

**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

**Zpracování návrhu pozemkové úpravy ve zvolené
lokality**

Vedoucí práce: Ing. Jana Moravcová, Ph.D.
Autor práce: Bc. Veronika Malečková

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. Veronika MALEČKOVÁ**
Osobní číslo: **Z14422**
Studijní program: **N4106 Zemědělská specializace**
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitosti**
Název tématu: **Zpracování návrhu pozemkové úpravy ve zvolené lokalitě**
Zadávající katedra: **Katedra krajinného managementu**

Zásady pro vypracování:


Zpracování literární rešerše vztahující se k tématu diplomové práce.
Výběr vhodného území pro zpracování pozemkové úpravy.
Vyhledání a analýza podkladů pro pozemkové úpravy na základě platné metodiky.
Vyhodnocení provedených průzkumových prací ve zvolené lokalitě.
Řešení jednotlivých problémů v rámci plánu společných zařízení.
Zpracování návrhu nových pozemků na základě aktuálních katastrálních operátů.
Zpracování potřebné dokumentace podle platné metodiky.

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

ČÚOP. 1994. Metodika mapování přírody a krajiny. Praha: Český ústav ochrany přírody. .
DOLEŽAL, P., PAVLÍK, M., STRÍTECKÝ, L., DUMBROVSKÝ, M., MARTÉNEK, J. 2010. Metodický návod k provádění pozemkových úprav. Praha: Ministerstvo zemědělství - Ústřední pozemkový úřad. 173 s. .
LÖW, J., MÍCHAL, I. 2003. Krajinový ráz. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce. 551 s. ISBN 80-86386-27-9. .
MADĚRA, P., ZIMOVÁ, E. (Eds). 2005. Metodické postupy projektování lokálního ÚSES. Brno: Ústav lesnické botaniky, dendrologie a typologie LDF MZLU v Brně a Löw a spol. 277 s. .
PELLANTOVÁ, J. 1994. Metodika mapování krajiny pro potřeby ochrany přírody a krajiny ve smyslu zákona ČNR 114/92 Sb. Praha: Český ústav ochrany přírody. 34 s. .
SKLENICKÁ, P. 2003. Základy krajinového plánování. Praha: Naděжда Skleničková. 321 s. ISBN 80-903206-1-9. .
Časopisy Landscape and Urban Planning, Land Use Policy, Landscape Ecology, Urbanismus, Pozemkové úpravy.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jana MORAVCOVÁ, Ph.D.**
Katedra krajinového managementu

Data zadání diplomové práce: **26. února 2015**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2016**


prof. Ing. Miloš Šech, CSc., dr. h. c.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
ČESKÝCH BUDĚJOVIC
LESNICKÁ FAKULTA
Střední oddělení
Stráž 15
L.Š.


doc. Ing. Pašel Ondřej, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 30. března 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to- v nezkrácené podobě- v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných zemědělskou fakultou - 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 3. 1. 2016

.....
Bc. Veronika Malečková

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí diplomové práce paní Ing. Janě Moravcové, Ph.D., za cenné rady a odborné vedení mé práce. Dále chci poděkovat obecnímu úřadu v Měňanech za ochotu a spolupráci při získávání podkladů pro tuto práci.

ABSTRAKT

Cílem diplomové práce je zpracování návrhu pozemkové úpravy ve zvolené lokalitě. Zvolenou lokalitou pro práci je obec Měňany, která leží ve Středočeském kraji a bývalém okrese Beroun. V literární rešerši je věnována pozornost pozemkovým úpravám, přehledně jsou vysvětleny základní pojmy a zásadní informace o pozemkových úpravách. Předmětem vlastního výzkumu byli především opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí, opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků, vodohospodářské opatření a opatření k ochraně proti erozi. Zabývá se soupisem nároků pro 3 vybrané vlastníky a návrhem nového uspořádání pozemků. Dále ve vlastním výzkumu pojednáváme o obci Měňany, u níž je vytvořena charakteristika území a analýza obce. Závěrem této práce bylo zhodnotit stávající prostředí a navrhnout řešení, které by měli vylepšit celkovou situaci, jak pro občany, tak i pro přírodu a vést k odstranění nedostatků.

Klíčová slova: pozemková úprava, Měňany, plán společných zařízení, soupis nároků, eroze

ABSTRACT

The aim of this thesis is drafting of landscaping in the chosen location. The chosen location of this thesis is municipality Měňany, which lies in the Central Bohemian Region, in the former district Beroun. The literature research is focused on the landscaping and clearly explains the basic concepts and fundamental information about landscaping. The subject of the research was primarily measures for protecting and improving the environment, measures to make the land available, water management measures and measures for protection against erosion. This thesis deals with a list of claims for three selected owners and with new draft of the landscaping. Furthermore, the research discusses about municipality Měňany for which is created the characterization of the area and analysis of the municipality. The conclusion of this thesis was to evaluate the existing environment and propose solution, which should improve the overall situation, both for citizens and for nature and leads to the elimination of deficiencies.

Keywords: a list of claims, Měňany, landscaping, plan of common facilities, erosion

Obsah

1. ÚVOD.....	10
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED	11
2.1 Definice pozemkových úprav	11
2.2 Cíle pozemkové úpravy	13
2.3 Náležitosti návrhu PÚ	13
2.4 Předmět a obvod pozemkových úprav	14
2.5 Formy pozemkových úprav	14
2.5.1 Jednoduché pozemkové úpravy	15
2.5.2 Komplexní pozemkové úpravy	15
2.6 Zahájení řízení o PÚ	16
2.6.1 Účastníci řízení	17
2.6.2 Příprava řízení.....	18
2.7 Úvodní jednání.....	18
2.8 Sbor zástupců.....	19
2.9 Terénní průzkum.....	20
2.10 Zpracování soupisu a ocenění nároků vlastníků	20
2.11 Plán společných zařízení.....	23
2.11.1 Obsah plánu společných zařízení	24
2.11.2 Cíle plánu společných zařízení	24
2.11.3 Schválení a realizace plánu společných zařízení	25
2.11.5 Protierozní opatření.....	26
2.11.6 Vodohospodářská opatření.....	29
2.11.7 Opatření sloužící k ochraně a tvorbě ŽP	30
2.12 Návrh nového uspořádání pozemků.....	33
2.13 Náklady na pozemkové úpravy.....	35
2.14 Rozhodnutí o pozemkových úpravách.....	35
2.14.1 Rozhodnutí o schválení návrhu PÚ.....	35
2.14.2 Rozhodnutí o výměně nebo přechodu vlastnických práv.....	36
3. CÍL PRÁCE	37
4. METODIKA	38
4.1 Materiál.....	38
4.1.1 Popis území.....	38
4.1.2 Charakteristika přírodních podmínek.....	43
4.2 Metody	69
4.2.1 Vymezení obvodu PÚ	70

4.2.2 Návrh PSZ.....	71
4.2.3 Sestavení nárokových listů a nové uspořádání pozemků.....	72
5. VÝSLEDKY A DISKUSE – NÁVRH POZEMKOVÉ ÚPRAVY	73
5.1 Stanovení obvodu pozemkové úpravy	73
5.2 Zhodnocení současného stavu a návrh plánu společných zařízení	75
5.2.1 Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků	75
5.2.2 Protierozní opatření pro ochranu ZPF	89
5.2.3 Vodohospodářská opatření.....	95
5.2.4 Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	96
5.3 Soupis nároků.....	104
5.3.1 Kontrola souladu SGI a SPI a stanovení opravného koeficientu výměr	104
5.3.2 Ocenění pozemků.....	104
5.3.3 Výpočet vzdáleností.....	105
5.3.4 Sestavení nárokových listů.....	105
5.4 Nové uspořádání pozemků.....	107
6 ZÁVĚR	109
7 LITERATURA	111
8 SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A PŘÍLOH.....	120
9 PŘÍLOHY	123

Seznam použitých zkratk:

PÚ - pozemkové úpravy

JPÚ - jednoduchá pozemková úprava

KoPÚ - komplexní pozemková úprava

MŽP ČR - ministerstvo životního prostředí České republiky

MMR ČR - ministerstvo pro místní rozvoj České republiky

MZe ČR - ministerstvo zemědělství České republiky

ObPÚ - obvod pozemkových úprav

SPI- soubor popisných informací

SGI - soubor geodetických informací

KN - katastr nemovitostí

BPEJ - bonitovaná půdní ekologická jednotka

SLT - soubor lesních typů

LV - list vlastnictví

VÚMOP - výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy

OK - opravný koeficient

TS PSZ - technický standart plánu společných zařízení

PSZ - plán společných zařízení

ŽP - životní prostředí

ÚSES - územní systém ekologické stability

EU - evropská unie

ČSN - Československé státní normy

USLE - Universal Soil Loss Equation

ČR - Česká republika

SR - Slovenská republika

DOSS - dotčené orgány státní správy

KÚ - katastrální úřad

VB - věcné břemeno

tzn. - to znamená

SZ - severozápad

SV - severovýchod

LDF - Langův dešťový faktor

MVJ - Minářova vláhová jistota

HPJ - hlavní půdní jednotka
KES - koeficient ekologické stability
SES - stupeň ekologické stability
MVN - malé vodní nádrže
CHKO - chráněná krajinná oblast
NPR - národní přírodní rezervace
NPP - národní přírodní památka
PR - přírodní rezervace
LBC - lokální biocentrum
LBK - lokální biokoridor
GIS - geografické informační systémy
k.ú. - katastrální území
ZPF - zemědělský půdní fond

1. ÚVOD

Tématem této diplomové práce je zpracování návrhu pozemkové úpravy v Měňanech. Měňany leží ve Středočeském kraji v bývalém okrese Beroun.

Pozemkové úpravy se v posledních letech staly důležitým faktorem pro zlepšení kvality života, zlepšení životního prostředí, vodního hospodářství, zpřístupnění krajiny a dalších. Pozemkové úpravy mají i svůj historický význam v každé zemi a jsou vždy odrazem politických, hospodářských, ekonomických a právních poměrů v dané zemi. V každém období byly a jsou jiné důvody pro úpravu pozemkové držby a spolu s tím i jiné důsledky a způsoby navrhování pozemkových úprav.

Pozemkové úpravy se dotýkají podoby krajiny a mění jí, avšak je zapotřebí aktivní spolupráce vlastníků pozemků, obce, státní správy, zadavatele i zpracovatele návrhu pozemkových úprav. Pozemkové úpravy umožňují rychlou a efektivní cestu k realizaci navržených opatření. Návrh plánu společných zařízení stanovuje možné cesty k vyřešení nejrůznějších problémů v území. Jedná se o řešení problematiky optimálního zemědělského, vodního a lesního hospodářství, protierozní ochrany a tvorby systémů ekologické stability.

V úvodu mé práce se nejvýznamněji zabývám pozemkovými úpravami, kde je vysvětlen postup pozemkových úprav a základní pojmy, jako jsou formy PÚ, obvod PÚ, uspořádání pozemků a závěrečné jednání. Ve vlastním výzkumu charakterizují k. ú. Měňany z hlediska přírodních podmínek, hospodářského využití území, shrnuji a popisují opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků, vodohospodářská opatření, opatření k ochraně přírody a zvýšení ekologické stability a protierozní opatření.

V práci se snažím odstranit a zmírnit celkové nedostatky v území a vylepšit životní situaci, jak pro občany, tak i pro přírodu. Cílem bylo popsat a co nejlépe zmapovat vybrané území a navrhnout vhodná opatření v rámci plánu společných zařízení. Dále také vytvořit návrh nového uspořádání pozemků, který by v budoucnosti mohl sloužit jako jedna z variant při skutečném provádění pozemkových úprav.

2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 Definice pozemkových úprav

Definice pozemkových úprav je definována v § 2 zákona č. 139/2002 Sb. Tento zákon stanovuje, že pozemkovými úpravami se 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 slouží k zajištění základních prostředků obživy, jsou jedním z rozhodujících činitelů ve vývoji lidské společnosti. PÚ v každé zemi a v každé době jsou vždy odrazem politických a hospodářských, ekonomických a právních poměrů v dotyčné zemi. Jsou nástrojem praktického uskutečňování zemědělské politiky vládnoucích vrstev (DUMBROVSKÝ A KOL., 2004).

Pozemkové úpravy jsou formou krajinného plánování k zabezpečení racionálního využívání a ochrany krajiny prostřednictvím právních, biotechnických a organizačních opatření (SKLENIČKA, 2003).

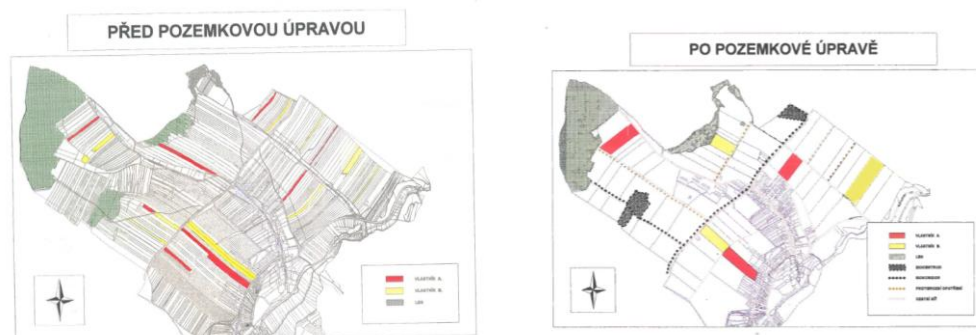
Historicky vzato pozemkové úpravy, vždy představovaly činnost, která měla pomáhat účelnému a racionálnímu hospodaření v zemědělské krajině (KENDER, 2000). Pozemkové úpravy jsou jedním z klíčových nástrojů pro rozvoj venkova. Mají nesporný efekt v oblasti udržitelného rozvoje a napomáhají rozvoji podnikání. Při provádění pozemkových úprav dochází k racionálnímu prostorovému uspořádání pozemků všech vlastníků půdy v řešeném území (obr. č. 1) a podle potřeby také k reálnému vytyčení těchto pozemků v terénu. Současně se pomocí pozemkových

úprav zajišťují podmínky pro zlepšení životního prostředí, ochranu a zúrodnění půdního fondu, funkční vodní hospodářství a zvýšení ekologické stability krajiny. Cestou pozemkových úprav se též obnovuje katastr nemovitostí (KOLEKTIV MZE, 2011).

Pozemkové úpravy představují nástroj, prostřednictvím kterého je možné realizovat do určitého rozsahu, např.: zábor pozemků, změna druhu pozemku, omezení užívání území apod. Určujícím faktorem je schopnost území a lidí v něm akceptovat potřeby a jistá omezení (PAUDITŠOVÁ A KOL., 2007).

