocha	9,61	1,97
trvalý travní porost	42,07	8,64
vodní plocha	7,98	1,64
zahrada	14,51	2,98
zastavěná plocha	30,03	6,16
Celkem	487,02	100,00

Zdroj: EKOS T, spol. s r. o., 2005

Obr. č. 14: Mapa land use v projektu KoPÚ Myslkovice.



Legenda

	K. Ú. Myslkovice
	Cesta
	Lesní plocha
	Ostatní plocha
	Orná půda
	Vodní plocha
	TTP
	Zahrada
	Zastavěná plocha
	Vodní tok

Autor: Iveta Šimáková

5.2.3 SKUTEČNÝ STAV LAND USE

Ve struktuře zemědělského půdního fondu (tab. č. 12) převládá na katastrálním území Myslkovice orná půda s 272,52 ha tj. 55,85 % z celkové plochy 487,84 ha, travní porosty zaujímají 31,20 ha tj. 6,40 % a zbývajících 3,12 % tvoří zahrady a ovocné sady, které jsou v individuálním užívání. Převážná část území je

obhospodařována velkoplošným způsobem. V části území se nalézají pozemky soukromě hospodařících zemědělců. Na orné půdě se pěstují obiloviny, píce a technické plodiny. Zemědělská půda tvoří přibližně 62,90 % plochy katastrálního území.

Výměra lesních pozemků tvoří 102,35 ha, což je 20,98 % plochy katastrálního území. Lesní porosty (obr. č. 15) se nacházejí pouze na severovýchodním a jihovýchodním okraji katastrálního území. Lesní porosty jsou na daném území zastoupeny jehličnatou druhovou skladbou, smrkové a borové monokultury.

Tab. č. 12: Struktura půdního fondu k. ú. Myslkovice k 20. 3. 2016.

Druh pozemku	Výměra [ha]	Výměra [%]
cesty	17,37	3,56
lesní pozemky	102,35	20,98
orná půda	272,52	55,85
ostatní plocha	8,67	1,78
trvalý travní porost	31,20	6,40
vodní plocha	13,52	2,77
zahrada	15,20	3,12
zastavěná plocha	27,01	5,54
Celkem	487,84	100,00

Zdroj: ČUZK [online], 2016

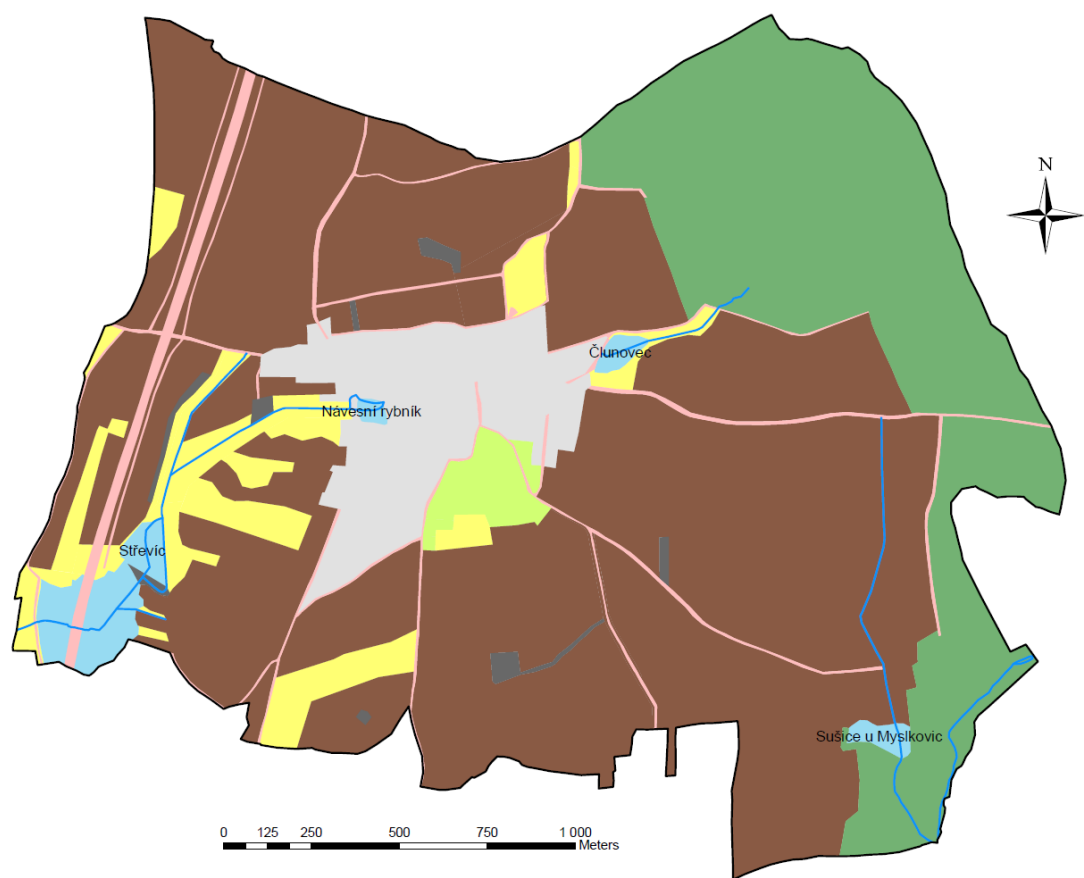
Řešené území lze v současné době považovat za krajinu intenzivně zemědělsky využívanou. Většinu zájmového území tvoří orná půda intenzivně obhospodařovaná, která z hlediska ekologické stability patří mezi plochy výrazně nestabilní. To je dáno především scelením ploch orné půdy, likvidací porostů stromů a keřů rostoucích mimo les, odvodněním a úpravami vodotečí, likvidací skalek, mezí a polních cest, sadů a alejí ovocných i okrasných stromů.

Dřeviny jsou mimo lesní porosty vázány zejména ke krajinným segmentům liniového charakteru (meze, komunikace, vodní toky), solitérní dřeviny se vyskytují minimálně.

Trvalé vegetační formace (lesní porosty, trvalé travní porosty, břehové a doprovodné porosty vodních toků a nádrží, doprovodná vegetace komunikací, rozptýlená dřevinná vegetace, zahrady a sady, rozptýlená zeleň), vyskytující se v krajině, většinou příznivě ovlivňují její celkovou ekologickou stabilitu.

Celkový podíl ploch s trvalou vegetací je v katastru velmi nízký. Doprovodná vegetace komunikací (silnic a cest) je reprezentována většinou travobylinnými pásy, doplněnými výsadbami ovocných stromů. Zahrady a v menší míře sady jsou neodmyslitelnou součástí bezprostředního zázemí obce.

Obr. č. 15: Mapa skutečného stavu land use k. ú. Myslkovice.



Legenda

	K. ú. Myslkovice
	Cesta
	Lesní plocha
	Ostatní plocha
	Orná půda
	Vodní plocha
	TTP
	Zahrada
	Zastavěná plocha
	Vodní tok

Autor: Iveta Šimáková

5.2.4 CESTNÍ SÍŤ PŘED KoPÚ

Přístupové komunikace jsou rozlišeny na státní silnice, hlavní a vedlejší polní cesty. Řešeným územím procházejí celkem dvě silnice, které tvoří kostru dopravního systému:

A) III/13527 – Celé území je od severu k jihu protnuto silnicí III/13527.

Směr: Košice u Soběslavi na Sedlečko u Soběslavi

B) III/13528 – Od východu k západu protnuto silnicí III/13528.

Směr: Brandlín u Tučap na Roudnou nad Lužnicí.

Hlavní polní cesty:

Hlavní cesty jsou navrženy jako dvoupruhové a jednopruhé zpevněné. Jsou rozděleny na cesty hlavní stávající, označené v mapě (obr. č. 16) zkratkou CHS a cesty hlavní navržené, které jsou označeny CHN. Celková délka hlavních cest je 5588 m. Charakteristika hlavních cest:

CHS1 – cesta hlavní jednopruhá (P 4,5/30), s výhybnou. Šířka parcely cesty činí 6 m. Navržená trasa délky 1190 m vede po původní cestě, cesta v daném úseku napřímena. Původní cesta je po celé délce asfaltová. Cesta CHS1 vyústuje na silnici třetí třídy III/13527.

CHS2 – cesta hlavní jednopruhá (P 4,5/30), s výhybnou. Šířka parcely cesty činí 6 m. Navržená trasa délky 605 m vede po původní cestě, je v celé své délce asfaltová. CHS2 tvoří spojnici mezi CHS1 a CVS11.

CHS4 – cesta hlavní jednopruhá (P 4,5/30), s výhybnou. Šířka parcely cesty činí 6 m. Cesta délky 1080 m slouží jako komunikace ke zpřístupnění pozemků v dané lokalitě. Cesta umožňuje lepší přesun zemědělské techniky na pozemky v dané lokalitě.

CHS5 – cesta hlavní jednopruhá (P 4,5/30), bez výhybny. Šířka parcely cesty činí 6 m. Výše uvedená cesta délky 772 m má z levé i pravé strany cesty navrženy

interakční prvky IPS1 a IPS2. Interakční prvky jsou podél cesty stávající. Jedná se zejména o ovocné a autochtonní dřeviny (dub letní, dub zimní, lípu, javor, jasan).

CHS6 – cesta hlavní jednopruhová (P 4,5/30), bez výhybny. Šířka parcely cesty v tomto úseku činí 6 m. Navržená trasa délky 235 m vede po původní cestě, která je již zpevněna. Cesta CHS6 vyústí na CHS5 a CHS7. Cesta umožňuje lepší přístup ke stávajícím parcelám v dané lokalitě.

CHS7 – cesta hlavní jednopruhová (P 4,5/30), bez výhybny. Cesta je v celé délce (754 m) již zpevněna. Cesta CHS7 vyústí na CHS5 a již zpevněnou cestu CHS8.

CHS8 – cesta hlavní dvoupruhová (P 6,5/30), bez výhybny. Cesta je v celé délce (418 m) již zpevněna. Tvoří přístupovou cestu ke stávajícím parcelám v dané lokalitě. Cesta CHS8 tvoří spojnicí mezi již zpevněnou cestou CHS7 vyústující z intravilánu obce Myslkovice a vyústí na silnici III/13527.