Pozemkové úpravy jsou odrazem politických a hospodářských poměrů dané země a zároveň je lze považovat za nástroj praktického uskutečňování zemědělské politiky. Pozemkové úpravy ztělesňují záměrný a právně podložený zásah do organizace krajiny za účelem dosažení přijatelného zemědělského využití a prosazení celospolečenských zájmů v krajině. Můžeme je tedy označit za soubor právních, hospodářských a technických opatření, nutných pro zlepšení uspořádání daného území za účelem zvýšení hospodářské efektivity zemědělství a oživení dalších činností v příslušném území (REINÖHLOVÁ A KOL., 1998).

Pozemkové úpravy, resp. projektování a realizaci pozemkových úprav je možné charakterizovat jako syntetizující a integrující vědní disciplíny, které dávají do souladu důležité poznatky z příbuzných vědních oborů a disciplín (pedologie, geologie, pozemkové právo, matematická statistika, geodézie, mapování, fotogrammetrie, dálkový průzkum Země, územní plánování, ekologie, lesní hospodářství, vodní hospodářství a další) tak, aby se problémy organizace půdního fondu řešily souhrnně a komplexně na vysoké odborné úrovni (RYBÁRSKY A KOL., 1991). V širším významu jsou pozemkové úpravy každý lidský vědomý zásah do krajiny (BURIAN A KOL., 2011).



Obr. č. 1 *Situační nákres před a po pozemkové úpravě* (REINÖHLOVÁ A KOL., 1998)

2.2 Cíle pozemkové úpravy

Cílem pozemkových úprav je vhodně navrhnout změny právního stavu pozemků tak, aby bylo rozvržení prvků v krajině co nejlépe využito s ohledem na hospodářství, přírodu, sociální vztahy a budoucnost pro další generace. Pozemky se ve veřejném zájmu funkčně a prostorově uspořádají, spojí nebo rozdělí. Dále pozemkové úpravy zohledňují pravidelnou péči o krajinu. Při navrhování pozemkových úprav se musí brát ohled na komunikační sítě, ekologické, protierozní a protipovodňové opatření, ale musí se volit takové možnosti, které jsou v zájmu požadavků občanů, kterých se pozemkové úpravy týkají. V pozemkových úpravách je důležité propojovat návrhy všech opatření např. s návrhy ÚSES (REHÁČKOVÁ, PAUDITŠOVÁ, 2007).

DUMBROVSKÝ A KOL. (2004) uvádí tyto cíle:

- obnovení osobního vztahu lidí k zemědělské půdě a krajině
- vytvoření podmínek pro racionální hospodaření na zemědělských pozemcích
- rozvoj trhu s půdou především směrem k zemědělství
- důsledná ochrana zemědělské půdy jako výrobního prostředku
- ochrana kvality vody, zvýšení její retence v krajině a minimalizace povodňových škod
- obnovení struktury krajiny, zvýšení její biodiverzity a celkové ekologické stability (metodika)

Dalšími, dílčími cíli pozemkových úprav jsou v některých případech např. dokončení přidělového řízení, vytvoření digitální formy katastrální mapy, zjednodušení evidence pozemků, odstranění duplicitních a jinak zmatených záznamů v katastru nemovitostí (SKLENIČKA, 2003).

2.3 Náležitosti návrhu PÚ

Náležitostmi návrhu pozemkových úprav jsou dle vyhlášky 13/2014:

- I. Průvodní list pozemkových úprav
- II. Souhrnná zpráva
- III. Dokumentace o přípravě řízení o pozemkových úpravách
- IV. Rozbor současného stavu
- V. Zeměměřické práce a dokumentace k určení obvodu pozemkových úprav
- VI. Dokumentace k soupisu nároků vlastníků pozemků

VII. Plán společných zařízení

VIII. Návrh nového uspořádání pozemků

IX. Ostatní grafické přílohy, které nejsou součástí plánu společných zařízení

X. Dokladová část

Podrobnosti ke každému bodu najdeme v příloze č. 1 k vyhlášce 13/2014.

2.4 Předmět a obvod pozemkových úprav

Předmětem pozemkových úprav jsou všechny pozemky v obvodu pozemkových úprav bez ohledu na dosavadní způsob využívání a existující vlastnické a užívací vztahy k nim (ZÁKON 139/2002 Sb.).

Obvodem pozemkových úprav je území dotčené pozemkovými úpravami, které je tvořeno jedním nebo více celky v jednom katastrálním území. Za podmínky, že toho bude třeba pro obnovu katastrálního operátu, lze do obvodu pozemkových úprav zahrnout i pozemky další, pokud je u nich třeba obnovit soubor geodetických informací (PEKÁREK A PRŮCHOVÁ, 2003). Stanovení obvodu PÚ je v kompetenci příslušného pozemkového úřadu, který přihlíží na požadavky vlastníků pozemků, příslušné obce a katastrálního úřadu (KYSELKA A KOL., 2010).

Obvod pozemkové úpravy by měl být zvolen tak, aby zahrnoval všechna problematická místa v území a také s ohledem návaznosti na sousední území, proto je nutné řešit i přilehlé oblasti. Naopak třeba lesní pozemky nebývají předmětem úprav, neboť je poměrně složité jejich ocenění a obvod pozemkové úpravy většinou končí na jejich okraji. Někdy mohou být zahrnuty mezi pozemky neřešené dle § 2 zákona č. 139/2002 Sb., potom není nutné jejich ocenění a dojde u nich k obnově katastrálního operátu (VLASÁK A BARTOŠKOVÁ, 2007).

2.5 Formy pozemkových úprav

V České republice se používají 2 formy pozemkových úprav a to jsou jednoduchá pozemková úprava a komplexní pozemková úprava. V tab. č. 1 jsou shrnuty všechny ukončené komplexní pozemkové úpravy dle různých krajů v ČR. Účel pozemkových úprav je definován v § 2 zákona č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku. Ten to zákon v § 4 definuje formy pozemkových úprav, který uvádí 2 formy pozemkových úprav. Jedná

se zejména o formu komplexní pozemkové úpravy a jednoduchou pozemkovou úpravu (DOLEŽAL A KOL., 2012).

2.5.1 Jednoduché pozemkové úpravy

Jednoduché pozemkové úpravy (JPÚ) – představují řešení zpravidla jen části jednoho katastrálního území respektive pouze v něm vybraného problému, případně jejich prostřednictvím bývá provedena rekonstrukce nebo upřesnění přídělů půdy přidělené ve smyslu dekretů prezidenta republiky č.12/1945 Sb. a č. 28/1945 Sb. a zákonů č. 142/1947 Sb. a č. 46/1948 Sb. (PEKÁREK A PRŮCHOVÁ, 2003).

SKLENIČKA (2003) uvádí, že při provádění JPÚ lze otevřít pouze v jeho části, např. pouze pro 2 vlastníky. Vzhledem k tomu, že tento celý proces ve fázi projekce trvá dva roky i více, časový horizont realizace se v současné době pohybuje v závislosti na finanční náročnosti řádově několik let nebo i desítek let.

2.5.2 Komplexní pozemkové úpravy

Komplexní pozemkové úpravy (KoPÚ) – představují komplexní řešení zpravidla celého katastrálního území (mimo zastavěné území) včetně zpřístupnění pozemků, protierozní ochrany, vodohospodářských opatření a ekologické stability území.

Pozemkové úpravy se provádějí zpravidla formou komplexních pozemkových úprav. Pokud je nutné vyřešit pouze některé hospodářské potřeby (například urychlené scelení pozemků, zpřístupnění pozemků) nebo ekologické potřeby v krajině (například lokální protierozní nebo protipovodňové opatření) nebo když se pozemkové úpravy mají týkat jen části katastrálního území, provádějí se formou jednoduchých pozemkových úprav (DUMBROVSKÝ, 2004).

Podle SKLENIČKY (2003) komplexní pozemková úprava řeší vlastnická práva k jednotlivým pozemkům, komplexně postihuje další aspekty, které se sebou změny půdní držby přinášejí, jako např. návrh protierozních opatření, návrh cestní sítě, opatření k ochraně přírody a zvýšení ekologické stability krajiny atd. Zpravidla se provádí v rámci celého katastru.

Kraje	za rok 2014		Celkem	
	Počet	Výměra (ha)	Počet	Výměra (ha)
Středočeský	26	9 974,75	284	118 770,40
Jihočeský	19	8 554,05	269	105 447,56
Karlovarský	3	938,34	68	19 803,01
Plzeňský	27	10 224,66	220	81 503,66
Liberecký	3	1 221,28	34	12 457,77
Ústecký	6	4 106,00	92	44 243,32
Královéhradecký	17	7 718,70	139	60 992,06
Pardubický	11	5 128,77	128	67 240,96
Jihomoravský	14	10 583,96	221	135 176,10
Zlínský	4	1 409,34	69	31 780,26
Vysočina	10	3 846,29	141	65 733,47
Olomoucký	10	6 659,70	116	57 462,91
Moravskoslezský	7	5 486,09	44	33 850,12
Praha	0	0,00	1	340,00
Celkem	157	75 851,93	1 826	834 801,60

Tab. č. 1 Ukončené komplexní pozemkové úpravy dle krajů k 31. 12. 2014 (SPÚ)

2.6 Zahájení řízení o PÚ

Pozemkový úřad zpravidla s ročním předstihem oznámí předpokládaný termín zahájení pozemkových úprav příslušnému katastrálnímu úřadu a dotčené obci, budou-li výsledky pozemkových úprav sloužit k obnově katastrálního operátu (VYHLÁŠKA Č. 13/2014 Sb.).

Zahájení se oznámí veřejnou vyhláškou na úřední desce pozemkového úřadu a obce, které se řízení týká. Pozemkový úřad musí zároveň vyrozumět všechny dotčené správní úřady, které ve smluvené časové lhůtě stanoví své podmínky k ochraně zájmů dle právních předpisů. Poté pozemkový úřad zformuluje zadání a vybere dle předepsaných postupů zpracovatele návrhu PÚ (KYSELKA A KOL., 2010).

Podle VLASÁKA A BARTOŠKOVÉ (2007) je důvodů pro zahájení pozemkových úprav několik:

- Požadají-li o zahájení PÚ vlastníci nadpoloviční většiny výměry zemědělské půdy v katastrálním území. V tomto případě musí pozemkový úřad zahájit PÚ vždy.
- Je-li pozemková úprava vyvolána v důsledku stavební činnosti.
- Podle posouzení pozemkového úřadu na základě udaných důvodů, naléhavosti a účelnosti KoPÚ. Výběrovými kritérii jsou:
 - produkční schopnost půdy
 - aktivita a diverzita hospodařících subjektů
 - vyjasnění a uspořádání vlastnických vztahů
 - území s nedokončeným přidělovým nebo scelovacím řízením
 - území s jednoduchými pozemkovými úpravami
 - nevhodné tvary pozemků
 - zpřístupnění pozemků a krajiny
 - protipovodňová ochrana
 - nízká ekologická stabilita a škody na životním prostředí
 - protierozní ochrana
 - návaznost na sousední katastrální území s již hotovými komplexními pozemkovými úpravami
 - obnova operátu katastru nemovitostí

Řízení o pozemkových úpravách je správní akt, kterému předchází odborné posouzení, shromáždění a vyhodnocení podkladů a upřesnění stanovených cílů a zásad. Řízení zahajuje pozemkový úřad na návrh některého z účastníků řízení po posouzení důvodů. Řízení se zahajuje vždy, požádají-li o to vlastníci s nadpoloviční výměrou zemědělské půdy v k.ú. Zahájení řízení se provede formou veřejné vyhlášky na obci a na pozemkovém úřadě (PODHRÁZSKÁ, 2009).

2.6.1 Účastníci řízení

V zákoně o pozemkových úpravách jsou vyjmenováni tyto účastníci řízení o pozemkových úpravách a jsou to vlastníci, stavebník a obce (VLASÁK A BARTOŠKOVÁ, 2007).

Dle § 5 zákona o pozemkových úpravách jsou účastníky řízení o pozemkových úpravách:

- vlastníci pozemků, kteří jsou dotčení řešením v pozemkových úpravách, dále fyzické a právnické osoby, jejichž vlastnická nebo jiná věcná práva k pozemkům mohou být řešením pozemkových úprav přímo dotčena,
- stavebník, je-li provedení pozemkových úprav vyvoláno v důsledku stavební činnosti,
- obce, v jejichž územním obvodu jsou pozemky zahrnuté do obvodu pozemkových úprav; účastníky mohou být i obce, s jejichž územním obvodem sousedí pozemky zahrnuté do obvodu pozemkových úprav, pokud do 30 dnů od výzvy příslušného pozemkového úřadu přistoupí jako účastníci k řízení o pozemkových úpravách.

2.6.2 Příprava řízení

Při této fázi pozemkový úřad shromáždí nezbytné existující informace, které by charakterizovaly řešené území. Přitom jsou dotčené orgány státní správy povinny v dohodnutém termínu poskytnout Pozemkovému úřadu bezúplatně potřebné údaje a informace. Pro systematickosti lze rozdělit podklady dostupné na různé úrovni na oborové dokumenty (generely) a komplexní plány. Také je třeba zjistit, zda v území není připravován nebo realizován projekt z některého podpůrného programu nebo při využití státních dotací MŽP ČR, MMR ČR nebo MZe ČR (MAZÍN A KOL., 2007).

2.7 Úvodní jednání

Úvodní jednání svolává pozemkový úřad a jeho náplň je poměrně rozsáhlá. V první řadě jsou účastníci seznámeni se smyslem, účelem a formou pozemkových úprav a záměrem vlastníků/uživatelů, na jejichž popud byly pozemkové úpravy zahájeny. Dále jsou informováni o předpokládaném obvodu PÚ a některými dalšími povinnostmi. Účastníci mimo jiné na úvodním jednání předkládají písemné a grafické podklady o vlastnictví a volí sbor zástupců (TOMAN, 1995).

Obsah úvodního jednání je dle metodického návodu k provádění pozemkových úprav následující:

- představení pozemkového úřadu (ředitel, pracovníci zodpovědní za průběh a řízení o pozemkových úpravách)

- seznámení s průběhem úvodního jednání, včetně jednacího řádu
- seznámení s důvodem zahájení pozemkových úprav, s účelem, formou a předpokládaným obvodem pozemkových úprav
- seznámení s postupem zpracování pozemkových úprav
- seznámení s přínosy pozemkových úprav
- seznámení s předpokládanými náklady na pozemkové úpravy a způsobem jejich uhrazení
- upozornění vlastníků, že lze vykoupit pozemky nebo že mohou darovat pozemky státu
- představení zpracovatele (zpracovatel sám uvede základní údaje o sobě, případně zkušenosti s již zapsanými pozemkovými úpravami)
- představení dalších přísedících (např. katastrální úřad, stavebník, stavební úřad)
- představení kandidátů do sboru zástupců s uvedením způsobu jejich výběru
- volba sboru zástupců
- prostor pro diskuzi s vlastníky (DOLEŽAL A KOL., 2012).

2.8 Sbor zástupců

Vlastníci pozemků řešených v pozemkových úpravách si zvolí na dobu provádění pozemkových úprav sbor zástupců.