Vedlejší polní cesty:

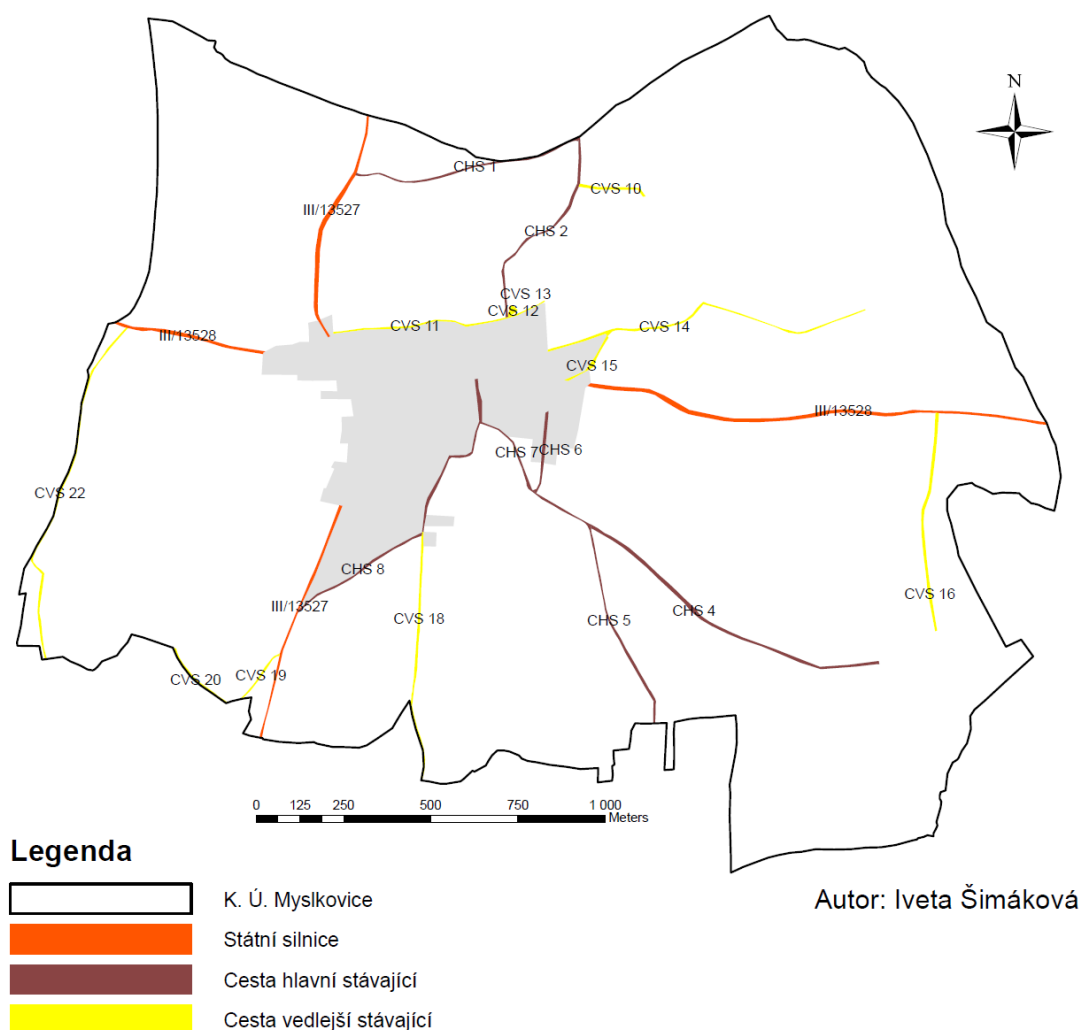
Jsou navrženy jako nezpevněné, ve výjimečných případech, v místech s horší sjízdností, s travnatým povrchem. Jsou rozděleny na cesty vedlejší stávající, označené v mapě (obr. č. 5) zkratkou CVS a cesty vedlejší navržené, které jsou označeny CVN. Jejich celková délka je 7504 m. V některých případech je součástí cesty doprovodná zeleň, kde bylo přihlédnuto k požadavkům územního systému ekologické stability. Charakteristika vedlejších cest:

CVS10, CVS11, CVS12, CVS13, CVS14, CVS15, CVS16, CVS18, CVS19, CVS20, CVS21, CVS22 – cesty vedou v plném rozsahu po původních cestách. Navržené cesty jsou jednopruhové o šířce 4,0 až 5,0 m. Jedná se o cesty umožňující zpřístupnění pozemků tzv. obslužné komunikace.

Před komplexní pozemkovou úpravou tvořily doprovodnou vegetaci komunikací travobylinné pásy s různým stupněm zaplevelení a stromořadí ovocných stromů. Většinou šlo o starší stromy, někdy i prosychající.

Před projektem komplexní pozemkové úpravy byla hustota cestní sítě na území Myslkovice vyhodnocena na 3,09 km/km².

Obr. č. 16: Mapa cestní sítě před KoPÚ Myslkovice.



5.2.5 CESTNÍ SÍŤ V PROJEKTU KoPÚ

V roce 2005, kdy proběhl návrh PSZ, byly navrženy (obr. č. 17) 2 nové hlavní cesty a 1 nová vedlejší cesta. Dále byla navržena výstavba dálnice D3-307 (Tábor – Soběslav). Zábor pro dálnici D3 v k. ú. Myslkovice činí cca. 11,40 ha, délka záboru 1500 m. Spolu s výstavbou dálnice byl vznesen návrh na protihlukové zařízení podél navrhované trasy rychlostní komunikace D3 ve formě pásu lesního porostu, který by sloužil i jako ekologický prvek.

Návrh nových cest v plánu společných zařízení měl vliv na hustotu cestní sítě. Díky tomu se v projektovém období zvýšila hodnota hustoty cestní sítě na 3,71 km/km². Nově navržené polní cesty:

CHN3 – cesta hlavní jednoruhová (P 4,5/30), s výhybnou. V celé délce 534 m je cesta nově navržena na zpevnění (asfaltový povrch). Cesta CHN3 vyúsťuje na silnici třetí třídy III/13527. Cesta by měla být do budoucna zpevněna a umožňovat lepší přístup ke sportovnímu areálu a k naplánovaným parcelám v dané lokalitě.

CHN9 – cesta hlavní jednoruhová (P 4,5/30), bez výhybny. Přístupová cesta k plánované čistírně odpadních vod. V celé své délce (130 m) naplánována na zpevnění (asfaltový povrch). Cesta CHN9 vyúsťuje na III/13528.

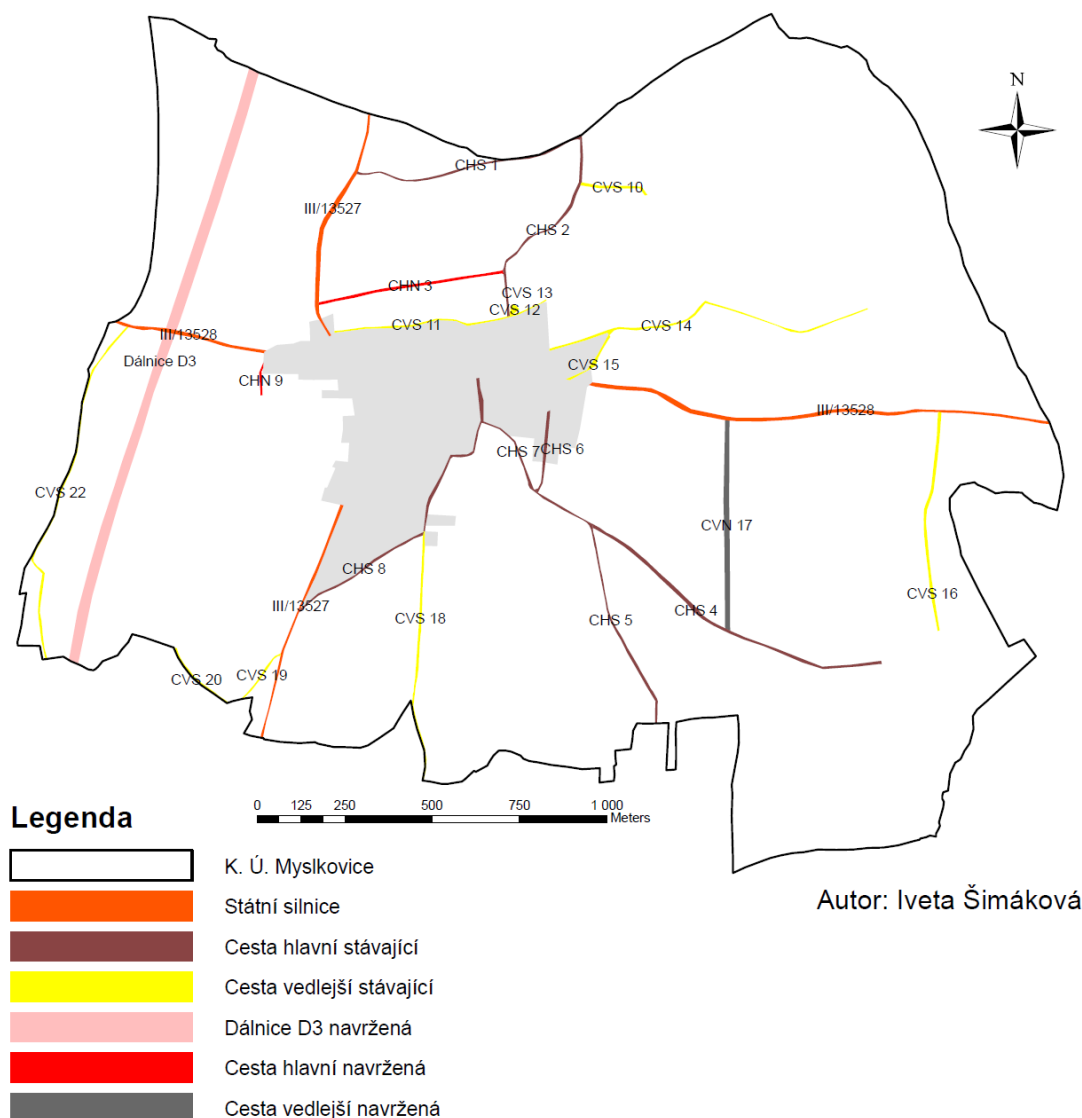
CVN17 – tato cesta patří do kategorie nově navržených v celé své délce. Navržená cesta v délce 598 m je kategorie vedlejší jednoruhová o šířce 4,0 m. Jedná se o cestu umožňující zpřístupnění pozemků tzv. obslužnou komunikaci. Podél cesty je navržen 4,5 m interakční prvek - ozelenění, který plní funkci krajinytvornou a protierozní. Umístění tohoto prvku, bylo z důvodu zmírnění pohybu a odnosu částic unášených větrnou erozí dané lokality. Umístění bylo zvoleno tak, aby jeho účinnost byla co nejvyšší, byl situován co nejvíce kolmo k převládajícímu severozápadnímu proudění. Jako základní dřeviny vyznačující se svou dlouhověkostí a odolností byly navrženy dub, lípa, javor, jasan, buk a dřeviny dočasné s rychlým růstem jako topol, bříza, jeřáb, které se mohou po dosažení účinnosti základních dřevin odstraňovat.

U polních cest navržených na zpevnění s povrchem „asfalt“ je příčný profil dán následující konstrukcí vozovky:

- beton asfaltový hrubozrný ABH II	4 cm
- beton asfaltový hrubozrný ABH II	5 cm
- kamenivo obalované asfaltem OKH	5 cm
- kamenivo drcené s výpl. kamen., fr. 32-63	tl. 15 cm
- štěrkodeř fr. 0-63	<u>tl. 20 cm</u>

celkem tl. 49 cm (EKOS T, spol. s r. o., 2005).

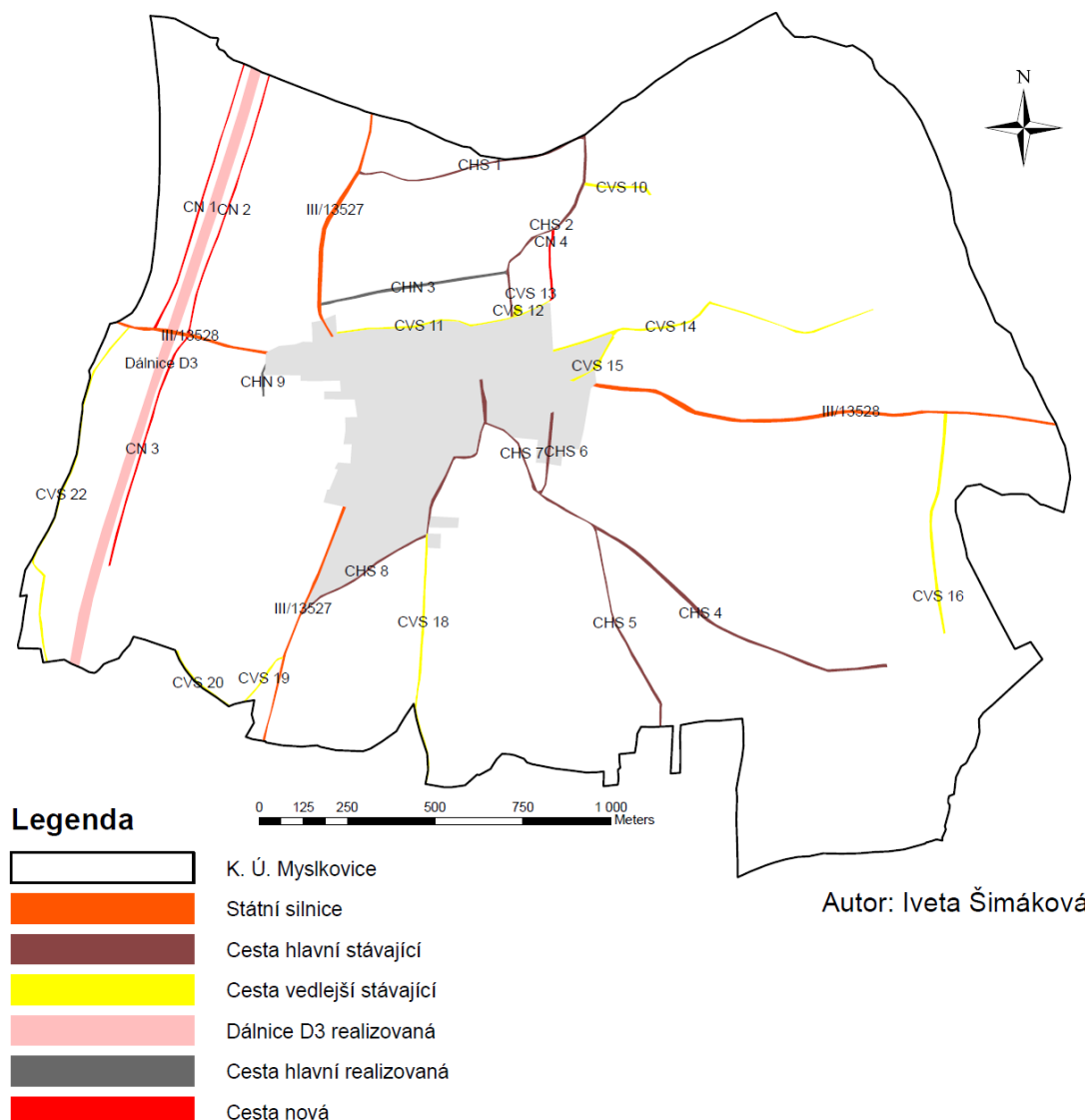
Obr. č. 17: Mapa cestní sítě v projektu KoPÚ Myslkovice.



5.2.6 SKUTEČNÝ STAV CESTNÍ SÍTĚ

Na obrázku č. 18 je zakreslen současný stav cestní sítě v celém katastrálním území Myslkovice. Analýza prokázala, že navrhovaná opatření pro zpřístupnění pozemků zatím nebyla zcela úplně realizována. Rekognoskační terénu byly zjištěny nové asfaltové cesty podél dálnice, v mapě označeny jako CN 1, CN 2, CN3 a nezpevněná cesta (CN 4) navazující na stávající vedlejší cestu CVS 13. Délka všech cest na území Myslkovice dosahuje délky 19739 m a hustota cestní sítě má hodnotu 4,05 km/km².

Obr. č. 18: Mapa skutečný stav cestní sítě k. ú. Myslkovice.



5.2.7 STAV ÚSES PŘED KoPÚ

Koncepce místního systému ekologické stability krajiny vychází z koncepce regionálního územního systému ekologické stability a má z funkčního hlediska specifické postavení prostřednictvím působení biocenter, biokoridorů a interakčních prvků. V otevřené bezlesé krajině jsou zastoupena pouze liniová společenstva bez reálné možnosti na vytvoření lokálních biocenter. Jedinou reálnou možností na zřízení biokoridoru nebo interakčního prvku v zemědělské krajině představují drobné vodoteče.

Dle generelu místního územního systému ekologické stability SOBĚSLAV jsou vedeny v katastrálním území Myslkovice následující ekologické prvky:

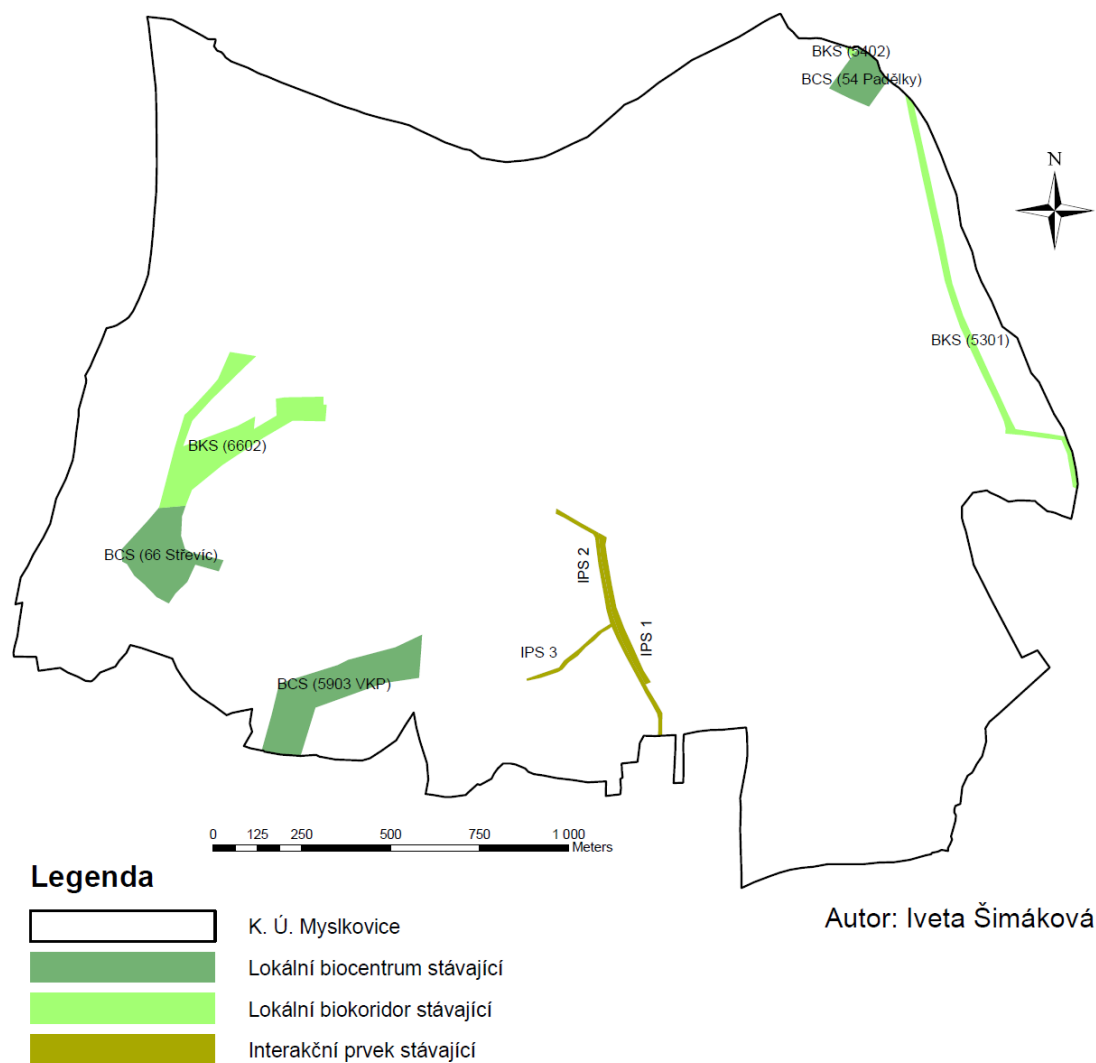
- lokální biocentrum BCS (66 Střevíc), jedná se o rybník a vlhké louky o výměře 3 ha. Leží na jihozápadě k. ú. Myslkovice, na severní straně biocentrum přechází v lokální biokoridor BKS (6602). Jsou zde zastoupena společenstva mokřadní a vlhkomilná. Cílový typ společenstva 3B5,
- lokální biocentrum BCS (54 Padělky), leží na severu k. ú. Myslkovice. Je tvořen hospodářským lesem o výměře 3 ha. Na severozápadní straně biocentrum přechází v lokální biokoridor BKS (5402), na jihozápadní straně pak lokální biokoridor BKS (5301). Cílový typ společenstva 4AB4, 5AB5,
- lokální biocentrum (5903 VKP), nachází se pod obcí na jižní straně k. ú. Myslkovice. Jeho větší část leží v sousedním k. ú. Sedlečko u Soběslavě. Po dohodě se stavebním odborem a odborem ŽP v Soběslavi bylo biocentrum určeno jako VKP,
- lokální biokoridor BKS (5301) Brandlín u Tučap – Myslkovice – Košice u Soběslavi, jedná se o lesní komplex v délce 1400 m. Nachází se na východní straně k. ú. Myslkovice. Cílový typ společenstva 4AB4, 5AB5,
- lokální biokoridor BKS (5402), v k. ú. Myslkovice zasahuje jen malou částí cca. 40 m z celkové výměry 2500 m, jedná se o lesní komplex. Lokální biokoridor se nachází na severní straně k. ú. Myslkovice. Vychází z lokálního biocentra BCS (54 Padělky) a přechází do k. ú. Košice u Soběslavi. Cílový typ společenstva 4AB4, 4B4, 4A4, 3AB3,
- lokální biokoridor BKS (6602) Roudná nad Lužnicí – Myslkovice, jedná se o potoční nivu o délce 700 m. Nachází se vedle intravilánu obce, na jižní straně přechází lokální biokoridor v lokální biocentrum BCS (66 Střevíc),
- interakční prvek IPS 1, který vede podél cesty CHS 5 jako liniová zeleň. Navržen jako 2 - 4,5 m IP – funkce krajinytvorná a protierozní,
- interakční prvek IPS 2, který vede cesty podél CHS 5 jako liniová zeleň. Navržen jako 3 m IP – funkce krajinytvorná a protierozní,

- interakční prvek IPS 3, jedná se o liniovou zeleň. Navržen jako 4 - 6 m IP – funkce krajinetvorná a protierozní.