Sbor zástupců zastupuje vlastníky pozemků v řízení o pozemkových úpravách. Sbor zástupců spolupracuje při zpracování návrhu pozemkových úprav, posuzuje jeho jednotlivé varianty a navrhovaná opatření, vyjadřuje se k plánu společenských zařízení, k podání případných připomínek v průběhu pozemkových úprav, k návrhu pozemkových úprav a spolupracuje při realizaci schválených pozemkových úprav. Celkově se jedná o činnosti PÚ, kdy by svolání všech vlastníků bylo spíše kontraproduktivní. Tento sbor je poradním orgánem zpracovatele, který pomáhá významně svou znalostí místních poměrů. Na tento sbor se v průběhu zpracování pozemkových úprav mohou vlastníci kdykoli obracet se svými návrhy a problémy. Sbor je tlumočí zpracovateli a zadavateli na jednáních. Nikdy nemůže sbor zástupců rozhodovat za vlastníky pozemků v otázkách jejich vlastnictví. Tam jsou vlastníci nezastupitelní. Zasahuje-li ObPÚ v době konání úvodního jednání do

více obcí, navrhne každá obec do sboru svého člena, pokud se nedohodnou na společném zástupci (DOLEŽAL A KOL., 2012).

2.9 Terénní průzkum

Účelem průzkumu řešeného území je zejména ověření podkladů a jejich porovnání se skutečným stavem, jejich doplnění podle výsledků průzkumu a získání dalších potřebných údajů a podkladů pro řešení KoPÚ. Výsledky průzkumu se doporučuje bezprostředně konzultovat s místními znalci (DUMBROVSKÝ A KOL., 2000).

Dle DUMBROVSKÉHO (2004) rozdělujeme průzkumové práce na průzkum přírodních a geomorfologických poměrů, současného stavu krajiny, průzkumy ochrany zemědělského půdního fondu, současného dopravního systému a na průzkum vodohospodářských poměrů.

Průzkumové práce tvoří spolu s pracemi rozborovými nedílnou součást prací na projektu PÚ. Účelem těchto prací je ověřit si správnost údajů uvedených v jednotlivých podkladech, tyto údaje doplnit o nejnovější skutečnosti (nově vybudované vodní nádrže, komunikace, změny kultur) a získat další údaje přímou pochůzkou v terénu. Získané poznatky potom slouží jako podklad k provedení některých rozborů vedoucích k novému projekčnímu řešení a k porovnání stavu současného se stavem projektovaným (VAŇOUS A ŠVEHLA, 1987).

Všechny zjištěné skutečnosti se zaznamenávají do předem připravené mapy průzkumu s vhodným měřítkem. Ve většině případů půjde o měřítko 1:5 000 (ŠVEHLA A VAŇOUS, 1995).

2.10 Zpracování soupisu a ocenění nároků vlastníků

Vlastník, vstupující do pozemkové úpravy, do ní dává své pozemky, které mají určitou výměru, cenu, vzdálenost a druh pozemku, aby na konci PÚ dostal nové pozemky, jejichž výměra, cena, vzdálenost a podle možností i druh pozemku budou odpovídat pozemkům původním. Nárok vlastníka je podkladem pro vypracování nového návrhu umístění pozemků, neboť na základě tohoto nároku se posuzuje přiměřenost návrhu. Při stanovení nároku vlastníka se vychází pouze z pozemků, které jsou v obvodu pozemkových úprav. Pro sestavení nárokových listů, jejichž podobu upravuje vyhláška 13/2014 Sb., jsou nutné tyto podklady:

- údaje SPI a SGI z KN
- podrobné zaměření řešeného území
- vyřešené nesoulady z KN
- údaje o bonitovaných půdních ekologických jednotkách (dále jen BPEJ)
- mapy SLT, data z lesních hospodářských osnov a plánů, pokud jsou lesní pozemky zahrnuty v obvodu pozemkové úpravy (DOLEŽAL A KOL., 2012).

DUMBROVSKÁ (2009) uvádí, že případný nájemce dotčených pozemků nevstupuje s pozemkem do pozemkové úpravy, neboť vstup pozemku se odvíjí pouze od vůle jeho vlastníka a existence případného nájemního stavu se bere v potaz jako jedno z kritérií z hlediska možných důsledků na konci navrženého rozhodnutí o výměně a přechodu vlastnických práv.

Je logické, že výpočet nároků vlastníků by měl následovat až po vyčíslení plošné potřeby záborů zemědělské půdy na společná zařízení, a to především v těch katastrálních územích, ve kterých není k dispozici státní ani obecní půda. Také je jasné, že výpočtu nároků musí předcházet aktualizace BPEJ, jestliže se pro ni pozemkový úřad rozhodl a také prověření všech nabývacích titulů a údajů o vlastnicích, jak ze strany katastrálního úřadu, tak následně zpracovatele návrhu. Není totiž možné opravovat a měnit nároky a tím i návrhy v průběhu zpracování návrhu nového uspořádání pozemků. Každá změna totiž přináší nejen neúměrně náročné práce pro zpracovatele, sbor a pozemkový úřad, ale způsobuje i zpochybňování a ztrátu důvěry ve společné snažení. Jestliže jsou tedy splněny výše uvedené podmínky, může zpracovatel přistoupit k výpočtu nároků a zpracování jejich soupisů (VÁCHAL A KOL., 2011).

Pro každého vlastníka (jednotlivé LV), jehož pozemky vstupují do pozemkových úprav, se sestavuje nárokový list neboli soupis nároků. Výsledkem jsou 3 čísla (celková výměra, celková cena pozemků a průměrná vzdálenost), které charakterizují pozemky vstupující do pozemkové úpravy.

Prosté nároky ve výměře a v ceně se ještě upravují opravným koeficientem (průměrná vzdálenost se již neupravuje). Zavedení opravného koeficientu výměr dává do souladu výměru obvodu pozemkových úprav vypočtenou ze souřadnic (P_{SS})

a výměru obvodu PÚ podle údajů Katastru nemovitostí (P_{KN}). Obě výměry obvodu se porovnávají a rozdíl nesmí překročit mezní odchylku podle platného předpisu (tab. č. 2).

Měřítko mapy	Výměra určená graficky x graficky	Výměra určená číselně x graficky
1:1 000	$U_{MP} = 0.20 \cdot \sqrt{P+3}$	$U_{MP} = 0.25 \cdot \sqrt{P+2}$
1:2 000	$U_{MP} = 0.40 \cdot \sqrt{P+6}$	$U_{MP} = 0.50 \cdot \sqrt{P+4}$
1: 2880	$U_{MP} = 0.60 \cdot \sqrt{P+8}$	$U_{MP} = 0.60 \cdot \sqrt{P+7}$
P je výměra parcely v m ²		

Tab. č. 2 Mezní odchylky výpočtu výměr podle měřítka mapy (VLASÁK A BARTOŠKOVÁ, 2007)

Pokud je mezní odchylka překročena, musí se zkontrolovat výpočet výměry a údaje z KN. Není-li zjištěna chyba, další postup se určuje po dohodě s katastrálním úřadem. V případě, že mezní odchylka není překročena, vypočte se opravný koeficient výměr (OK) podle vztahu:

$$OK = \frac{P_{SS}}{P_{KN}}$$

Výsledkem je číslo, které je přibližně rovné 1. Je-li $OK < 1$, nároky se zmenšují, pokud je $OK > 1$, nároky se zvětšují.

Všechny směřované pozemky je nutné ocenit. Pro ocenění se použije základní cena podle BPEJ dané platným právním předpisem pro oceňování pozemků. Mapu BPEJ eviduje v celostátní databázi Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy (VÚMOP). V nárokovém listu je poté uvedena cena za m² dle kódu BPEJ, ceny částí pozemků dle příslušných bonit a ceny celkové. Ocenění je taktéž závislé na druhu pozemku. Oceňuje se podle stavu evidovaného v KN. Pokud je skutečný stav odlišný od stavu v KN, navrhne se oprava dle skutečného stavu.

Sbor zástupců ve spolupráci s projektantem se dohodne na způsobu určování vzdáleností. Zvolí se bod, který je společný pro všechny vlastníky. Může jím být střed obce či střed souvisle zastavěné části obce. Od tohoto bodu se měří jednotlivé vzdušné vzdálenosti k jednotlivým pozemkům (přímé spojnice dvou bodů) (VLASÁK A BARTOŠKOVÁ, 2007).

Sestavené nárokové listy jsou zaslány vlastníkům a po dobu 15 dnů jsou k nahlédnutí na příslušném obecním úřadě včetně poučení o možnosti vznést

připomínky. Poté co si vlastníci zkontrolují veškeré údaje v nárokových listech, potvrdí svůj souhlas podpisem. Nárokové listy jsou výchozím podkladem pro zpracování návrhu pozemkové úpravy. Nové pozemky musí odpovídat pozemkům původním z hlediska celkové výměry, celkové ceny, vzdálenosti a podle možnosti i druhem pozemku. Maximální rozdíly musí respektovat tzv. kritéria přiměřenosti (viz kapitola 2.12), která jsou dána zákonem o pozemkových úpravách (DOLEŽAL A KOL., 2012).

2.11 Plán společných zařízení

Plán společných zařízení je navrhován pouze v obvodu pozemkové úpravy, ale je potřeba respektovat širší územní vazby jako například povodí či propojení cestní sítě s navazujícím územím. Přednostní význam mají vždy zájmy ochrany půdy, vody a krajiny před ostatními požadavky na pozemky (KYSELKA A KOL., 2010).

Plán společných zařízení musí být v souladu s územně plánovací dokumentací. Není-li návrh plánu společných zařízení ze závažných důvodů v souladu s územně plánovací dokumentací, je návrhem na její aktualizaci nebo změnu. V ostatních případech musí být plán společných zařízení dohodnut s úřadem územního plánování. Výsledky pozemkových úprav jsou neopomenutelným podkladem pro územní plánování (KOLEKTIV, 2015).

Technickým předpisem konkretizujícím ustanovení a požadavky legislativních norem na provádění pozemkových úprav je technický standard plánu společných zařízení (dále jen TS PSZ). TS PSZ závazně stanovuje obsah i formu dokumentace PSZ. Stanovuje jak formu papírovou, tak digitální.

Soubor opatření PSZ zahrnuje:

- Cestní síť - k zabezpečení přístupnosti pozemků
- Protierozní opatření - na ochranu půdního fondu
- Vodohospodářské stavby - k neškodnému odvedení povrchových vod a k ochraně území před záplavami
- Opatření k ochraně a tvorbě ŽP - územní systém ekologické stability (KYSELKA A KOL., 2010).

2.11.1 Obsah plánu společných zařízení

Plán společných zařízení obsahuje:

- Technická zpráva - zásady řešení plánů společných zařízení, současný stav a návrh plánu ÚSES, přístupnosti pozemků aj.
- Soupis změn druhů pozemků
- Přehled nároků na půdní fond pro jednotlivá společná zařízení
- Doklady
- Mapová část
 - přehledná mapa
 - mapa průzkumu s výškopisem (1:2 000- 1:5 000)
 - mapa návrhu společných zařízení s výškopisem (1:2 000- 1:5 000)

(DUMBROVSKÝ A KOL., 2000).

2.11.2 Cíle plánu společných zařízení

Soubor opatření zahrnuje zejména: opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků, protierozní opatření pro ochranu půdního fondu, vodohospodářská opatření sloužící k neškodnému odvedení povrchových vod a ochraně území před záplavami a opatření k ochraně a tvorbě ŽP (SKLENIČKA, 2003).

Cílem opatření je:

- zpomalení nebo potlačení degradačních procesů na zemědělské půdě, především minimalizování škod způsobovaných vodní a větrnou erozí, ochrana a zúrodnění půdního fondu,
- zlepšení vodního režimu území včetně kvality povrchových a podzemních vod, řešení vodohospodářských poměrů včetně povodňové ochrany a ochrany vodních zdrojů,
- zajištění ekologické rovnováhy přírodního prostředí. Opatření zahrnuje řešení ÚSES na úrovni plánu,
- řešení zemědělského dopravního systému, tj. zpřístupnění pozemkových tratí i jednotlivých pozemků a zvýšení propustnosti krajiny (DUMBROVSKÝ A KOL., 2004).

2.11.3 Schválení a realizace plánu společných zařízení

Zpracovaný PSZ posoudí sbor, ale i pozemkový úřad, který je garantem dodržení zákona veřejných zájmů a souhlas vyjádří podpisem do protokolu z kontrolního dne a na mapu. Pak je tento základní dokument předložen zastupitelstvu obce jako budoucímu vlastníku PSZ, které na nejbližším zasedání rozhodne o jeho schválení usnesením. Je vhodné na tuto dobu analogicky využít ustanovení pro návrh nového uspořádání a oznámit zveřejnění plánu vyhláškou a vystavit plán na úřední desku obce a příslušníkům místní komunity, která bude uživatelem společných zařízení. Takto odsouhlasený a projednaný plán SZ pak pozemkový úřad předloží k písemnému vyjádření dotčeným orgánům státní správy (VÁCHAL A KOL., 2011).

Opatření schválená v pozemkové úpravě, která jsou součástí plánu společných zařízení, jsou postupně realizována a to především s ohledem na požadavky obce a potřeby vlastníků. Realizace zařízení a opatření je hrazena z finančních prostředků státního rozpočtu, případně z programů EU. Navržená zařízení a opatření může na svůj náklad zbudovat sama obec, případně ostatní osoby. Realizované zařízení a opatření pozemkový úřad předá bezúplatně do vlastnictví obce, případně vlastníka, pokud je stavba budována na pozemku soukromé osoby (KYSELKA A KOL., 2010).

2.11.4 Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků

Vytvoření těchto opatření vede k zajištění přístupnosti pozemků, racionálního hospodaření a propustnosti krajiny. Jedná se o polní nebo lesní cesty a objekty na cestách, jako například mostky, propustky, železniční přejezdy apod. Při návrhu je nutné držet se platných právních předpisů a neopomenout zásady napojení cestní sítě na komunikace I., II., III. tříd a místních komunikací a také na cestní síť sousedních katastrálních území (DOLEŽAL A KOL., 2012).

Polní cesta je druhem účelové komunikace. Slouží zejména zemědělské dopravě, ale může plnit i jinou dopravní funkci například jako cyklistická stezka nebo stezka pro pěší. Obvykle se jako polní cesta označují zpevněné i nezpevněné komunikace v krajině, které nejsou evidovány jako silnice ani jako místní komunikace a umožňují provoz motorových vozidel. Pokud provoz vozidel neumožňují, jsou označeny jako stezka nebo pěšina. Slouží ke zpřístupnění staveb a pozemků vzdálených od silnic či místních komunikací, vlastníkům pro účely dopravy

a zemědělské výroby. Napojují se na síť silnic, místních komunikací, lesních cest nebo jiných účelových komunikací. Dále umožňují lepší zpřístupnění ke krajině a propojení důležitých bodů ve volné krajině s ohledem na vedení turistických tras. Polní a lesní cesty mohou mít ale také i pozitivní vliv na erozi. Pro tento případ je ale vhodné, aby byly po stranách nezpevněných cest provedeny například příkopy. Povrchový odtok na cestách totiž vede vodu po svahu a bere sebou i půdu, která sedimentuje (JORDÁN A KOL., 2009).