V rámci obecné ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb. má zvláštní postavení VKP - ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významný krajinný prvek je chráněn před poškozováním a ničením. Využívat ho lze pouze tak, aby nedošlo k ohrožení nebo narušení jeho ekostabilizující funkce.

V mapě (obr. č. 19) jsou lokální biocentra stávající označeny písmeny BCS a lokální biokoridory stávající označeny písmeny BKS. Biocentra jsou zvýrazněna tmavě zelenou barvou a biokoridory světle zelenou barvou. Interakční prvky stávající jsou označeny písmeny IPS a jsou zvýrazněny zelenožlutou barvou.

Obr. č. 19: Mapa ÚSES před KoPÚ Myslkovice.



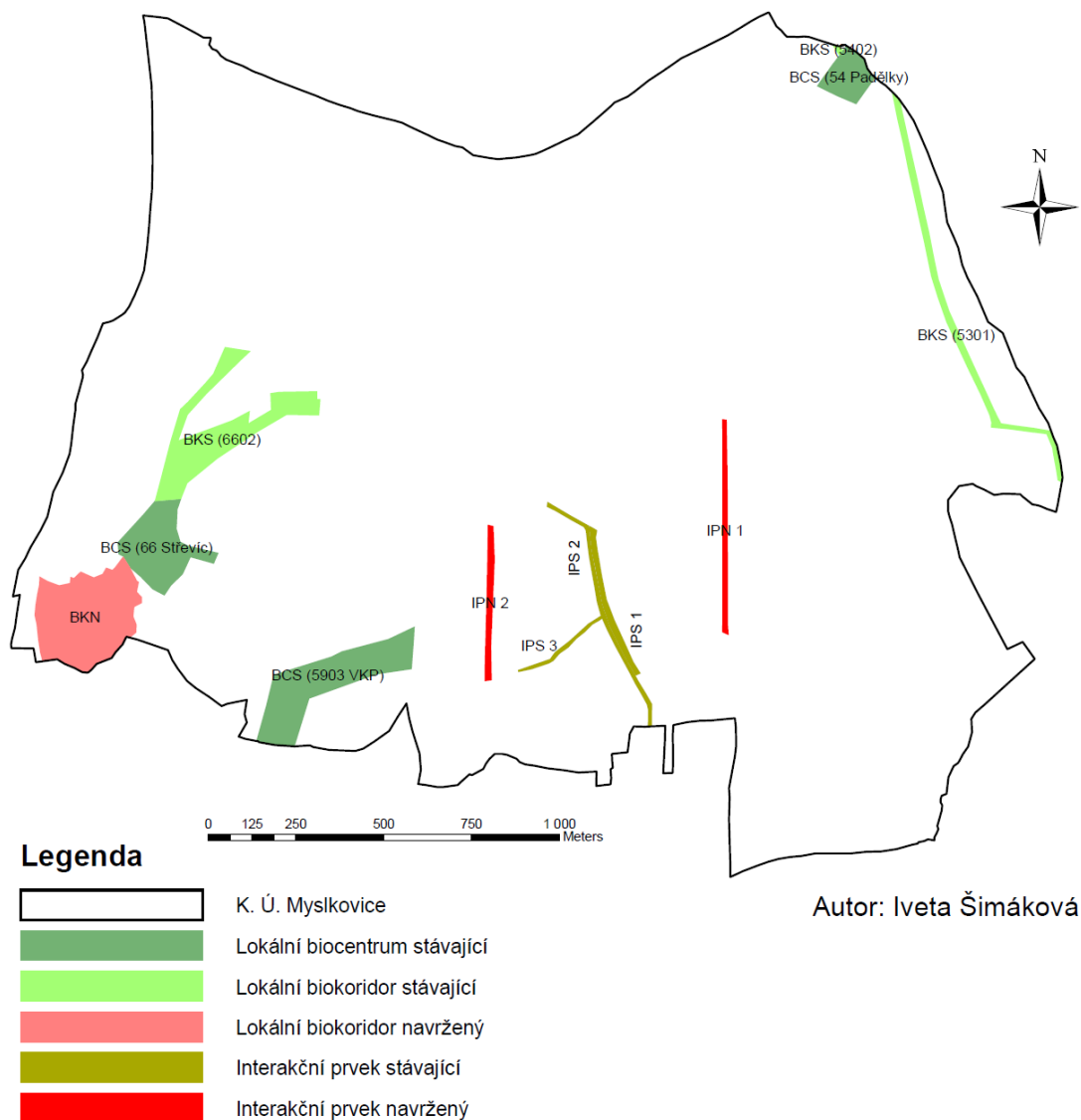
5.2.8 STAV ÚSES V PROJEKTU KoPÚ

Nezbytnou součástí při řešení KoPÚ je vypracovaný plán lokálního ÚSES. V rámci KoPÚ byl v PSZ navržen lokální biokoridor, v mapě (obr. č. 20) označený jako BKN. Jedná se o vodní plochu – rybník. Nachází se jihozápadní straně katastrálního území Myslkovice a je umístěný pod navrženou dálnicí D3. Navržený lokální biokoridor vychází z lokálního biocentra BCS (66 Střevíc) a navazuje na lokální biokoridor (6301), který se nachází v sousedním k. ú. Roudná nad Lužnicí. Dále byly navrženy 2 interakční prvky IPN 1 a IPN 2.

IPN 1 – navržen podél cesty CVN 17 jako liniová zeleň. Navržen jako 4 m IP – funkce krajinyotvorná a protierozní.

IPN 2 – navržen jako liniová zeleň. Navržen jako 4 m IP – funkce krajinyotvorná a protierozní.

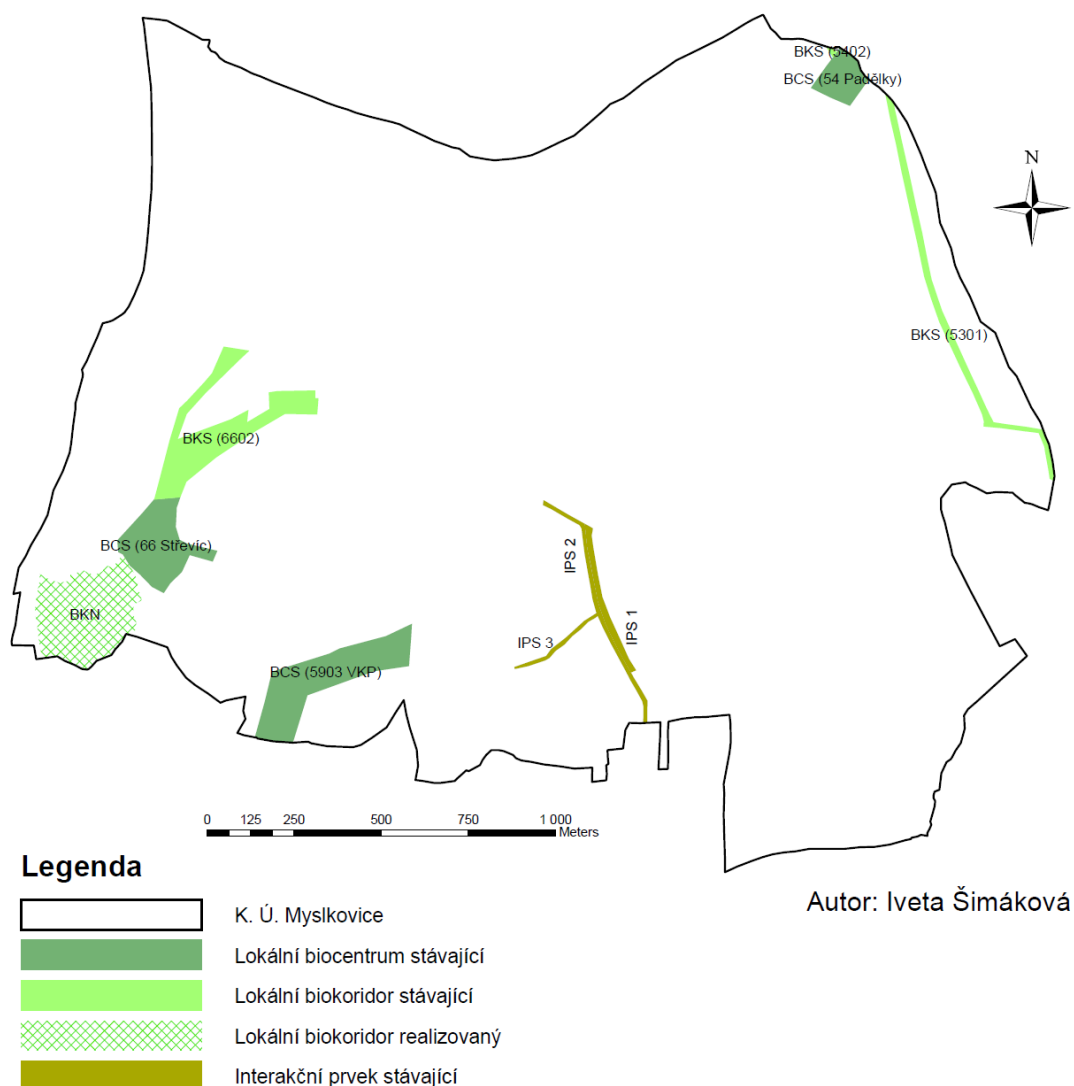
Obr. č. 20: Mapa ÚSES v projektu KoPÚ Myslkovice.



5.2.8 SKUTEČNÝ STAV ÚSES

Na obrázku č. 21 je zakreslen současný stav ÚSES v celém katastrálním území Myslkovice. Analýza prokázala, že navrhovaná opatření pro ochranu a tvorbu životního prostředí zatím nebyla úplně realizována. Jediný lokální biokoridor BKN je realizovaný a plně funkční. Oba navržené interakční prvky IPN 1 a IPN 2 nejsou realizované a neplní funkci krajinytvornou a protierozní.

Obr. č. 21: Mapa skutečný stav ÚSES k. ú. Myslkovice.