Při projektování polních cest je třeba se držet platných norem a předpisů. V rámci řešení nezapomínáme ani na zásady napojení systému na okolní k. ú., případně na síť lesních cest v řešeném území. Dodržujeme kategorizaci polních cest uvedenou v ČSN 73 6109 Projektování polních cest (DUMBROVSKÝ A KOL., 2004). Při návrhu polních cest, které mají zajistit dokonalé a provozně nejekonomičtější spojení zemědělských pozemků a půdních celků s farmami, případně výrobními zařízeními, se musí respektovat kritéria dopravní, ekologické, půdoochranné, vodohospodářské, estetické a ekonomické (KRUŽLIAK, 2004). Podle DUMBROVSKÉHO A KOL., (2004) se musí na návrhu zemědělského dopravního systému cestní sítě podílet, jak dopravní specialista, tak i specialista na protierozní ochranu a krajinář, neboť cestní síť výrazně ovlivňuje organizaci půdního fondu a kromě dopravní funkce plní i protierozní funkci a spolu s doprovodnou zelení dotváří krajinný ráz.

Mezi základní prvky polyfunkční kostry patří polní cesty. Polní cesta je účelová komunikace, která slouží zejména zemědělské dopravě, ale i pro další účely (zpřístupnění lesa, vodních ploch apod.) Polní cesty tvoří jednu ze základních linií a hranic v území hned po hydrografické síti. Zajímavou vlastností polní cesty je to, že v jednom směru krajinu propojuje, zpřístupňuje a zprůchodňuje, v druhém směru tvoří relativně přirozenou hranici a bariéru (VLASÁK A BARTOŠKOVÁ, 2007).

2.11.5 Protierozní opatření

Půdní eroze je na jedné straně jako eroze normální neovlivnitelnou součástí krajinných procesů a úbytek půdy je vyrovnán pedogenezí, na druhé straně však jako eroze zrychlená, která vyplývá především z negativních vlivů, vede k degradaci půd a k vývoji recentních erozních forem (BUZEK, 1983). Důležitým prvkem organizace půdního fondu je návrh ochrany půdy před účinky eroze. Z hlediska ochrany zemědělských půd v našich podmínkách jde o zamezení škodlivé účinnosti vody a

větru, čili o opatření proti vodní a větrné erozi. Při vodní erozi narušuje tekoucí voda povrchovou půdní strukturu a vyplavuje půdní částice a živiny. Obdobný vliv má proudění vzduchu. Erozní procesy probíhají při stavu rovnováhy v přírodě a eroze se označuje jako normální. V zemědělsky intenzivně využívané krajině se erozní procesy mnohonásobně zvyšují a jde o erozi abnormální neboli zrychlenou (RYBÁRSKY A KOL., 1991).

Vodní eroze je vyvolána destrukční činností dešťových kapek a povrchového odtoku a následným transportem uvolněných půdních částic povrchovým odtokem. Intenzita vodní eroze je dána charakterem srážek a povrchového odtoku, půdními poměry, morfologií území (sklonem, délkou a tvarem svahů), vegetačními poměry a způsobem využití pozemků, včetně používaných agrotechnologií (JANEČEK A KOL., 2012). Projevy vodní eroze v podobě rýžek, rýh, výmolů a kumulačních kuželů lze průzkumem podchytit nejlépe v jarních měsících, nejvýrazněji jsou po tání sněhu a při přívalových deštích (UHLÍŘOVÁ A MAZÍN, 2005).

Existují velké rozdíly ve fungování eroze na různých pozemcích s různým vegetačním krytem. Lesní a zatravněné pozemky jsou velmi dobré pro ochranu půdy a vody. Z těchto pozemků odtéká méně povrchového odtoku, a proto je na takových pozemcích menší půdní eroze. Na pozemcích, na kterých se pěstují obiloviny, je zrychlený odtok a tím pádem větší půdní eroze. To je způsobeno zpracováním půdy neboli lidskou činností. Dobrý půdní kryt je základním protierozním opatřením a také velmi účinným. Vegetace chrání půdu před erozí různého typu. Snižuje erozivní sílu dopadajících kapek (NUNES A KOL., 2011).

Návrh konkrétního protierozního opatření a jeho umístění přísluší řešení pozemkových úprav, respektive návrhu společných zařízení. U navrhování protierozních opatření lze teprve v rámci pozemkových úprav využít například vhodné rozdělení délky svahu polní cestou, změnou orientace pozemků pro vhodné obdělávání po vrstevnici, návrhem k zatravnění či zalesnění změnit faktor C ve výpočtu erozního smyvu (KOLEKTIV, 2015). Při návrhu protierozní ochrany je zcela nezbytná dobrá spolupráce mezi jednotlivými profesemi a koordinace jednotlivých opatření hlavním zpracovatelem plánu společných zařízení (PSOTOVÁ, 2007).

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

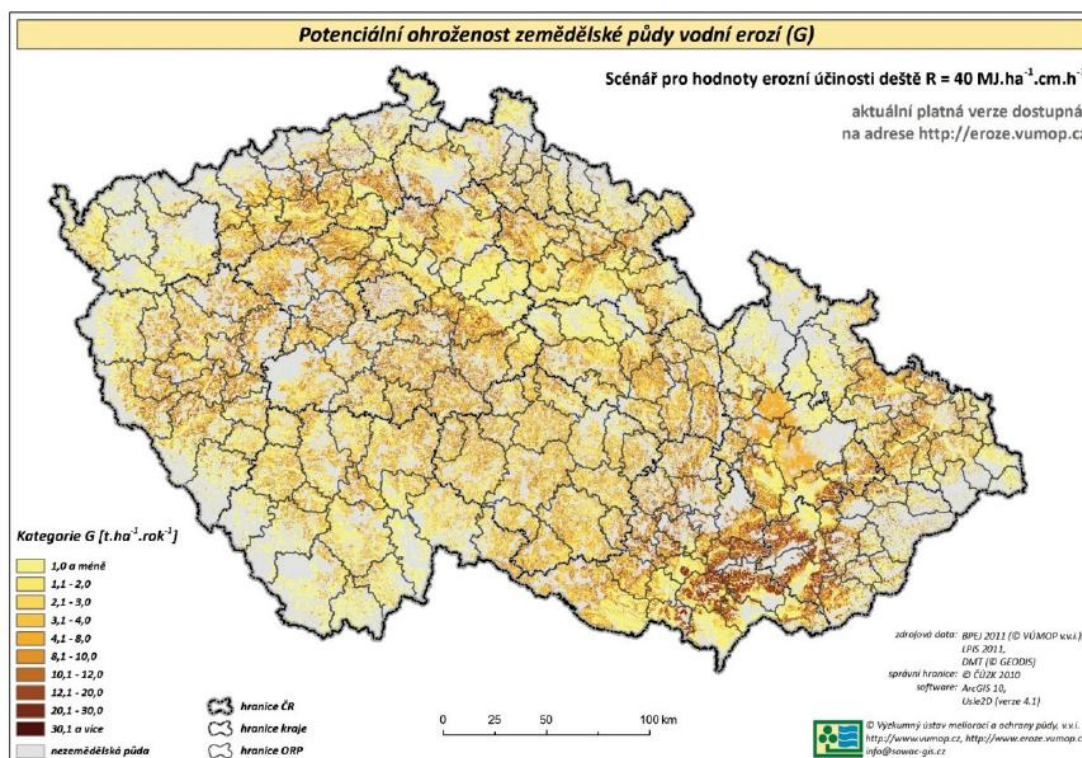
$$G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

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

Vedle vodní eroze se v některých částech území projevuje i větrná eroze, která je rovněž předmětem řešení pozemkových úprav (PSOTOVÁ, 2007). Větrná půdní eroze je přírodní geologický proces a zahrnuje oddělení, pohyb a depozici částic menších než 1 mm silnými větry. Větrná eroze půdy je v podstatě proces, kdy jsou částice půdy oddělovány od erodovaného povrchu a jsou transportovány různými způsoby za působení větru. Když přestane mít vítr na přenos částice energii, dochází k usazování částic. Na vliv větrné eroze mají vliv dva základní faktory. Prvním je faktor meteorologický, do kterého se řadí rychlost větru, doba jeho trvání, četnost výskytu atd. a druhým faktorem je faktor půdní, do kterého patří zejména struktura půdy, vlhkost půdy, a rozklad půdy (SKIDMORE, 1998).

Mezi účinné opatření proti větrné erozi můžeme zařadit větrolamy. Ty se mohou skládat ze stromořadí nebo z keřů o různé výšce. Mezera mezi stromy, které slouží jako větrolam, je velice důležitý faktor pro účinnost větrolamu. Dvě řady stromů uspořádaných střídavě za sebou s mezerou mezi stromy 0,5 m, je nejúčinnější řešení proti větrné erozi (BITOG A KOL., 2012).

V praxi často není ochrana před větrnou erozí požadována, avšak vždy je vítán návrh projektanta k řešení problematiky sněhových návějí, které s větrnou erozí bezprostředně souvisejí a jejichž identifikace je nepoměrně jednodušší (PSOTOVÁ, 2007).



Obr. č. 2 Potencionální ohroženost zemědělské půdy vodní erozí (JANEČEK A KOL., 2012)

2.11.6 Vodohospodářská opatření

Vodohospodářská opatření jsou podrobně popisovány v Technickém standartu PSZ, ve kterém jsou členěny na:

- Opatření navrhovaná ke zlepšení vodních poměrů
- Opatření k odvádění povrchových vod z území
- Opatření k ochraně před povodněmi
- Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod
- Opatření k ochraně vodních zdrojů
- Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků

Vodohospodářská část pozemkových úprav řeší vodní režim v obvodu pozemkové úpravy, a to jak eliminování podmáčení, zdržování a zpomalování

odtoku srážek a tam, kde to morfologické a půdními poměry vyžadují, se navrhuje meliorační opatření. Jde o dlouhodobý proces přizpůsobení se přírody novým zásahům, negativní dopady se projeví později a jejich odstranění vyžaduje nemalé finanční nároky (KRUŽLIAK, 2004). Kromě vodohospodářské funkce jsou vodohospodářská opatření významná pro zachování ekologické rovnováhy krajiny (DUMBROVSKÝ, 2005).

Řada vodohospodářských opatření výrazně ovlivňuje fragmentaci půdního fondu, má vliv na jeho delimitaci, je výrazným ekologickým faktorem apod. Tvoří nedílný celek s protierozními opatřeními (RYBÁRSKY A KOL., 1991).

Jedním z prostředků ochrany území před cizími i vlastními vodami jsou úpravy přirozených vodních toků, spojené s úpravami biologickými a technickými, rozmístěnými v jejich povodí. Dobře upravené malé vodní toky, s bohatě rozvětvenou sítí, s čistou vodou a s příslušně upraveným povodím jsou významným krajinnotvorným prvkem, který plní funkci ekologickou, biotickou, hydrologickou, půdoochrannou, kreační a estetickou (RYBÁRSKY A KOL., 1991).

Nádrže, rybníky, úpravy toků, ochranné hráze a suché poldry jsou opatření sloužící k neškodnému odvedení povrchových vod, zvýšení retenční schopnosti a ochraně území před povodněmi. Mezi vodohospodářská opatření patří také zatravnění, infiltrační zóny propustných půd a ochranných pásů podél vodních zdrojů (KOLEKTIV MZE, 2011). Podle KRUŽLIAKA (2004) vodohospodářská opatření a hydromeliorace řeší:

- vyčlenění vodních ploch, nádrží, případně jejich obnovu,
- určení ploch, které je třeba zavlažovat,
- úpravu vodních toků, budování hrází, strží, výmolů a bystřin na protipovodňové účely, protierozní funkci apod.

2.11.7 Opatření sloužící k ochraně a tvorbě ŽP

Opatření zvyšuje ekologickou stabilitu v území. Jde především o místní systémy ekologické stability doplněné dalšími prvky např. rozptýlené a doprovodné zeleně (KOLEKTIV MZE, 2011). Pro tvorbu trvalé existence druhů, ochranu biodiverzity, funkční propojení krajiny slouží tzv. ÚSES – územní systém ekologické stability. ÚSES je vybraná síť biocenter a biokoridorů (KUBEŠ, 1996). ÚSES

přinesla nejen klasickou ochranu přírody ale i dynamický pohled na ochranu. ÚSES po 30 letech našel praktické uplatnění právě v projektech pozemkových úprav (PAUDITŠOVÁ A KOL., 2007). Územní systém ekologické stability je zákonem 114/1992 Sb. definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a neregionální systém ekologické stability.

MAIER (2012) tvrdí, že hlavním smyslem vymezení ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb. ŘEHÁČKOVÁ A PAUDITŠOVÁ (2007) tvrdí, že ekologická stabilita souvisí s tvorbou krajiny, neboť krajina se neustále mění a vyvíjí a všechny krajinotvorné procesy ovlivňují její stabilitu. Podle LARSENA (2004) při zkoumání ekologické stability je důležité definovat strukturní a funkční funkce. Mezi strukturní funkce patří rozmanitost fauny a flóry, biomasa, prostorové rozložení atd. A mezi funkční funkce patří dynamika energie, jako je spotřeba vody, hrubá a čistá výrobní hmotnost, atd. Dále musíme u stability pohlížet na funkce v čase a prostoru.

Jednotlivé skladebné prvky ÚSES jsou součástí plánu společných zařízení. Podkladem je generel ÚSES, který je zpracován pro celé území státu. ÚSES je také součástí územního plánu. Není-li územní plán v území zpracován, vytvoří se plán lokálního ÚSES, který získá obecnou závaznost územním rozhodnutím. Při KoPÚ se plán ÚSES schválený územním rozhodnutím překreslí do měřítko katastrální mapy, upřesňují se rozměry jeho jednotlivých prvků a navrhuje se budoucí majetkoprávní uspořádání (VLASÁK A BARTOŠKOVÁ, 2007). Z hlediska projekční přípravy je prakticky celá ČR pokryta návrhy ÚSES všech kategorií až po rozhodující ÚSES lokální. Většinou však je tomu tak pouze na „generelové“ úrovni, vyžadující další zpřesňování v rámci územně plánovací dokumentace, komplexních pozemkových úprav i lesnických plánovacích dokumentů (MÍCHAL, 1991).