5.3 POROVNÁNÍ A VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ MEZI KATASTRY, ZÁVĚREČNÉ SHRNUÍ

V této kapitole proběhla rekapitulaci všech výsledků a porovnání mezi oběma analyzovanými katastry. Porovnání se týkalo stavu land use, hustoty cestní sítě a stavu ÚSES hodnocených ve třech časových obdobích. Srovnávali se procentuální podíly jednotlivých druhů pozemků v k. ú. Borkovice a v k. ú. Myslkovice, jež byly poté vyobrazeny dvěma grafy. Dále byla podílem celkové délky cestní sítě celkovou plochou katastrálního území spočtena jednotka plochy celého katastrálního území, vycházejí v jednotkách km/km². Která následně byla vyhodnocena grafem, znázorňují hustotu cestní sítě obou katastrálních území. Posledním třetím porovnáním byl stav ÚSES v k. ú. Borkovice a k. ú. Myslkovice, znázorněný v tabulce č. 13, poukazující na rozdíl ve výchozím, navrženém a realizovaném stavu jednotlivých prvků ÚSES.

5.3.1 POROVNÁNÍ STAVU LAND USE

Celkový graf č. 1 a č. 2 prezentuje vývoj land use v k. ú. Myslkovice a k. ú. Borkovice. Jasně jsou na nich zřetelné změny, které během analýzy jednotlivých časových období nastaly. Velký vliv na zábor půdy měla v Myslkovicích výstavba rychlostní komunikace D3. V Borkovicích došlo ke změnám z důvodu nevhodného obhospodařování zemědělské půdy.

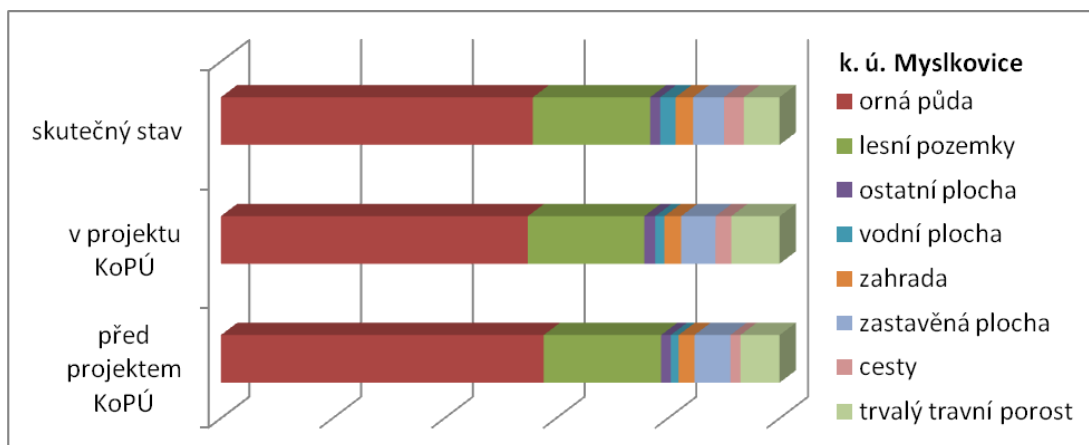
Na grafech je dobře vidět zastoupení jednotlivých druhů pozemků a jejich vývoj. Největší změnou na jednotlivých územích byl vývoj orné půdy a lesní půdy. Zatímco se v Borkovicích orná půda zmenšovala a lesní plocha zvětšovala, v Myslkovicích se orná půda a lesní půda zmenšila jen v malé míře a naopak se zvětšila vodní plocha. Před KoPÚ v Myslkovicích z celkové výměry 487,81 ha měla orná půda podíl 57,78 %, druhým největším zástupcem byla lesní půda s 21,01 %, trvalý travní porost se 7,01 % a v neposlední řadě vodní plocha 1,41 %. Ve skutečném stavu má podíl 55,85 % orná půda, 20,98 % lesní půda, 6,40 % trvalý travní porost a 2,77 % vodní plocha z celkové výměry 487,84 ha. V Borkovicích před KoPÚ byl stav lesních pozemků, jakožto největšího zástupce v katastru, 46,92 % z celkové výměry 1582,43 ha, orné půdy 34,23 %, trvalého travního porostu 7,99

a vodní plocha činila 1,70 %. Z celkového katastru 1582,38 ha po KoPÚ v Borkovicích dosahovaly lesní pozemky 49,85 %, orná půda 24,58 %, trvalý travní porost 15,23 % a vodní plocha 1,52 %.

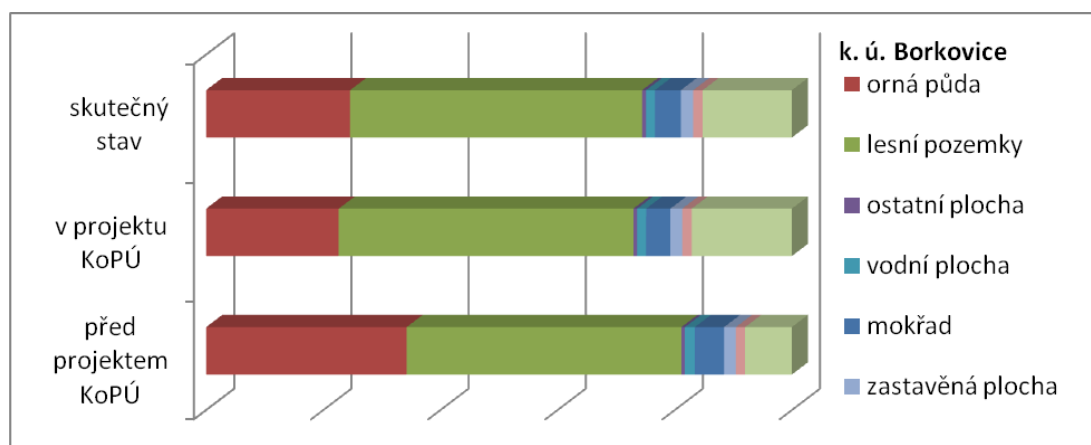
Z hlediska struktury půdního fondu patří území Myslkovice k intenzivně zemědělsky využívanému. Katastrální území obce tvoří především zemědělská půda s maximálním odlesněním. Plochy lesní půdy se nacházejí především na severovýchodním okraji katastru a dále na jihovýchodním okraji katastru. Na daném území jsou zastoupeny jehličnatou druhovou skladbou, smrkové a borové monokultury. Zemědělská půda nyní tvoří přibližně 65,37 % z celkové plochy katastrálního území.

V katastrálním území Borkovice se lesní porosty nacházejí v severní, severovýchodní a jihovýchodní části. Lokalita je převážně zalesněna borovými a smrkovými porosty s příměsí dubu. Bohaté jsou louky, často s vlhkomilnými a rašeliništními druhy. Zemědělská půda tvoří nyní přibližně 39,81 % z celkové výměry katastrálního území.

Graf č. 1: Vývoj land use v k. ú. Myslkovice.



Graf č. 2: Vývoj land use v k. ú. Borkovice.



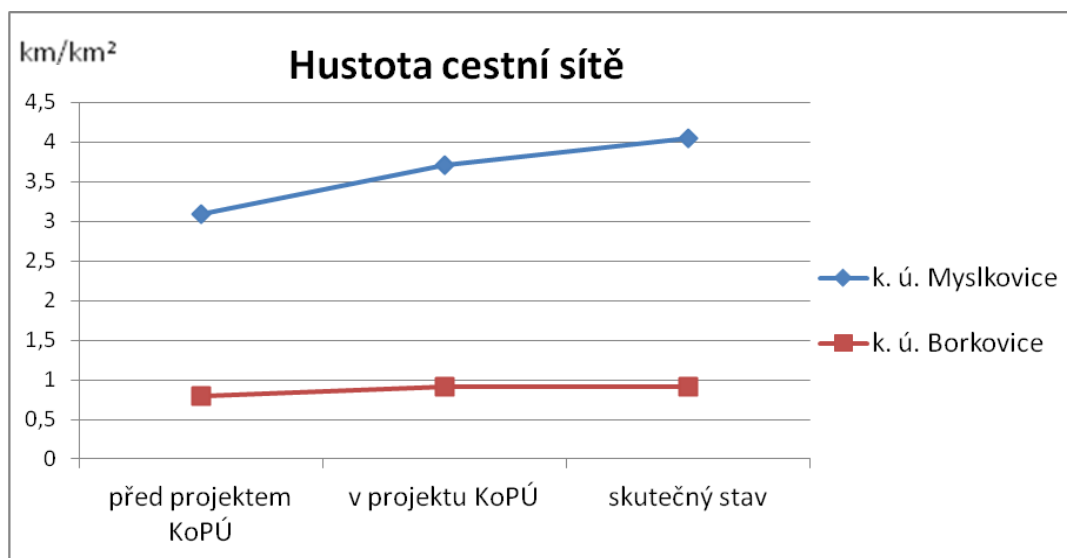
5.3.2 POROVNÁNÍ CESTNÍ SÍTĚ

Jak je možné vidět v grafu č. 3, plán společných zařízení měl v obou katastrálních územích značný vliv. Byly zde navrženy nové cesty jako opatření ke zpřístupnění pozemků. Ne všechny ale byly realizovány.

Před KoPÚ byly v Myslkovicích evidovány 4 hlavní polní cesty (HPC), jejichž celková délka činí 5588 m a 12 vedlejších polních cest (VPC), jejichž celková délka dělá 7504 m. Řešeným územím procházejí celkem dvě silnice, které tvoří kostru dopravního systému. Celé území je od severu k jihu protnuto silnicí III/13527 (Směr Košice u Soběslavi na Sedlečko u Soběslavi). Od východu k západu protnuto silnicí III/13528 (Směr Brandlín u Tučap na Roudnou nad Lužnicí). Před projektem komplexní pozemkové úpravy byla hustota cestní sítě na území Myslkovice vyhodnocena na 3,09 km/km². V roce 2005, kdy proběhl návrh PSZ, byly navrženy 2 nové hlavní cesty CHN 3 a CHN 9 (664 m-celková délka obou nových hlavních cest) a 1 nová vedlejší cesta CVN 17 (s délkou 598 m). Dále byla navržena výstavba dálnice D3-307 (Tábor – Soběslav). Zábor pro dálnici D3 v k. ú. Myslkovice činil cca. 11,40 ha, délka záboru 1500 m. Díky tomu se v projektovém období zvýšila hodnota hustoty cestní sítě na 3,71 km/km². Při současném stavu bylo zjištěno, že nedošlo k výstavbě vedlejší polní cesty CVN 17, která měla procházet rozsáhlými zemědělskými pozemky a sloužit jako zpřístupnění těchto pozemků, zato byly při podrobném terénním průzkumu objeveny 4 další cesty. Délka všech cest na území Myslkovice dosahuje délky 19739 m a hustota cestní sítě má hodnotu 4,05 km/km².

V Borkovicích došlo jen k malému nárůstu, vzhledem k tak rozlehlému katastrálnímu území. Před KoPÚ byly evidovány pouze 1 HPC v délce 1240 m a 18 VPC v celkové délce 10400 m. Nosnou komunikační kostrou řešeného území jsou silnice III/14714 Borkovice – Sviný a silnice III/14718 Mažice – Žišov – Veselí nad Lužnicí, které v zastavěné sídelní části zároveň vytvářejí hlavní uliční osnovu a dopravně společenský prostor obce. Celková délka cestní sítě v k. ú. Borkovice dosahovala 12640 m a hustota cestní sítě činila 0,79 km/km². V návrhu PSZ se v první řadě jednalo o kompletní rekonstrukci pěti vedlejších polních cest v kategorii Pv 4,0/30 (VPC 2, VPC 9, VPC 10, VPC 11, VPC 13). Cestní síť byla nově doplněna o vedlejší polní cesty VPC 12 a VPC 14. Celková délka nových a modernizovaných úseků cestní sítě byla 4820 m. Díky tomu se v projektovém období zvýšila hodnota hustoty cestní sítě na 0,91 km/km². VPC 12 a VPC 14 byly dle podrobného průzkumu terénu realizovány. Výsledek provedené KoPÚ byl zapsán do KN 27. 12. 2004. Státní silnice a polní cesty se od té doby nijak neměnily. Hustota cestní sítě je tudíž stejná jako v projektu KoPÚ Borkovice.

Graf č. 3: Porovnání hustoty cestní sítě v k. ú. Myslkovice a k. ú. Borkovice.



5.3.3 POROVNÁNÍ STAVU ÚSES

Z podrobného průzkumu terénu vyplývá, že ne zcela všechna navržená opatření byla úspěšně realizována a ne všechny prvky místního ÚSES jsou v dobrém funkčním stavu. Podrobný přehled navržených a realizovaných prvků ÚSES je uveden v tabulce č. 13.

Tab. č. 13: Srovnání stavu ÚSES v k. ú. Myslkovice a k. ú. Borkovice.

k. ú.	název	generel	plán	skutečný stav
Myslkovice	BCS (66 Střevíc)	•	•	•
	BCS (54 Padělky)	•	•	•
	BCS (5903 VKP)	•	•	•
	BKS (5301)	•	•	•
	BKS (5402)	•	•	•
	BKS (6602)	•	•	•
	BKN	x	•	•
	IPS 1	•	•	•
	IPS 2	•	•	•
	IPS 3	•	•	•
	IPN 1	x	•	x
	IPN 2	x	•	x
Borkovice	LBC 1 Zadní díly	x	•	•
	LBC 2 Svinenské bláto	•	•	•
	RBC 3 Kozohlůdky	•	•	•
	LBC 4 Lapáček	•	•	•
	LBC 5 Přední Chroustov	•	•	•
	LBK 1 Svinenský potok I	•	•	•
	LBK 2 Svinenský potok II	•	•	•
	LBK 3 Brod	•	•	•
	RBK 4 Blatská stoka I	•	•	•
	RBK 5 Blatská stoka II	•	•	•
	RBK 6 Blatská stoka III	•	•	•
	LBK 7 Bechyňský potok I	•	•	•
	LBK 8 Bechyňský potok II	•	•	•
	IP 1 Borkovická stoka	•	•	•
	IP 2 Alej ke Svinům	•	•	•
	IP 3 Jezero	•	•	•
	IP 4 Alej k Mažicům	•	•	•
	IP 5 U zemědělského objektu	•	•	x
IP 6 Polní cesty	•	•	•	

Pozn.: Znaménka • -existující, x-neexistující

Dle generelu místního územního systému ekologické stability SOBĚSLAV jsou v katastrálním území Myslkovice vedena 3 lokální biocentra (LBC), 3 lokální biokoridory (LBK) a 3 interakční prvky (IP). V rámci KoPÚ byl v PSZ navržen lokální biokoridor BKN. Jednalo se o vodní plochu – rybník. Dále byly navrženy 2 interakční prvky IPN 1 a IPN 2. Analýza současného stavu prokázala, že navrhovaná opatření pro ochranu a tvorbu životního prostředí zatím nebyla úplně realizována. Jediný lokální biokoridor BKN je realizovaný a plně funkční. Nachází se jihozápadní straně katastrálního území Myslkovice a je umístěný pod navrženou dálnicí D3. V katastru však nedošlo k výsadbě stromořadí podél polních cest v podobě interakčních prvků, která tudíž neplní funkci krajinytvornou a protierozní.

V závislosti na zpracovaném generelu místního územního systému ekologické stability Tábor a také regionálního a nadregionálního ÚSES ČR byly vymezeny v k. ú. Borkovice následující skladebné prvky: 1 biocentrum regionální (druhé regionální biocentrum Borkovická blata nebylo řešeno v rámci KoPÚ Borkovice), 3 biocentra lokální, 2 biokoridory regionální, 5 biokoridorů lokálních a 6 interakčních prvků. Plán ÚSES byl zpracován jako podklad komplexní pozemkové úpravy Ing. Petrem Burešem (5/2000). Dle požadavku Krajského pozemkového úřadu-Pobočky Tábor a Městského úřadu-odboru životního prostředí v Táboře v něm nebyly zahrnuty plochy lesních pozemků. V PSZ bylo navrženo lokální biocentrum Zádňá díly (LBC 1) a výsadba jednostranné dubové aleje (doplnění původní Aleje ke Svinům-IP 2). Lokální biocentrum LBC 1 bylo realizováno výsadbou pásů po obvodu katastrálního území a dosadba dubové aleje proběhla jednostrannou výsadbou podél cesty (III/14714) směrem k. ú. Sviný. Bohužel se nepodařilo nalézt souvislou linii vzrostlých topolů kanadských (U zemědělského objektu-IP 5) na rozhraní dvou rozsáhlých pozemků orné půdy. Dříve tam interakční prvek sloužil jako ekologický prvek rozčleňující velké lány orné půdy.

5.3.4 ZÁVĚREČNÉ SHRNUÍ

Podle BIČÍKA (2010) podobnost mezi blízkými katastry existuje, nicméně všechny katastry z hlediska struktury ploch stejné nejsou a ani být nemohou. Podobně je to mu tak v Borkovicích a Myslkovicích, kdy před projektem pozemkové úpravy činil podíl lesní půdy 46,92 %, a zemědělská půda tvořila 42,22 % z celkové výměry katastrálního území Borkovice 1582 ha, jinak to mu bylo v Myslkovicích, kdy podíl lesní půdy byl 21,01 %, a zemědělská půda tvořila 67,62 % z celkové výměry 487 ha. V současné době činí lesní půda 49,85 a zemědělská půda 39,81 % u Borkovic a u Myslkovic lesní půda činí 20,98 % a zemědělská půda zaujímá 65,37%. Podle BIČÍKA a JELEČKA (2009) velký podíl na změně land use po roce 2004 byl návrat k tržnímu hospodářství a organizace hospodaření v krajině. Velký vliv měli i dotační příspěvky na zemědělství.

BIČÍK (2010) dále tvrdí, že na změny využití půdy má vliv řada faktorů. Vedle sociálních a ekonomických faktorů jsou významné přírodní podmínky. Každé území má své faktory, které jej ovlivňují méně či více. Ale za vším pokaždé hledejme člověka, který na tom má nejvyšší zásluhy. Negativním jevem velkovýrobního zemědělství je též zhutňování půd, způsobené především používáním těžké mechanizace v agrotechnicky nevhodných termínech. Dochází tak k narušení vodního a vzdušného režimu půd. Půda je neobnovitelný a nenahraditelný přírodní zdroj. Kromě svých přirozených primárních funkcí plní také funkci základního výrobního prostředku člověka. Ochrana půdy patří k nejdůležitějším úkolům pozemkových úprav. V daném případě není ochrana půdy podmíněna zřizováním jiných technických opatření než těch, která zabezpečí zatravnění pásů, navržených biocenter a biokoridorů podél vodotečí a doplní krajinnou zeleň. Jako právě v k. ú. Borkovice, kdy došlo k navržení lokálního biocentra Zádňá díly (LBC 1) a výsadbě jednostranné dubové aleje (doplnění původní Aleje ke Svinům-IP 2). Lokální biocentrum LBC 1 bylo realizováno výsadbou pásů po obvodu katastrálního území a dosadba dubové aleje proběhla jednostrannou výsadbou podél cesty (III/14714) směrem k. ú. Sviny.

Optimální prostorové a funkční uspořádání ÚSES v rámci KoPÚ lze do určité míry přizpůsobovat potřebám protierozní ochrany půdy, přístupnosti pozemků a jejich uspořádání, pokud nebude narušena zejména ekologická funkce ÚSES (PODHRÁZSKÁ, 2006). Velký podíl nedělených velkoplošně obhospodařovaných ploch má za následek rozvoj vodní a větrné eroze, která je podmíněna otevřeným bezlesým terénem, odstraněním velké části rozptýlené zeleně včetně polních sadů a ovocných stromořadí. Proto byla v zemědělské části krajiny pro zlepšení dané situace, jak už bylo zmíněno, navržena v k. ú. Borkovice a k. ú. Myslkovice dílčí opatření (interakční prvky), která pomůžou její ekologii a estetice. Pokud jsou už jednotlivé skladebné části ÚSES pevně územně vymezeny, přistoupí se k vytváření jejich funkční podoby. V současné době se pozornost z hlediska realizace ÚSES soustředí především na ty skladebné části, které jsou navrženy mimo souvislejší lesní celky.

V rámci společných zařízení v KoPÚ zaujímají územní systémy ekologické stability mimořádné místo, zejména jejich lokální (místní) úroveň (KENDER, 2000). Přispívají k ochraně biodiverzity na všech úrovních, a to zvýšením prostupnosti a snížením negativních důsledků fragmentace krajiny (VÁCHAL a kol., 2011). Jen tak lze dosáhnout požadovaného účinku, kterým je vytvoření harmonické kulturní krajiny, se zabezpečenými funkcemi ekologickými a estetickými. Lokální ÚSES má za úkol dotvořit krajinu na základě podrobného studia geologických, pedologických, hydrologických a klimatických poměrů, dále na základě zmapování rostlinných a živočišných společenstev, zjištění stupně půdního a lesního fondu. Komplexní vyhodnocení krajiny z uvedených hledisek může vést k požadavkům na zábor zemědělské půdy pro účely ÚSES, což není ztráta, ale přínos pro danou krajinu jako celek. Právě v k. ú. Myslkovice mělo dojít v návrhu a následné realizaci interakčních prvků IPN 1 a IPN 2, kde by tudíž došlo k záboru orné půdy a následující výsadbě stromořadí podél navržené polní cesty CVN 17. Výsadba liniové zeleně z obou stran polní cesty nenastala, z důvodu nerealizované polní cesty a tak je na pozemku stále využívána orná půda, bez jejího patřičného rozdělení.