ÚSES získal oficiální podporu od vnitrostátních orgánů teprve v roce 1990 (KUBEŠ, 1996). V ČR byl ÚSES po listopadu 1989 legislativně zakotven nejen do ochrannářských, ale také územně plánovacích a zemědělských předpisů (DROBILOVÁ, 2010). Koncepce tvorby ÚSES, která je uplatňovaná v ČR a SR odpovídá postupům krajinného plánování v zahraničí (RUŽIČKOVÁ A ŠÍBL, 2000). Tato koncepce je plně konvergentní k ostatním, jež jsou vytvářeny a aplikovány v širokém evropském, ale i světovém krajinném prostoru (BANI A KOL., 2002). V

Německu je vytvářena v krajině síť biotopů - Biotopvernetzung (JEDICKE, 1994), v Nizozemí vzniká národní ekologická síť - Ecologische hoofdstructuur (LAMMERS A ZADELHOFF, 1996), v některých státech USA vytvářejí síť biokoridorů pod názvem „zelené cesty“ - Greenways (LABAREE, 1992, SMITH A HELMUND, 1993). V zemích Evropské unie a v dalších přidružených státech v rámci programu EECONET (European Ecological Network) postupně vzniká celoevropská ekologická síť (BENNET, 1994, NOWICKI A KOL., 1996, JONGMAN, 1998). Tvoří ji soustava biocenter evropského významu, propojených biokoridorů a navazující zóny zvýšené péče o krajinu.

Biocentrum

Biocentrum je definováno prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. (§ 1 písm. a) k zákonu č. 114/1992 Sb. jako biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozmeněného, avšak přírodě blízkého ekosystému. KENDER (2000) říká, že biocentra mohou být tvořena ekosystémy přírodními, typickými pro určitou biogeografickou oblast, nebo ekosystémy, jejichž stav a vývoj je podmíněn lidskou činností.

Biokoridor

Biokoridor je definován prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. (§ 1 písm. b) k zákonu č. 114/1992 Sb. jako území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť. Podle BUČKA (2002) tvoří nejhustší a nejsouvislejší síť biokoridorů ve venkovské krajině břehové a doprovodné porosty, lemující toky řek a potoků, v nichž přirozená společenstva vrb, olší a jasanů s podrostem mokřadních a vlhkomilných druhů dosahují často délky několika kilometrů. V intenzivně využívané zemědělské polní krajině mají funkci biokoridorů nově vysazené lesní pásy a také přirozená společenstva na mezích, kamenicích a agrárních terasách, spojující biocentra. Nejlépe fungují biokoridory souvislé, tvořené po celé délce přirozenými společenstvy s vysokým stupněm ekologické stability. Méně vyhovující jsou biokoridory přerušované, rozdělené jednou nebo několika bariérami, např. pruhem pole, komunikací, či zastavěnou plochou.

DAMSCHEN (2013) popisuje koridory jako tzv. tenké pásy z prostředí, které spojují jednotlivá izolovaná prostředí. Jsou vytvořeny cíleně za účelem zvýšené

kolonizace a chránění populace zvířat. ŠÁLEK A KOL. (2009) dokladuje, že koridory nebo biokoridory jsou používány jako nástroj pro zachování místní biologické rozmanitosti v dané lokalitě, která bývá vyvolána roztříštěností a ztrátou přírodních stanovišť.

Interakční prvky

Mezi základní typy skladebných součástí ÚSES na místní úrovni patří interakční prvky. Označujeme tak malá území s přirozenými společenstvy, vytvářející existenční podmínky některým rostlinám a živočichům, významně ovlivňujícím fungování ekosystémů kulturní krajiny. Interakční prvky mají menší plochu než biocentra a biokoridory, velmi často jsou prostorově izolovány. Typickými interakčními prvky jsou např. keřová společenstva lesních okrajů, remízky, skupiny stromů, ba i solitérní staré stromy v polích, drobné prameniště mokřady, keřová a travinobylinná společenstva na mezích a kamenicích, vysokokmenné sady se starými ovocnými stromy, aleje, skupiny listnatých dřevin v jehličnatých monokulturách. V interakčních prvcích nacházejí prostředí pro život např. opylovači kulturních rostlin či predátoři, omezující hustotu populací škůdců zemědělských i lesních kultur. Interakční prvky zprostředkovávají příznivé působení biocenter a biokoridorů na okolní, ekologicky méně stabilní krajinu. Přispívají ke vzniku bohatší a rozmanitější sítě potravních vazeb organismů a tím podmiňují vznik regulačních mechanismů, zvyšujících ekologickou stabilitu krajiny. Čím hustší je síť interakčních prvků, tím účinnější je v intenzivně využívané venkovské krajině stabilizační působení ÚSES (BUČEK, 2002).

2.12 Návrh nového uspořádání pozemků

Návrh nového uspořádání pozemků je nejdůležitější částí pozemkových úprav. V této fázi dochází k naplnění cílů pozemkových úprav definovaných v zákoně (DOLEŽAL A KOL., 2012).

VLASÁK A BARTOŠKOVÁ (2007) uvádějí, že základními podklady pro návrh nového uspořádání pozemků je obvod pozemkové úpravy určený v souřadnicích S-JTSK, soupisy nároků vlastníků, jejichž pozemky jsou zahrnuty v obvodu pozemkových úprav, geometrické plány, které jsou součástí listin zapsaných do katastru nemovitostí v průběhu pozemkové úpravy, podrobné

zaměření polohopisu, schválený plán společných zařízení a projekty některých jeho prvků.

Nové pozemky musí odpovídat pozemkům původním z hlediska celkové výměry, celkové ceny, průměrné vzdálenosti a podle možnosti i druhem pozemku. Maximální rozdíly musí být menší než tzv. kritéria přiměřenosti daná zákonem o pozemkových úpravách. (VLASÁK A BARTOŠKOVÁ, 2007).

Cena nových pozemků je přiměřená, pokud rozdíl mezi cenou stávající a nově navrženou nepřekročí 4%. Při překročení tohoto kritéria ve prospěch vlastníka, musí vlastník cenový rozdíl uhradit, v opačném případě je nutný souhlas vlastníka a rozdíl v ceně mu uhrazen není. Nově navržené pozemky jsou přiměřené výměry, pokud rozdíl stávající výměry a nově navržených pozemků nepřekročí 10% výměry původních pozemků. Pro vzdálenost platí kritérium 20% (VLASÁK A BARTOŠKOVÁ, 2007).

Pozemkový úřad oznámí na své úřední desce a zároveň na úředních deskách dotčených obcí [§ 5 odst. 1 písm. c)], kde je možno po dobu 30 dnů nahlédnout do zpracovaného návrhu; návrh musí být vystaven též v dotčené obci. O vystavení návrhu pozemkový úřad vyrozumí známé účastníky a současně jim sdělí, že v této době mají poslední možnost uplatnit k návrhu své námítky a připomínky u pozemkového úřadu. K později podaným námítkám a připomínkám se nepřihlíží (ZÁKON 139/2002 Sb.).

Návrh nových parcel a jejich označování musí odpovídat požadavkům katastrální vyhlášky. Návrh nového uspořádání pozemků se zpracovává v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální. Výměry nových parcel se vypočtou ze souřadnic lomových bodů hranic parcel se zaokrouhlením výsledků na celé čtvereční metry (ZÁKON 139/2002 Sb.).

Tvorba návrhu je velmi náročná práce, kdy je potřeba dát do souladu požadavky vlastníků pozemků v ObPÚ s požadavky všech dalších účastníků řízení (např. uživatelé, obec apod.) a s požadavky a zájmy veřejnými (zejména požadavky DOSS). Časová náročnost je dána jednak rozsahem řešeného území, ale také jeho členitostí a počtem parcel, resp. typem držby (DOLEŽAL A KOL., 2012).

Dokumentace k návrhu nového uspořádání pozemků má následující podobu:

- soupis pozemků podle návrhu nového uspořádání a jejich porovnání s nárokem s ohledem na přiměřenost podle zákona a vyjádření vlastníka k návrhu,
- abecední rejstřík vlastníků zahrnutých do obvodu pozemkové úpravy,
- rejstřík listů vlastnictví zahrnutých do obvodu pozemkové úpravy,
- seznam pozemků s chráněnými zájmy podle zvláštních předpisů,
- přehled pozemků s věcnými břemeny, zástavním právem, popř. předkupním právem s věcnými účinky
- doklady o projednání nového uspořádání pozemků s vlastníky,
- potvrzení o oznámení, kde a kdy byl návrh vystaven, doklady o jeho doručení známým účastníkům a doklady o projednání námitek a připomínek k návrhu (DUMBROVSKÝ, 2004).

2.13 Náklady na pozemkové úpravy

Náklady na vypracování návrhu, identifikaci parcel, vytyčení pozemků, vyhotovení geometrických plánů, náklady na zpřístupnění pozemků a náklady na ochranu a obnovu krajiny podle návrhu pozemkových úprav, hradí stát. Způsob úhrady stanoví Ministerstvo financí České republiky vyhláškou. Ostatní náklady na provedení pozemkových úprav hradí účastníci, stát jim může poskytnout subvence nebo dotace podle zvláštních předpisů (VLASÁK A BARTOŠKOVÁ, 2007).

Náklady na přípravu a vypracování návrhu, jakož i jeho provedení, je-li provedení pozemkových úprav vyvoláno stavební činností, hradí stavebník (TOMAN, 1995).

2.14 Rozhodnutí o pozemkových úpravách

V procesu pozemkových úprav je uplatněn “dvoustupňový” způsob rozhodování pozemkového úřadu o výsledcích pozemkových úprav (KOLEKTIV MZE, 2011).

2.14.1 Rozhodnutí o schválení návrhu PÚ

Vydává jej pozemkový úřad, pokud s návrhem pozemkových úprav souhlasí vlastníci alespoň $\frac{3}{4}$ výměry půdy pozemků, které jsou řešeny ve smyslu ustanovení § 2 zákona 139/2002. 1. rozhodnutí oznamuje pozemkový úřad veřejnou vyhláškou a

doručí všem známým účastníkům. 1. rozhodnutí, které nabylo právní moci, PÚ předá ihned KÚ k vyznačení do KN (KOLEKTIV MZE, 2011).

Schvalování návrhu probíhá postupně. Projektant při návrhu získává souhlasy od vlastníků při jednání s nimi a vlastníci, kteří se nevyjádří, jsou informováni poštou. K poslednímu schvalování může projektant přistoupit, až ve chvíli kdy získá 75% souhlasu. Pokud je tato podmínka splněna, je návrh vyvěšen po dobu 30 dnů na úřední desce. V této lhůtě mohou účastníci podávat své námítky a připomínky (zákon č. 139/2002 Sb.).

2.14.2 Rozhodnutí o výměně nebo přechodu vlastnických práv

Schválený návrh je závazným podkladem pro 2. rozhodnutí PÚ, pro určení výše úhrady a lhůty podle § 10 odst. 2 zákona 139, popřípadě o zřízení nebo zrušení VB k dotčeným pozemkům a pro zpracování obnoveného souboru geodetických informací. Rovněž je závazným podkladem pro rozhodnutí o přechodu vlastnických práv k pozemkům, na nichž se nacházejí společná zařízení.

Pozemkový úřad rozhodne nejprve o schválení návrhu pozemkových úprav, pokud s ním souhlasí vlastníci alespoň tři čtvrtin výměry pozemků, o kterých má být rozhodováno. Proti tomuto rozhodnutí se mohou účastníci řízení odvolat ke Státnímu pozemkovému úřadu, a to prostřednictvím pozemkového úřadu, který rozhodnutí vydal. O obsahu podaných odvolání informuje pozemkový úřad veřejnou vyhláškou. V odvolacím řízení se posoudí vydané rozhodnutí z hlediska správnosti zjištěného skutkového stavu a dodržení příslušných ustanovení zákona. Schválený (pravomocný) návrh pozemkových úprav je závazným podkladem pro vydání “druhého” rozhodnutí pozemkového úřadu o výměně nebo přechodu vlastnických práv, popř. o zřízení nebo zrušení věcného břemene k dotčeným pozemkům. Toto rozhodnutí slouží již jen jako doklad o vyřešených vlastnických vztazích k pozemkům a doklad pro převzetí a zápis výsledků pozemkových úprav do katastru nemovitostí. Pozemkový úřad zabezpečí, aby nové uspořádání pozemků bylo bezplatně vytyčeno a označeno v terénu podle potřeby vlastníků, co nejdříve po nabytí právní moci rozhodnutí pozemkového úřadu o schválení návrhu pozemkových úprav a vlastníci s dalšími spoluvlastníky o něj musí požádat pozemkový úřad (KOLEKTIV MZE, 2011).

3. CÍL PRÁCE

Cílem této práce bylo shromáždění veškerých podkladů o území, jeho popis a zpracování návrhu pozemkové úpravy ve zvolené lokalitě. Zvolenou lokalitou pro zpracování diplomové práce byla obec Měňany. Obec leží ve Středočeském kraji v bývalém okrese Beroun. V rámci návrhu bylo cílem analyzovat veškeré podklady pro pozemkové úpravy a vyřešit jednotlivé problémy v území v rámci plánu společných zařízení. Dále také dílčím cílem bylo vytvoření nového uspořádání pozemků a zpracování uceleného literárního přehledu vztahující se k problematice pozemkových úprav.

4. METODIKA

4.1 Materiál

4.1.1 Popis území

Katastrální území obcí Měňany a Tobolka, tj. správní území obce se nachází v jihozápadní části bývalého okresu Beroun ve Středočeském kraji (obr. č. 3) v Chráněné krajinné oblasti Český kras v Karlštejnské vrchovině. Na severu katastrální území Měňany hraničí s obcí Tobolka, na východě s Litní a Kornem, na jihu s Vinařicemi a na západě s obcemi Koněprusy a Suchomasty. Výšková členitost je relativně nevýrazná a nachází se v nadmořské výšce 315-352 m n.m. v údolní depresi Stříbrného potoka. Využívání krajiny je především pro turistický ruch a zemědělskou výrobu.



Obr. č. 3 *Geografická poloha obce* (www.wikipedia.org, upraveno autorem)

Na obr. č. 4 jsou znázorněny symboly obce Měňany. Znak a vlajka byly zapsány do Registru komunálních symbolů Poslanecké sněmovny v roce 2007. Znak se vyznačuje zlato-modrým děleným štítem, v jehož horní polovině nalezneme vykračujícího býka v červené zbroji. V dolní části pak zkřížené stříbrné jelení parohy a mezi nimi zlatý zvon se závěsem. Vlajku tvoří čtyři vodorovné pruhy - žlutý, modrý, bílý a opět modrý v poměru 5:1:1:1. Ve žlutém pruhu je znovu znázorněn býk v červené zbroji.



Obr. č. 4 *Symboly obce Měňany – znak, vlajka* (WWW.REKOS.PSP.CZ)

Obyvatelstvo

V obci Měňany bylo v roce 2015 celkem 307 obyvatel (tab. č. 3). Počet obyvatel se od roku 2011 do současnosti příliš nezměnil, stejně tak poměr mužů a žen v obci. Průměrný věk obyvatel v obci je 39,7 let.