Podle TOMANA (1995) se do společných opatření dále řadí zejména síť polních cest, která se jeví jako základní a stálý prvek při návrhu plánu společných zařízení v komplexních pozemkových úpravách. VLASÁK a BARTOŠKOVÁ

(2007) charakterizují polní cesty zvláště jako opatření sloužící k prostupnosti krajiny, zajištění přístupnosti pozemků a umožnění racionálního hospodaření krajiny. Z tohoto důvodu byly navrženy v k. ú. Myslkovice dvě hlavní polní cesty CHN 3 a CHN 9, které umožnily dostatečnou přístupnost k pozemkům. Hodnota hustoty cestní sítě je v současné době 4,05 km/km².

Dle MAZÍNA (1998) lze polní cesty rozdělit na zpevněné a nezpevněné komunikace, které jsou pro účely ochrany ZPF a z velké části slouží k obhospodařování zemědělských pozemků. Jsou vždy součástí ZPF bez ohledu na to jakým druhem pozemku jsou evidovány v KN. Příkladem toho jsou Borkovice, kde je 1 zpevněná hlavní polní cesta, 5 zpevněných vedlejších polních cest a 15 vedlejších nezpevněných, buď prашných, nebo zatravněných polních cest. Hodnota hustoty cestní sítě je v současné době 0,91 km/km².

V zájmových katastrálních území je absence nových realizovaných interakčních prvků a nových polních cest. Důvodů, které brzdí tuto realizaci schváleného PSZ, je mnoho. Jedním z nich je samotná legislativa, tedy zákon č. 139/2002 Sb., který upravuje řízení o pozemkových úpravách. Hlavní problém je zejména v nesystematičnosti tohoto zákona, kdy zápis a ukončení KoPÚ do KN je proveden ještě před dokončením realizace. Vhodné by bylo, kdyby KoPÚ byly skutečně ukončené a zapsané do KN až po realizaci všech schválených návrhů. Dalším důvodem nerealizování prvků je způsobeno i nedostatkem financí a opět nesystematičností při jejich přerozdělování, kvůli kterému je nutné ze státních peněz realizovat pouze některé záměry. Efektivním nástrojem podpory těchto opatření by mohlo být i posílení dotačních titulů. V současné době lze žádat o dotace z Operačního programu životního prostředí. Operační program životního prostředí je určen na ochranu a zlepšování kvality životního prostředí. Program je financován z Evropského fondu na rozvoj regionů. V oblasti ochrany přírody a krajiny je využito především opatření pro zlepšování stavu přírody a krajiny, kam patří zakládání a obnova krajinných prvků, podpora regenerace urbanizované krajiny, podpora biodiverzity, optimalizace vodního režimu krajiny (ŠARAPATKA a NIGGLI, 2008).

Pro zajištění a udržení vysoké ekologické a estetické hodnoty krajiny a funkčnosti ÚSES je potřebné:

- chránit ekologicky významné lokality,
- zvyšovat podíl trvalých vegetačních formací v ekologicky nestabilních částech katastrů,
- vegetační úpravy provádět v souladu se záměry ochrany přírody a krajiny a se záměry ÚSES,
- zvyšovat podíl původních druhů dřevin ve volné krajině a obci,
- neprovádět další regulace vodních toků (zahlobení, napřímení, zatrubnění),
- neprovádět nová odvodnění pozemků,
- postupně revitalizovat regulované úseky toků.

6 ZÁVĚR

Plán společných zařízení představuje soubor opatření, která mají zabezpečit plnění hlavních cílů komplexních pozemkových úprav. Jde zejména o opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků, protierozní opatření vedoucí k ochraně zemědělského půdního fondu, vodohospodářská opatření (zejména opatření navrhovaná ke zlepšení vodních poměrů) a v neposlední řadě opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (zejména plán územního systému ekologické stability). Navrhovaná opatření se vzájemně doplňují a prolínají. Prvky ÚSES mohou současně plnit funkci protierozní a estetickou podobně jako dopravní síť, prvky protierozní mohou plnit mimo jiné i funkci krajinytvornou.

Hlavním cílem této diplomové práce bylo analyzovat krajinné změny vlivem komplexní pozemkové úpravy ve vybraných katastrálních územích. Pro tuto práci byla zvolena k. ú. Borkovice a k. ú. Myslkovice.

V obou vybraných katastrálních územích byl proveden podrobný terénní průzkum, při kterém byly zjištěny realizované prvky plánu společných zařízení a současné využívání zemědělských ploch pro zpracování land use. Detailním rozбором poskytnutých mapových a textových podkladů a následnou rekognoskací terénu bylo dosaženo stanoveného cíle.

Komplexní pozemková úprava Borkovice byla zahájena dne 16. 12. 1995 na žádost vlastníků nadpoloviční výměry zemědělské půdy, dokončená byla až v roce 2004. Změny spojené s pozemkovou úpravou byly pozorovány nejčastěji u podílu orné půdy a podílu zemědělské půdy na celkové výměře katastrálního území.

Komplexní pozemková úprava Myslkovice byla zahájena dne 1. 4. 2004, jejímž důvodem byla výstavba dálnice D3-307 (Tábor – Soběslav) a realizace staveb. Tento fakt urychlil realizaci plánu společných zařízení a zejména výstavbu polních cest. Bylo zjištěno, že vlivem komplexní pozemkové úpravy nebyly navrženy oproti generelu až tak velké změny a i přesto nebyla některá navrhovaná opatření na území realizována.

Ani po několika letech od zápisu KoPÚ do KN, nejsou v obvodu obou katastrů realizovány všechny nově navržené prvky PSZ. Vlivem komplexní

pozemkové úpravy došlo k zajištění údržby všech prvků ÚSES jen po nezbytně dlouhou dobu po dokončení KoPÚ, a proto v dnešní době opět dochází k podobnému stavu vodních toků, biokoridorů a interakčních prvků jako před KoPÚ.

Pozemkové úpravy, až na nepatrné nedostatky, docela jistě pozitivně ovlivňují hospodaření v krajině a děje se to převážně díky novému uspořádání a zpřístupnění pozemků, vodohospodářským a protierozním opatřením či rekonstrukcí a rozšířením dopravní infrastruktury.

7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BARTÁK, M. *Ekologie řízených autotrofních ekosystémů*. 1. vyd. Praha: ČZU (Praha), 2002, 364 s.
- BIČÍK, I. *Vývoj využití ploch v Česku*. 1. vyd. Praha: Česká geografická společnost, Geographica, 2010, 250 s. ISBN 978-80-904521-3-8.
- BIČÍK, I., JELEČEK, L.: *Land use and landscape changes in Czechia during the period od transition 1990-2007*. In: Sborník - Geografie 114, 4, Praha: Česká geologická služba, 2009, s. 263-281.
- CABLÍK, J., JÚVA, K.: *Protierozní ochrana půdy*: 2. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1963, 324 s.
- 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.
- DEMEK, J. *Úvod do krajinné ekologie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 1999, 102 s. ISBN 80-7067-973-5.
- DOLEŽAL, P., PAVLÍK, M., STRÍTECKÝ, 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.
- DUMBROVSKÝ, M. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004, 263 s. ISBN 80-214-2668-3.
- 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.
- DUMBROVSKÝ, M., MEZERA, J. *Metodický návod pro pozemkové úpravy a související informace*. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy Praha, 2000, 189 s. ISBN 1211-3972.
- 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.
- FORMAN, R. T. T., GODRON, M. *Krajinná ekologie*. 1. vyd. Praha: Academia, 1993, 583 s. ISBN 80-200-0464-5.

- GAO, X., XIE, Y., LIU, G., LIU, B., DUAN, X. *Effect of soil erosion on soybean Sled as estimated by simulating gradually eroded soil profiles*. Soil & Tillage Research, 2015, 145: s. 126 – 134.
- HADAČ, E. *Krajina a lidé: úvod do krajinné ekologie*. 1. vyd. Praha: Academia, 1982, 152 s.
- HADAČ, E. *Úvod do krajinné ekologie*. 1.vyd. Průhonice u Prahy: Ústav krajinné ekologie ČSAV, 1977, 206 s.
- HAVRLANT, M., BUZEK, L. *Nauka o krajině a péče o životní prostředí*. 1. vyd. Praha: SPN, 1985, 132 s.
- HOLÝ, M. *Protierozní ochrana*. 1. vyd. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1978, 283 s.
- HORKÝ, J., VOREL, I. *Tvorba krajiny*. 2. přepracované vyd. Praha: ČVUT, 1988, 211 s.
- JANEČEK, M. *Ochrana zemědělské půdy před erozí: Metodika*. 1. vyd. Praha: Powerprint, 2012, 113 s. ISBN: 978-80-87415-42-9.
- JANEČEK, M. *Ochrana zemědělské půdy před erozí: Metodika*. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 2007, 73 s. ISBN: 978-80-254-0973-2.
- JANEČEK, M. *Základy erodologie*. 1. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2008, 172 s. ISBN: 978-80-213-1842-7.
- JANEČEK, M. *Ochrana zemědělské půdy před erozí*. 2. vyd. Praha: ISV nakladatelství, 2005, 195 s. ISBN 80-86642-38-0.
- JELÍNEK, F., *Nedocenené bohatství*, Praha: MŽP 1999, 111s. ISBN 80-7212-113-8
- JONÁŠ, F. *Ochrana životního prostředí a krajiny*. 1. Vyd. Praha: Vysoká škola zemědělská, 1988, 172 s.
- JŮVA, K., BURIAN, Z., KREJČÍŘ, J., ŠARAPATKA, B. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Praha: SZN, 1978, 255s.
- KENDER, J. *Teoretické a praktické aspekty ekologie krajiny*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR, 2000, 220 s. ISBN 80-7212-148-0.
- KLVAC, P. *Člověk, krajina, krajinný ráz*. 1. Vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2009, 91 s. ISBN 978-80-210-5090-7.