<i>Celkem</i>	<i>muži</i>	<i>ženy</i>	<i>Rok</i>
307	148	159	2015
293	144	149	2013
296	144	152	2011

Tab. č. 3 *Vývoj obyvatelstva v letech 2011, 2013 a 2015* (www.czso.cz)

Technická vybavenost obce

V obci Měňany se nenachází škola, pošta, hřbitov ani kulturní zařízení a najdeme zde jen veřejnou knihovnu, která je na obecním úřadě. Obec není plně plynofikovaná, dále nemá vybudovaný vodovod a ani kanalizaci. Veřejná doprava je zajištěna autobusovou dopravou.

Historický vývoj

První zmínka o obci Měňany pochází z 10. století. Původní název obce byl Jměňany – od slova jmění – tzn., žili zde bohatí lidé. Během století obec různě měnila majitele. Ves se rozdělila na části, které patřily ke dvoru Liteňskému a k obci Berounské. V době poddanské náležely Měňany čtyřem stranám – Litni, Berounu, Královu Dvoru a Praskolesům.

Z roku 1772 se nachází v kapličce zvonek, který nese jména starších obce a verš. V roce 1794 byl postaven špýchar na kontribučenské obilí.

Živelné pohromy jsou spjaty s léty 1834-1835, 1837, 1839, 1872, 1885 a 1889. Ve vsi bylo též mnoho velkých požárů. Zhoubnou povodeň v Měňanech připomíná kamenný křížek u cesty s datem 1865.

Mezi památkově chráněné objekty a pamětihodnosti se řadí:

- Kaplička se zvonící na návsi
- Obytná budova usedlosti č. p. 20
- Kamenný kříž

Současný stav obce

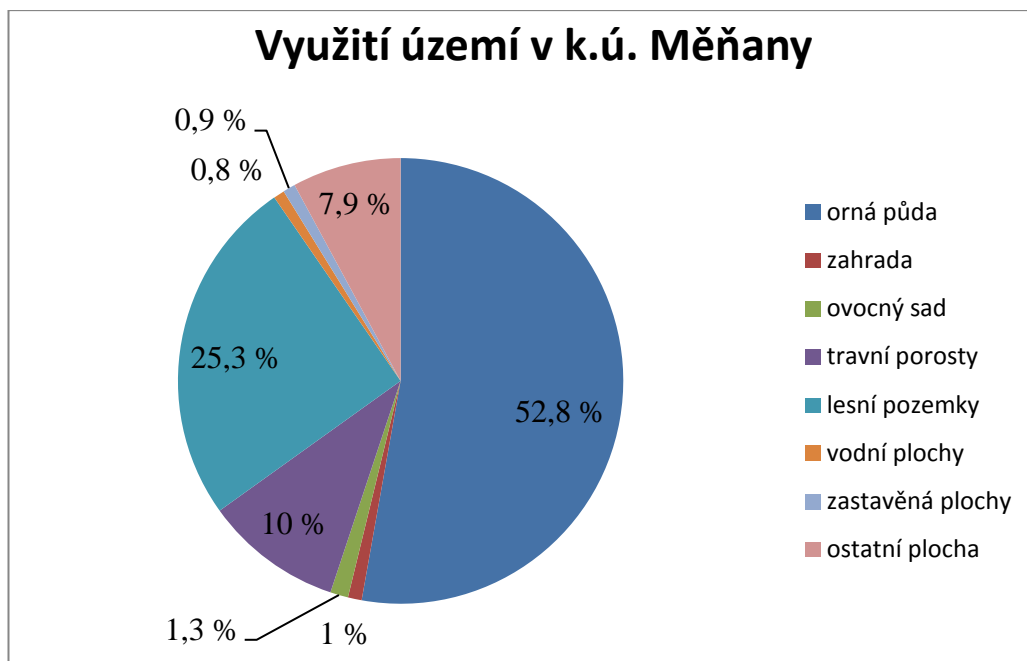
Vesnice se nachází v údolí, v depresi Stříbrného potoka. Z hlediska limitů území je nutné respektovat v Měňanech ochranné pásmo chovu zvířat v zemědělském areálu, které omezuje výstavbu na jihu obce u silnice III/ 11524 a dále zemědělskou půdu I. třídy ochrany v jihovýchodní části obce. Na severu je potom omezena lesními pozemky a II. zónou ochrany přírody. Na východním okraji obce je vhodná zástavba.

Landuse

Podle údajů z CUZK je celková rozloha k.ú. Měňany 582,7 ha (tab. č. 4). Více než polovinu z celkové rozlohy zaujímá orná půda (307,6 ha), dále cca z 25 % jsou zastoupeny lesní pozemky a z 10 % travní porosty. Na zbývajících cca 12 % z celkové rozlohy jsou zastoupeny zastavěné plochy, ostatní plochy, vodní plochy, zahrady a ovocné sady obr. č. 5.

Kultura	Rozloha (ha)	Rozloha (%)
orná půda	307,6	52,8
zahrada	5,9	1,0
ovocný sad	7,4	1,3
travní porosty	58,2	10,0
lesní pozemky	147,2	25,3
vodní plochy	4,6	0,8
zastavěná plochy	5,5	0,9
ostatní plocha	46,3	7,9
celková rozloha	582,7	100,0%

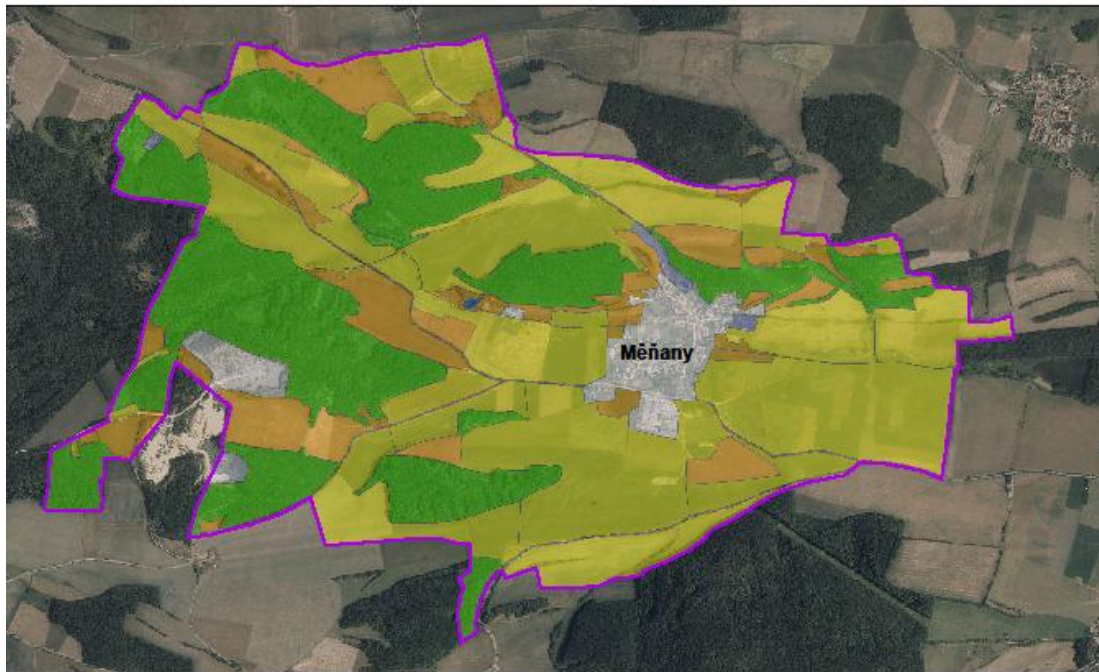
Tab. č. 4 Zastoupení jednotlivých kultur (www.cuzk.cz, upraveno autorem)












Obr. č. 5 Grafické znázornění landuse v k.ú. Měňany (www.cuzk.cz, upraveno autorem)

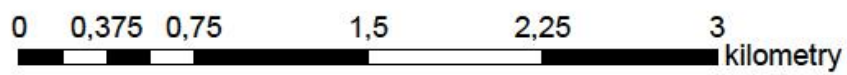
Taktéž obr. č. 6 mapuje využití území předmětného katastrálního území. Převaha orné půdy je více než zřejmá, a to především v jihovýchodní části katastrálního území. Na západní části jsou významně zastoupeny velké lesní celky. V jihozápadní části probíhá těžební činnost a jsou zde vymezeny plochy pro těžbu. Cestní síť je v celém území poměrně členitá, vodní plochy jsou zastoupeny minimálně.

Land use



Legenda

-  vnější obvod
-  TTP
-  komunikace
-  lesní pozemky
-  orná půda
-  ovocný sad
-  těžební plocha
-  vodní plocha
-  zastavěná plocha



Obr. č. 6 Mapa využití krajiny – landuse (www.cuzk.cz, podklad ortofotomapa, upraveno autorem)

4.1.2 Charakteristika přírodních podmínek

Klimatické poměry

V této kapitole stanovujeme srážkové, teplotní, směr, vlhkostní, fenologické poměry a směr a sílu větru (VESECKÝ, 1961).

Klimaticky území patří do Quittovy mírné oblasti MT 11 a podnebím mírně teplým, mírně vlhkým, vrchovinným, s průměrnou roční teplotou 7,5-9°C, s teplotou za období duben- září 13-15°C, sumou teplot nad 10°C. Délka vegetačního období je většinou 155-165 dní. Území leží v částečném srážkovém stínu, jehož vliv se zmenšuje od SZ k SV. Úměrně tomu roste srážkový úhrn z 480 na 570 mm (tab. č. 5). V členitém reliéfu se také projevuje expoziční klima.

Počet letních dní	40-50
Počet dní s průměrnou teplotou 10°C a více	140-160
Počet dní s mrazem	110-130
Počet ledových dní	30-40
Průměrný počet dní se srážkami 1 mm a více	90-100
Suma srážek ve vegetačním období [mm]	350-400
Suma srážek v zimním období [mm]	200-250
Počet dní se sněhovou pokrývkou	50-60
Počet zatažených dní	120-150
Počet jasných dní	40-50

Tab. č. 5 Klimatické poměry v k.ú. Měňany (QUITT, 1971)

Srážky

Nejbližší srážkoměrná stanice je v Berouně její nadmořská výška činí 250 m n. m., nachází se tedy 9 km od řešeného území. Průměrný počet dní s bouřkou v roce je určen z klimatologické stanice Praha Karlov. Údaje o srážkách z těchto stanic jsou znázorněny v tab. č. 6., tab. č. 7 a tab. č. 8.

roční průměrný úhrn srážek	480 mm
průměrný úhrn srážek za vegetační období IV. - IX. měsíce	322 mm
průměrný úhrn srážek za období X. – III.	158 mm
průměrný počet dnů s bouřkou	28,2 dní

Tab. č. 6 Údaje o srážkách z klimatologických stanic

Průměrné roční rozdělení srážek (mm)											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
23	21	25	37	55	60	70	60	40	34	28	27

Tab. č. 7 Průměrný úhrn srážek v jednotlivých měsících v roce

Průměrný počet dnů se sněžením za období										
IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Rok
	0,4	1,4	5,0	6,1	5,2	3,8	1,9	0,3		24,1

Tab. č. 8 Průměrný počet sněžných dnů v jednotlivých měsících v roce

Teplota

Teplotní údaje jsou z nejbližší stanice Králův Dvůr, která je vzdálena přibližně 7 km vzdušnou čarou od obce Měňany a leží v nadmořské výšce 240 m n.m. Údaje o průměrných mrazových dnech bereme z nejbližší stanice Hostomice. Tyto údaje jsou shrnuty v tab. č. 9 a tab. č. 10.

průměrná roční teplota vzduchu	8,4°C
průměrná teplota vzduchu ve vegetačním období	14,6°C
průměrný počet mrazových dnů, kde $t \leq -0,1$ °C	110,6 dnů

Tab. č. 9 Údaje o teplotě z klimatologické stanice

Průměrné roční rozdělení teplot (měsíce, °C)											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-1,4°	-0,1°	3,7°	7,9°	13,5°	16,6°	18,8°	17,3°	13,5°	8,2°	3,4°	-0,1°

Tab. č. 10 Průměrné teploty v jednotlivých měsících v roce

Směr a síla větru

Údaje o směru větru jsou převzaty z nejbližší klimatologické stanice Hostomice, která se nachází v nadmořské výšce 361 m. n. m. a je vzdálena přibližně 13 km vzdušnou čarou od obce Měňany. Údaje o směru a síle větru jsou znázorněny v tab. č. 11.

Četnost směrů větru v roce									
Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
	5,1	9,5	4	4,9	4,4	23,0	11,4	6,1	31,5
Četnost směrů větru v období červen-srpen									
Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
	4,3	6,9	3,1	4,5	3,5	21,0	12,8	8,9	35,0
Četnost směrů větru v období prosinec-únor									
Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
	5,0	10,2	4,1	4,9	6,0	28,1	10,4	4,7	26,6

Tab. č. 11 Četnost směrů větru v roce a v jednotlivých měsících v %

Vlhkostní poměry

Langův dešťový faktor (LDF)

Langův dešťový faktor (LDF) vyjadřuje podmínky přirozeného zavlažení krajiny, a to vztahem mezi atmosférickými srážkami a teplotou vzduchu (SOBÍŠEK, 1993).

$$LDF = \frac{s}{t} = \frac{480}{8,4} = 57,14$$

s - průměrné roční srážky [mm]

t - průměrná roční teplota [°C]

Podle Langova dešťového faktoru spadá řešené území do semiaridní oblasti (tab. č. 12).

LDF	Oblast
<40	aridní
40-60	semiaridní
60-100	humidní
>100	perhumidní

Tab. č. 12 Rozdělení oblastí dle LDF (DUFKOVÁ A TOMAN, 2003)

Minářova vláhová jistota (MVJ)

SOBÍŠEK (1993) uvádí, že Minářova vláhová jistota charakterizuje vláhové poměry daného místa a vychází z Minářova koeficientu J, jenž se určuje ze vztahu:

$$MVJ = \frac{s - 30 * (t + 7)}{t}$$

s - průměrné roční srážky [mm]

t - průměrná roční teplota [°C]

Minářova vláhová jistota, vyjádřená poměrem průměrného množství srážek za určité období a průměrné teploty téhož období, udává množství srážek připadající na každý stupeň průměrné teploty daného období (BRABLEC, 1948).

Pro řešené území je výpočet MVJ následovný:

$$MVJ = \frac{480 - 30 * (8,4 + 7)}{8,4} = 2,14$$

MVJ	Oblast
-4 až 0	Nejsušší
1 až 7	silně suchá
8 až 14	středně suchá
15 až 21	s vyrovnanou bilancí
22 až 28	mírně vlhká
29 až 35	středně vlhká
35	silně vlhká

Tab. č. 13 Rozdělení oblastí dle MVJ (DUFKOVÁ A TOMAN, 2003)

Z údajů uvedených v tab. č. 13 vyplývá, že řešené území patří do oblasti silně suché.

Končekův index zavlažení

Končekův index zavlažení je klimatologický index využívaný hlavně k třídění a k rajonizaci podnebí, a to konkrétně makroklimatu a mezoklimatu (KONČEK, 1955).

Podle UHLÍŘE (1961) Končekův index zavlažení zohledňuje také rychlost větru a nejen pouze srážky a teplotu. SOBÍŠEK (1993) ho charakterizuje jako klimatologický index využívaný především k třídění a rajonizaci podnebí, a to makroklimatu a mezoklimatu. Byl navržen M. Končkem a byl využit při klimatologické rajonizaci ČSFR k vymezení podoblastí suchých, mírně suchých, mírně vlhkých, vlhkých a velmi vlhkých. Území podle atlasu podnebí Československé republiky (1958) spadá do označení B4 oblast mírně vlhká.

$$I_z = \frac{R}{2} + \Delta r - 10 t - (30 + v^2)$$

$$I_z = \frac{322}{2} + \Delta r - 10 * 8,4 - (30 + 3,5^2)$$

$$I_z = 34,75$$

R = úhrn srážek za vegetační období (IV-IX) v mm,

Δr = kladná odchylka množství srážek třech měsíců v zimním období (XII- II) od hodnoty 105 mm v mm (záporné hodnoty se neuvažují),

t = průměrná teplota za vegetační období v °C,

v = průměrná rychlost větru ve 14 hod za vegetační období v m.s⁻¹.

Fenologické poměry

Tyto data (tab. č. 14) jsou ze stanice Žebrák, která se nachází 25 km od obce Měňany a leží v nadmořské výšce 342 m n.m..

počátek jarních polních prací	22.3.
počátek setí jarního ječmene	29.3.
počátek setí ovsa	30.3.
počátek sázení pozdních brambor	24.4.
počátek květu trnky obecné	27.4.
počátek květu jabloní	8.5.
rozkvět ozimého žita	6.6.
počátek senosečí	10.6.

počátek žní ozimého žita	20.7.
počátek žní jarního ječmene	26.7.
počátek žní ovsa	1.8.
počátek setí ozimého žita	28.9.

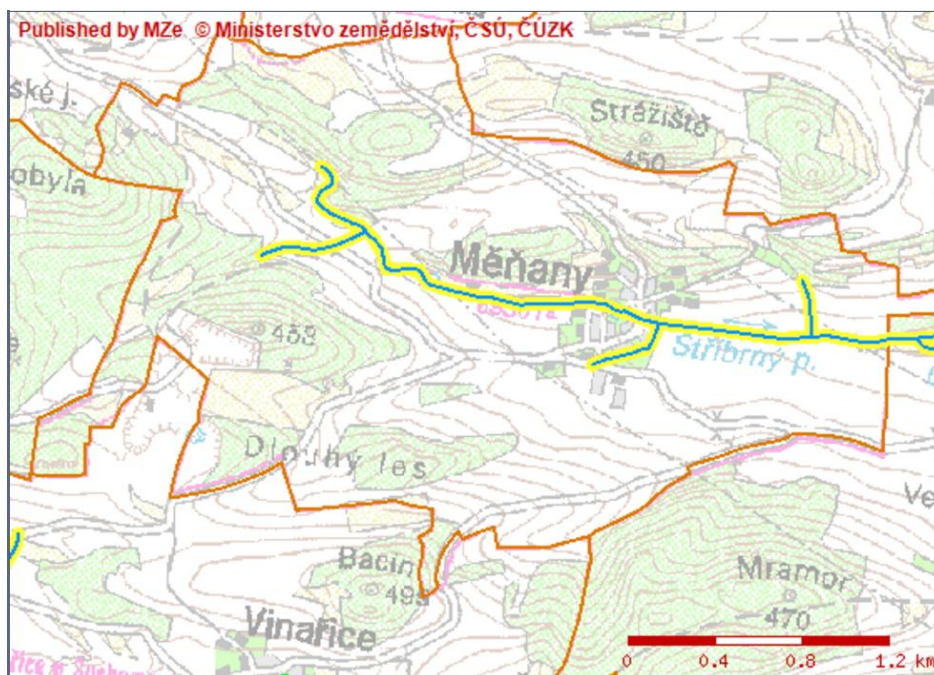
Tab. č. 14 *Fenologická data ze stanice Žebrák*

Hydrologické poměry

Řešené území se nachází v povodí Labe, kde spadá do oblasti povodí Berounka. Číslo hydrologického pořadí je 1-11-05, jedná se o povodí Loděnice a Berounka od Loděnice po ústí (VYHLÁŠKA Č. 393/2010 Sb.). Povodí čtvrtého řádu, které spadá do řešeného území je povodí Stříbrného potoka. Číslo hydrologického pořadí je 1-11-05-036.

Vodní toky

Nejvýraznějším a nejvýznamějším vodním tokem v k. ú Měňany je Stříbrný potok (obr. č. 7), který ústí do potoka Bělečského a Svinařského a dále do Berounky. Celková délka toku činí 7,9 km. V řešeném území protéká v délce 2,6 km. Stříbrný potok je v řešeném území regulován a je veden mezi zemědělskou ornou půdou vesměs bez ochranných travních porostů. Podél trasy potoka je veden místní biokoridor. Stříbrný potok nepatří mezi významné vodní toky definované ve vyhlášce č. 178/2012 Sb. V zájmovém území není vyhlášeno zátopové území. Další drobné vodní toky s identifikátory IDVT 10266032 - Dlouhý les, přítok IDVT 10281815 a IDVT 10259191 jsou popsány v tab. č. 15.



Obr. č. 7 Stříbrný potok se svými přítoky (www.voda.gov.cz, upraveno autorem)

Vodní toky v řešeném území			
Název/IDVT	ČHP	Celková délka toku (km)	Délka toku v řešeném území (km)
Stříbrný potok (IDVT 10239468)	1-11-05-036	7,91	2,594
IDVT 10266032	1-11-05-036	1,454	1,454
IDVT 10281815	1-11-05-036	0,265	0,265
IDVT 10259191	1-11-05-036	0,458	0,458

Tab. č. 15 Shrnutí charakteristik vodních toků v řešeném území (www.voda.gov.cz, upraveno autorem)

Rybníky a vodní nádrže

Nejvýznamnějším rybníkem v řešeném území je rybník U mlýna. V tabulce č. 16 jsou uvedeny výměry obou rybníků nacházejícím se v řešeném území.

Bezejmenné rybníky	Výměra (ha)
Rybník č. 1 U mlýna	0,22
Rybník č. 2 Bezejmenný	0,31

Tab. č. 16 Charakteristika rybníků v řešeném území

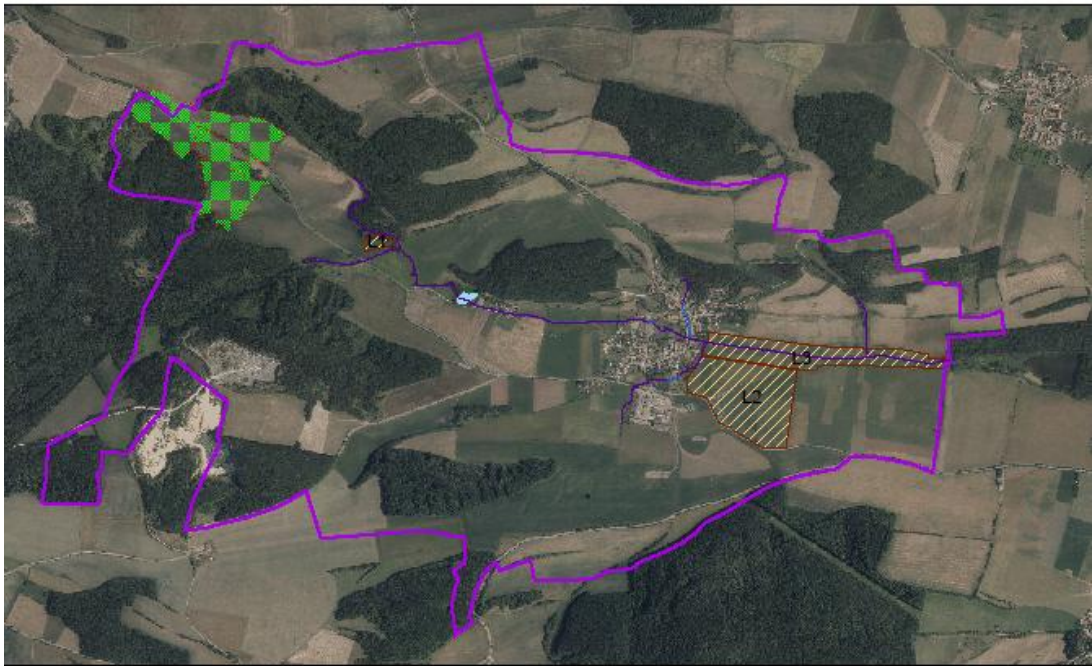
Odvodňené plochy

V katastrálním území obce Měňany je odvodněno celkem 22,4 ha. Odvodňovací zařízení je umístěno celkem na třech lokalitách a bylo vybudováno v letech 1959 a 1967 (tab. č. 17). Jak je vidět na obr. č. 8, nejvíce je odvodněna oblast jihovýchodně poblíž intravilánu obce. Největší plochu zaujímá plocha znázorněna jako L2, která odvodňuje pozemky především s ornou půdou. Odvodňovaná lokalita L3 odvodňuje části pozemků, které se nacházejí v těsné blízkosti Stříbrného potoka. Nejmenší odvodněnou plochou je lokalita L1 s výměrou pouze 0,6 ha.

Lokalita	Rok realizace	Výměra (ha)
L1	1967	0,6
L2	1967	12,7
L3	1959	9,1

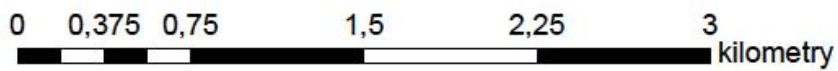
Tab. č. 17 *Výměra odvodňovaných ploch a rok realizace odvodňovacích zařízení*
(www.spucr.cz, upraveno autorem)

Mapa odvodnění a OPVZ



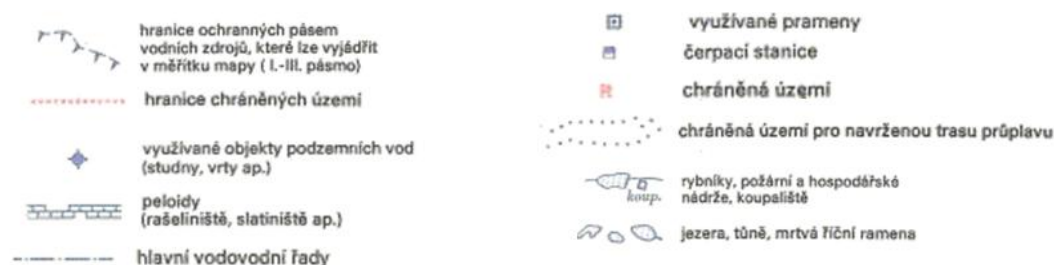
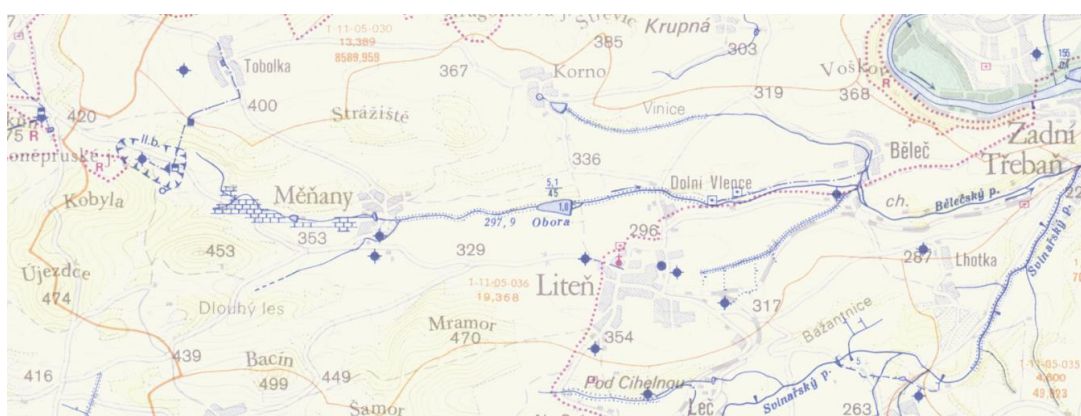
Legenda

- Bělčický Stříbný potok podpovrchový
- Bělčický Stříbný potok povrchový
- vnější obvod
- vodní plochy
- odvodnění
- Ochranná pásma vodních zdrojů



Obr. č. 8 Znáznornění odvodněných lokalit a ochranných pásem vodních zdrojů (www.vumop.cz, podklad ortofotomapa, upraveno autorem)

Do katastrálního území Měňany zasahují celkem čtyři povodí IV. řádu. Největší plochu katastrálního území zaujímá povodí Svinařského toku (cca 95%), dále na severu do katastrálního území vstupuje povodí Berounky a na jihu povodí Svinařského toku a povodí Suchomastského toku. Jak lze vidět z obr. č. 9, téměř přes celou délku povodí protéká nejvýznamnější potok v této oblasti, a to Stříbrný potok. Západně od obce Měňany protéká rybníkem Obora a vlévá se do Bělečského potoka. Na východní hranici povodí se nachází ochranná pásma vodních zdrojů (obr. č. 8 a obr. č. 9).



Obr. č. 9 Hydrologická mapa povodí Stříbrného toku (www.heis.vuv.cz)

Geomorfologická charakteristika

Morfologicky je území velmi členité. Obec leží cca 7 km jižně od Berouna. Středočeský masiv s Českým krasem, Brdskou vrchovinou a Hořovickou pahorkatinou je svým geologickým původem jednou z nejstarších částí Evropy.