- KOSEJK, J., FRANKOVÁ, L., KLÁPŠTĚ, J., PETŘÍČEK, V. *Realizace skladebných částí územních systémů ekologické stability (ÚSES)*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2009, 16 s. ISBN 978-80-87051-65-8.
- 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.
- KONVIČKOVÁ, M. *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.
- KOSTKAN, V. *Územní ochrana přírody a krajiny v České republice*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská, 1996, 138 s. ISBN 80-7078-366-4.
- KOVÁŘ, P. *Ekosystémová a krajinná ekologie: (textové teze)*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2008, 89 s. ISBN 978-80-246-1507-3.
- KUBEŠ, J. *Plánování venkovské krajiny*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 1996, 186 s. ISBN 80-7078-358-3.
- KREŠL, J., SEREDA, O. *Inženýrské stavby lesnické a protierozní ochrana půdy*. 1. vyd. Brno: Vysoká škola zemědělská v Brně, 1989, 254 s.
- 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.
- 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.
- LIPSKÝ, Z. *Krajinná ekologie: pro studenty geografických oborů*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1998, 129 s. ISBN 80-7184-545-0.
- 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.
- 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.
- LÖW, J., MÍCHAL, I. *Krajinný ráz: vysokoškolská učebnice*. 1. vyd. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2003, 552 s. ISBN 80-86386-27-9.
 - MADĚRA, P., ZIMOVÁ, E. *Metodické postupy projektování lokálního ÚSES*. Brno: Ústav lesnické botaniky, dendrologie a typologie LDF MZLU v Brně a Löw a spol, 2005, 277 s.
 - 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.
 - MEZERA, A. *Tvorba a ochrana krajiny*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1979, 467 s.
 - MÍCHAL, I. *Ekologická stabilita*. 1.vyd. Brno: Veronica, 1992, 244 s. ISBN 80-85368-22-6.
 - NEPOMUCKÝ, P., SALAŠOVÁ, A. *Krajinné plánování*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 1996, 100 s. ISBN 80-7078-371-0 .
 - NOVOTNÝ, I. et al. *Příručka ochrany proti vodní erozi*. 2. aktualizované vydání. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2014, 73 s. ISBN: 978-80-87361-33-7.
 - 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.
 - ODUM, E. P. *Základy ekologie*. 1. vyd. Praha: Academia, 1977, 733 s.
 - PILNÝ, J. *Ochrana a tvorba krajiny*. 1. vyd. Pardubice: Vysoká škola chemicko-technologická, 1993, 87 s. ISBN 80-85113-58-9.
 - PLECHÁČ, V. *Vodní hospodářství na území České republiky, jeho vývoj a možné perspektivy*. 1. vyd. Praha: Evan, 1999, 248 s. ISBN 80-238-4989.
 - PODHRÁZSKÁ, J., UHLÍŘOVÁ, J., NOVOTNÝ, I., STEJSKALOVÁ, D., KRÍŽKOVÁ, 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, 2008, 96 s. ISBN: 978-80-904027-7-5.

- PODHRÁZSKÁ, J., TOMAN, F., VITÁSKOVÁ, J., KOUKALOVÁ, J. *Projektování pozemkových úprav*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2006, 215 s. ISBN 80-7375-011-2.
- RICKSON, R. J. *Can control of soil erosion mitigate water pollution by sediments?* Science of the Total Environment, 2014, 468 – 469: s. 1187-1197.
- RYBÁRSKY, I., ŠVEHLA, F., GEISSÉ, E. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Bratislava: ALFA, 1991, 360 s. ISBN 80-05-00873-2.
- SÁDLO, J., POKORNÝ, P., HÁJEK, P., DRESLEROVÁ, D., CÍLEK, V. *Krajina a revoluce: významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny českých zemí*. 1. vyd. Praha: Malá Skála, 2005, 247 s. ISBN 80-86776-02-6.
- SEMORÁDOVÁ, E. *Ekologie krajiny*. 1. vyd. Ústí nad Labem: Universita J. E. Purkyně, 1998, 116 s. ISBN 80-7044-224-7.
- SKLENIČKA, P. *Základy krajinného plánování*. 2. vyd. Praha: Naděžda Skleničková, 2003, 321 s. ISBN 80-903206-1-9.
- SOUKUP, M., DOLEŽAL, F., FUČÍK, P., GERGEL, J., KULHAVÝ, Z., KVÍTEK, T., PODHRÁZSKÁ, J., TIPPL, M., UHLÍŘOVÁ, J., VLČKOVÁ, M., ZAVADIL, J.: *Opatření v zemědělské krajině pro zlepšení vodních útvarů: 1. vyd.* Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy Praha, 2006, 108 s. ISBN 80-239-7643-5.
- STONAWSKI, J. *Základy ekologie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1993, 218 s. ISBN 80-7066-736-2.
- STORCH, D., MIHULKA, S. *Úvod do současné ekologie*. 1. Vyd. Praha: Portál, 2000, 160 s. ISBN 80-7178-462-1.
- 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.
- ŠARAPATKA, B., NIGGLI, U. *Zemědělství a krajina: cesty k vzájemnému souladu*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2008, 271 s. ISBN 978-80-244-1885-8.
- ŠVEHLA, F., VAŇOUS, M. *Pozemkové úpravy: Úvodní část*. 1. vyd. Praha: ČVUT, 1987, 120 s.

- TOMAN, F. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 1995, 142 s. ISBN 80-7157-148-8.
- 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.
- VÁCHAL, J., NĚMEC, J., HLADÍK, J. (eds.). *Pozemkové úpravy v České republice*. Praha: Consult, 2011, 207 s. ISBN 80-903482-8-9.
- VÁCHAL, J., DUMBROVSKÝ, M., SKLENIČKA, P., NOVÁK, P., ONDR, P., MAYER, Z. *Metodika hodnocení účinnosti projekce a realizace KoPÚ*. 1. vyd. Praha: VÚMOP, 2013, 48 s. ISBN 978-80-87361-32-0.
- VÁCHAL, J., MAZÍN, V., DUMBROVSKÝ, M. *Pozemkové úpravy I. České Budějovice*, 2005, 102 s.
- VLASÁK, J., BARTOŠKOVÁ, K. *Pozemkové úpravy*. Dotisk 1. vyd. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007, 168 s. ISBN 978-80-01-03609-9.
- VOLNÝ, S. *Ochrana a tvorba krajiny*. 1. vyd. Brno: VŠZ, 1982, 197 s.
- ZLATNÍK, A. *Základy ekologie: příručka pro vysoké školy zemědělské*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1973, 281 s.

Legislativní předpisy

- Zákon č. 114/1992 Sb. Zákon o ochraně přírody a krajiny.
- Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
- ČSN 73 6109 – Projektování polních cest, 2013.
- ČSN 75 4500 Protierozní ochrana zemědělské půdy, 1996.

Elektronické zdroje

- OBEC MYSLKOVICE [online], 2016. [cit. 8. 2. 2016]. Dostupné z WWW: <http://www.myslkovice.cz/>
- OBEC BORKOVICE [online], 2016. [cit. 8. 2. 2016]. Dostupné z WWW: <http://www.borkovice.cz/>
- ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2016. [cit. 20. 3. 2016]. Dostupné z WWW: <http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>
- LPIS-VEŘEJNÝ REGISTR PŮDY, 2016. [cit. 8. 2. 2016]. Dostupné z WWW: <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny/>

Ostatní zdroje

- VEST-PROJEKT, soukromá projektová kancelář ČB, 1995. Technická zpráva PSZ v KoPÚ Borkovice.
- EKOS T, spol. s r. o., 2005. Plán společných zařízení v KoPÚ Myslkovice.

8 SEZNAM ZKRATEK

BC	biocentrum
BK	biokoridor
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
DOSS	dotčené orgány státní správy
ČÚZK	český úřad zeměměřický a katastrální
IP	interakční prvek
JPÚ	jednoduché pozemkové úpravy
KES	kostra ekologické stability
K _{ES}	koeficient ekologické stability
KM	katastrální mapa
KoPÚ	komplexní pozemková úprava, komplexní pozemkové úpravy
k.ú.	katastrální území
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
ObPÚ	obvod pozemkové úpravy
p. č.	parcelní číslo
PÚ	pozemková úprava, pozemkové úpravy
SES	stupeň ekologické stability
SGI	soubor geodetických informací
TTP	trvalé travní porosty
ÚSES	územní systém ekologické stability
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ZD	zemědělské družstvo
ZPF	zemědělský půdní fond

9 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1: Ukázka nevhodných tvarů pozemků před PÚ a po PÚ.

Obr. č. 2: Borkovice.

Obr. č. 3: Myslkovice.

Obr. č. 4: Mapa land use před KoPÚ Borkovice.

Obr. č. 5: Mapa land use v projektu KoPÚ Borkovice.

Obr. č. 6: Mapa skutečného stavu land use k. ú. Borkovice.

Obr. č. 7: Mapa cestní sítě před KoPÚ Borkovice.

Obr. č. 8: Mapa cestní sítě v projektu KoPÚ Borkovice.

Obr. č. 9: Mapa skutečného stavu cestní sítě k. ú. Borkovice.

Obr. č. 10: Mapa ÚSES před KoPÚ Borkovice.

Obr. č. 11: Mapa ÚSES v projektu KoPÚ Borkovice.

Obr. č. 12: Mapa skutečného stavu ÚSES k. ú. Borkovice.

Obr. č. 13: Mapa land use před KoPÚ Myslkovice.

Obr. č. 14: Mapa land use v projektu KoPÚ Myslkovice.

Obr. č. 15: Mapa skutečného stavu land use k. ú. Myslkovice.

Obr. č. 16: Mapa cestní sítě před KoPÚ Myslkovice.

Obr. č. 17: Mapa cestní sítě v projektu KoPÚ Myslkovice.

Obr. č. 18 Mapa skutečný stav cestní sítě k. ú. Myslkovice.

Obr. č. 19 Mapa ÚSES před KoPÚ Myslkovice.

Obr. č. 20: Mapa ÚSES v projektu KoPÚ Myslkovice.

Obr. č. 21: Mapa skutečný stav ÚSES k. ú. Myslkovice.

10 SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1: Hodnocení stupně ekologické stability.

Tab. č. 2: Prostorové parametry nelesních biocenter.

Tab. č. 3: Prostorové parametry nelesních biokoridorů.

Tab. č. 4: Doporučené návrhové kategorie polních cest.

Tab. č. 5: Opatření proti vodní erozi.

Tab. č. 6: Opatření proti větrné erozi.

Tab. č. 7: Struktura půdního fondu k. ú. Borkovice k 5. 2. 1996.

Tab. č. 8: Struktura půdního fondu k. ú. Borkovice k 14. 5. 2000.

Tab. č. 9: Struktura půdního fondu k. ú. Borkovice k 20. 3. 2016.

Tab. č. 10: Struktura půdního fondu k. ú. Myslkovice k 27. 8. 2004.

Tab. č. 11: Struktura půdního fondu k. ú. Myslkovice k 25. 11. 2005.

Tab. č. 12: Struktura půdního fondu k. ú. Myslkovice k 20. 3. 2016.

Tab. č. 13: Srovnání stavu ÚSES v k. ú. Myslkovice a k. ú. Borkovice.

11 SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Vývoj land use v k. ú. Myslkovice.

Graf č. 2: Vývoj land use v k. ú. Borkovice.

Graf č. 3: Porovnání hustoty cestní sítě v k. ú. Myslkovice a k. ú. Borkovice.

12 PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1: FOTODOKUMENTACE

Všechny níže uvedené fotografie byly pořízeny autorem během rekognoskace terénu.

Foto č. 1: Nová vedlejší cesta VPC 14 (k. ú. Borkovice)



Foto č. 2 Nová vedlejší cesta VPC 12 (k. ú. Borkovice)



Foto č. 3 a č. 4: Realizované lokální biocentrum Zadní díly LBC 1 (k. ú. Borkovice)



Foto č. 4 a č. 5: Dosadba dubové aleje (k. ú. Borkovice)



Foto č. 6 a č. 7: Realizovaný lokální biokoridor LBK 1 (k. ú. Myslkovice)



Foto č. 8: Nová hlavní cesta CHN 9 (k. ú. Myslkovice)



Foto č. 9: Nová hlavní cesta CHN3 (k. ú. Myslkovice)