Z hlediska geomorfologie (obr. č. 10) lze zařadit území do následujících kategorií:

Provincie: Česká vysočina

Subprovincie: Poberounská soustava

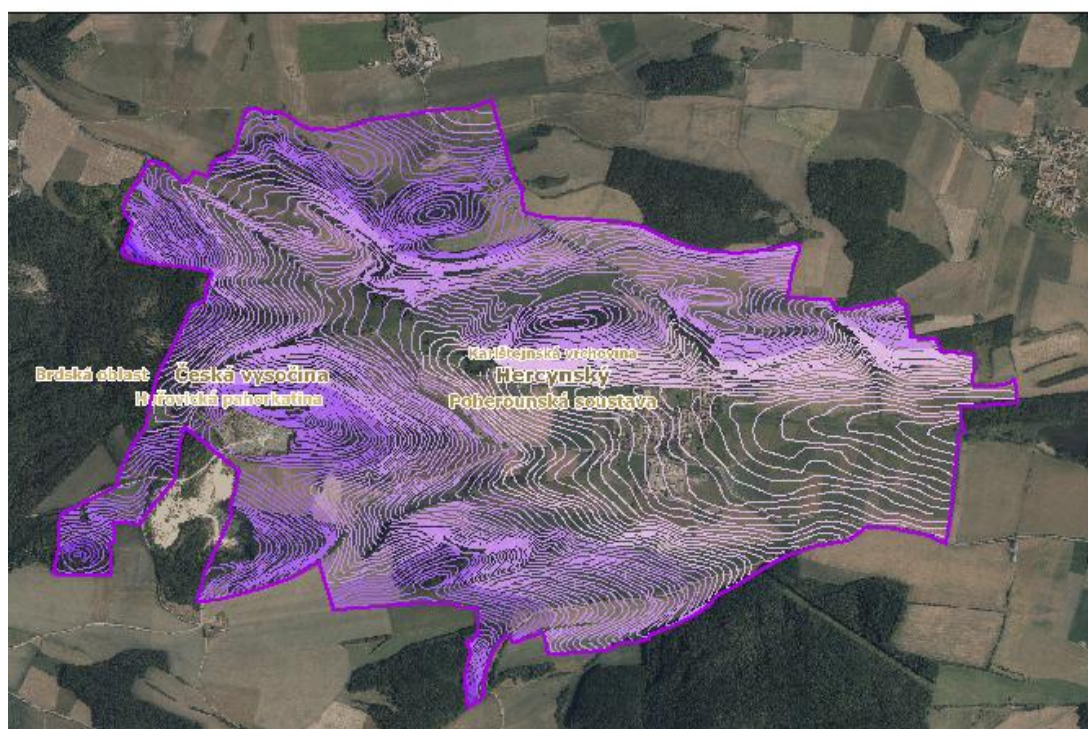
Oblast: Brdská oblast

Celek: Hořovická pahorkatina


Podcelek: Karlštejnská vrchovina

Karlštejnská vrchovina je plochá vrchovina tvořena silně zvrásněnými silurskými břidlicemi, silurskými a devonskými vápenci s polohami diabasů při okrajích. Mírně zvlněný denudační reliéf vystupuje nad okolí strmými svahy a je rozčleněn hlubokým kaňonovitým údolím Berounky. Ve skalách jsou četné jeskyně a vápencové lomy a silné zahlinění brání vývoji povrchových krasových tvarů. Nejvyšším bodem Karlštejnské vrchoviny je vrch Bacín (499 m). Dalšími význačnými vrchy jsou Kobyla (470 m), Koukolova hora (471 m) či Zlatý kůň (475 m). Vrchovina je zalesněna dubovými porosty s příměsí buku a modřínu, místy smrkovými a borovými porosty. Převážná část Karlštejnské pahorkatiny patří do chráněné krajinné oblasti Český kras, státní přírodní rezervace Karlštejn a státní přírodní rezervace Koda (kaňonovité údolí ze silurských a devonských hornin). Vrchovina reprezentuje ve svých chráněných územích nejtypičtější lesní, lesostepní a stepní společenstva. Mezi zajímavá místa patří i údolní nádrž Suchomasty (DEMEK, 1987). Typický ráz krasového povrchu je omezen na plochý hřbet Zlatého koně a Kotýsu (DEMEK, 1965).






Geomorfologie území



Legenda

 vnější obvod

Vrstevnice v m

-  302 - 350
-  351 - 400
-  401 - 450
-  451 - 500
-  501 - 560



0 0,375 0,75 1,5 2,25 3
kilometry

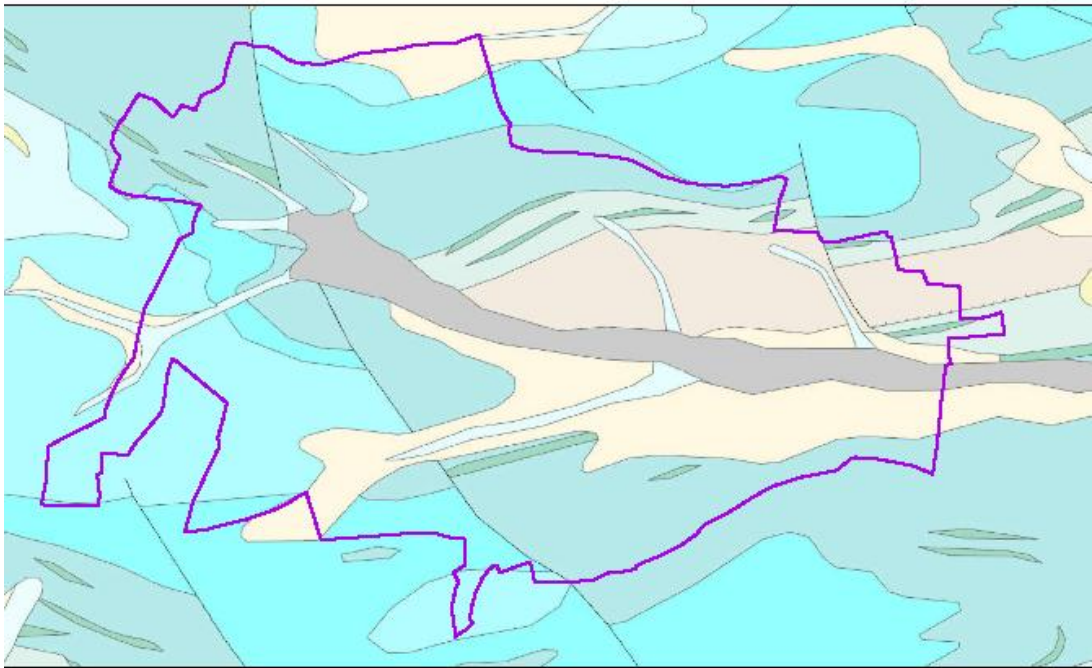
Obr. č. 10 Geomorfologické členění a mapa vrstevnic (www.geoportal.gov.cz, podklad ortofotomapa, upraveno autorem)

Geologické a půdní poměry

Geologické poměry









Karlštejnsko, plochá vrchovina s mírně zvlněným strukturně denundačním reliéfem je rozčleněná zařezanými údolními Berounky a jejími přítoky na silně zvrásněných sirulských břidlicích a sirulských a devonských vápencích s polohami paleovulkanitů. Ve sníženinách, na plošinách a mírných svazích s pokryvy polygenetických hlín a spraší a s rozsáhlými fluviálními terasami v údolí Berounky (obr. č. 11). Typická nadmořská výška je 280-440 m n.m.

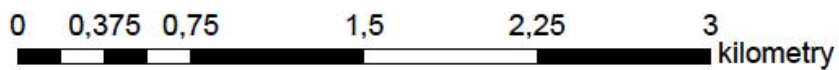
Mapa geologická



Legenda

 vnější obvod

-  535 bazalty (diabasy)
-  537 písčkovce, prachovce, jílovité břidlice, na bázi diamiditů
-  530 biotinitické vápence, mikritické vápence s vločkami břidlic, dotematické vápence, místy s rohovci
-  533 vápence, vápnité břidlice, silicity, jílovité a křemité břidlice, místy vulkanogenní příměs
-  532 biosparitové vápence, mikritické vápence, vápnité břidlice, místy vulkanogenní příměs
-  10 hlína, písek, štěrky
-  13 kamenitý až hlinito-kamenitý sediment
-  9 slatina, rašelina, hnilokal



Obr. č. 11 *Mapa geologických poměrů v řešeném území* (www.geologicke-mapy.cz, upraveno autorem)

Pedologie

Hlavním půdním typem vyskytujícím se v území jsou rendziny, doprovázené pararendzinami. Ve sníženinách, na mírných svazích a plošinách s převládajícím pokryvem sprašových a deluviálních sedimentů pak převažují kambizemě, místy přecházející do pseudoglejů. Úzké pruhy kolem vodních toků zaujímají nivní půdy, gleje a glejové černice.

Charakteristika bonitovaných půdně – ekologických jednotek

Bonitovaná půdně-ekologická jednotka (BPEJ) je určitá hodnota produkčního potenciálu, který je závislý především na půdě, půdotvorném substrátu, klimatu a reliéfu. BPEJ se neohlíží na vlastnické hranice, je to specifická část území a vyjadřuje se specifickým pětimístným číselným kódem. 1. číslice vyznačuje příslušnost ke klimatickému regionu, 2. a 3. číslice značí příslušnost k hlavní půdní jednotce, 4. číslice kombinuje údaje o svažitosti a expozici ke světovým stranám a 5. číslice kombinuje skeletovitost a hloubku půdního profilu (NĚMEC, 2001). Na území se vyskytují BPEJ, které jsou podrobněji popsány v tab. č. 18. a znázorněny v mapě na obr. č. 12.

BPEJ	Klimatický region	HPJ	Sklonitost	Expozice	Hloubka půdy	Skeletovitost
47769	mírně teplý, suchý	77	12 - 17° výrazný sklon	jih (jihozápad až jihovýchod)	hluboká, středně hluboká, mělká	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá, středně skeletovitá, silně skeletovitá
46100	mírně teplý, suchý	61	0 - 1° úplná rovina 1 - 3° rovina	se všesměrnou expozicí	hluboká	bezskeletovitá, s příměsí
44168	mírně teplý, suchý	41	12 - 17° výrazný sklon	jih (jihozápad až jihovýchod)	hluboká, středně hluboká, mělká	středně skeletovitá, silně skeletovitá
44167	Mírně teplý, suchý	41	12 - 17° výrazný sklon	jih (jihozápad až jihovýchod)	hluboká, středně hluboká	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá
43856	mírně teplý, suchý	38	7 - 12° střední sklon	sever (severozápad až severovýchod)	mělká	středně skeletovitá

43846	mírně teplý, suchý	38	7 - 12° střední sklon	jih (jihozápad až jihovýchod)	mělká	středně skeletovitá
43816	mírně teplý, suchý	38	3 - 7° mírný sklon	se všesměrnou expozicí	mělká	středně skeletovitá
42854	mírně teplý, suchý	28	7 - 12° střední sklon	sever (severozápad až severovýchod)	hluboká, středně hluboká	středně skeletovitá
42851	mírně teplý, suchý	28	7 - 12° střední sklon	sever (severozápad až severovýchod)	hluboká, středně hluboká	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá
42654	mírně teplý, suchý	26	7 - 12° střední sklon	sever (severozápad až severovýchod)	hluboká, středně hluboká	středně skeletovitá
42644	mírně teplý, suchý	26	7 - 12° střední sklon	jih (jihozápad až jihovýchod)	hluboká, středně hluboká	středně skeletovitá
42641	mírně teplý, suchý	26	7 - 12° střední sklon	jih (jihozápad až jihovýchod)	hluboká, středně hluboká	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá
42614	mírně teplý, suchý	26	3 - 7° mírný sklon	se všesměrnou expozicí	hluboká, středně hluboká	středně skeletovitá
42614	mírně teplý, suchý	26	3 - 7° mírný sklon	se všesměrnou expozicí	hluboká, středně hluboká	středně skeletovitá
42611	mírně teplý, suchý	26	3 - 7° mírný sklon	se všesměrnou expozicí	hluboká, středně hluboká	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá
42604	mírně teplý, suchý	26	0 - 1° úplná rovina 1 - 3° rovina	se všesměrnou expozicí	hluboká, středně hluboká	středně skeletovitá
42601	mírně teplý, suchý	26	0 - 1° úplná rovina 1 - 3° rovina	se všesměrnou expozicí	hluboká, středně hluboká	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá
42054	mírně teplý, suchý	20	7 - 12° střední sklon	sever (severozápad až severovýchod)	hluboká, středně hluboká	středně skeletovitá
41951	mírně teplý, suchý	19	7 - 12° střední sklon	sever (severozápad až severovýchod)	hluboká, středně hluboká	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá
41914	mírně teplý, suchý	19	3 - 7° mírný	se všesměrnou expozicí	hluboká, středně	středně skeletovitá

			sklon		hluboká	
41911	mírně teplý, suchý	19	3 - 7° mírný sklon	se všesměrnou expozicí	hluboká, středně hluboká	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá
41901	mírně teplý, suchý	19	0 - 1° úplná rovina 1 - 3° rovina	se všesměrnou expozicí	hluboká, středně hluboká	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá
41854	mírně teplý, suchý	18	7 - 12° střední sklon	sever (severozápad až severovýchod)	hluboká, středně hluboká	středně skeletovitá
41851	mírně teplý, suchý	18	7 - 12° střední sklon	sever (severozápad až severovýchod)	hluboká, středně hluboká	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá
41841	mírně teplý, suchý	18	7 - 12° střední sklon	jih (jihozápad až jihovýchod)	hluboká, středně hluboká	bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá
41814	mírně teplý, suchý	18	3 - 7° mírný sklon	se všesměrnou expozicí	hluboká, středně hluboká	středně skeletovitá
41200	mírně teplý, suchý	12	0 - 1° úplná rovina 1 - 3° rovina	se všesměrnou expozicí	hluboká	bezskeletovitá, s příměsí

Tab. č. 18 Charakteristika BPEJ nacházejících se v řešeném území

Kód BPEJ, přesněji hlavní půdní jednotka, definuje rozdělení půd podle hydrologických skupin půd do čtyř skupin (A, B, C, D). Tato kategorizace podle hydrologických skupin půd definuje typickou rychlost infiltrace (JANEČEK A KOL., 2005). Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 327/1998 Sb. charakterizuje vybrané hlavní půdní jednotky jednotky, které jsou shrnuty v tab. č. 19.

Kód HPJ	Charakteristika HPJ
77	Mělké strže do hloubky 3 m s výskytem koluvizemí, regozemí, kambizemí a dalších, s erozními smyvy orníc, různé zrnitosti, bezskeletovité až silně skeletovité, pro zemědělské využití málo vhodné
61	Černice pelické i černice pelické karbonátové na nivních uloženinách, sprašových hlínách, spraších, jílech i slínech, těžké i velmi těžké, bez skeletu, sklon k převlhčení
41	Půdy jako u HPJ 40 avšak zrnitostně středně těžké až velmi těžké s poněkud příznivějšími vláhovými poměry
38	Půdy jako předcházející HPJ 37, zrnitostně však středně těžké až těžké, vzhledem k zrnitostnímu složení s lepší vododržností
28	Kambizemě modální eubazické, kambizemě modální eutrofní na bazických a ultrabazických horninách a jejich tufech, převážně středně těžké, bez skeletu až středně skeletovité, s příznivými vlhkostními poměry, středně hluboké
26	Kambizemě modální eubazické a mezobazické na břidlicích, převážně středně těžké, až středně skeletovité, s příznivými vláhovými poměry
20	Pelozemě modální, vyluhované a melanické, regozemě pelické, kambizemě pelické i pararendziny pelické, vždy na velmi těžkých substrátech, jílech, slínech, flyši, tercierních sedimentech a podobně, půdy s malou vodopropustností, převážně bez skeletu, ale i středně skeletovité, často i slabě oglejené
19	Pararendziny modální, kambické i vyluhované na opukách a tvrdých slínovcích nebo vápnitých svahových hlínách, středně těžké až těžké, slabě až středně skeletovité, s dobrým vláhovým režimem až krátkodobě převlhčené
18	Rendziny modální, rendziny kambické a rendziny vyluhované na

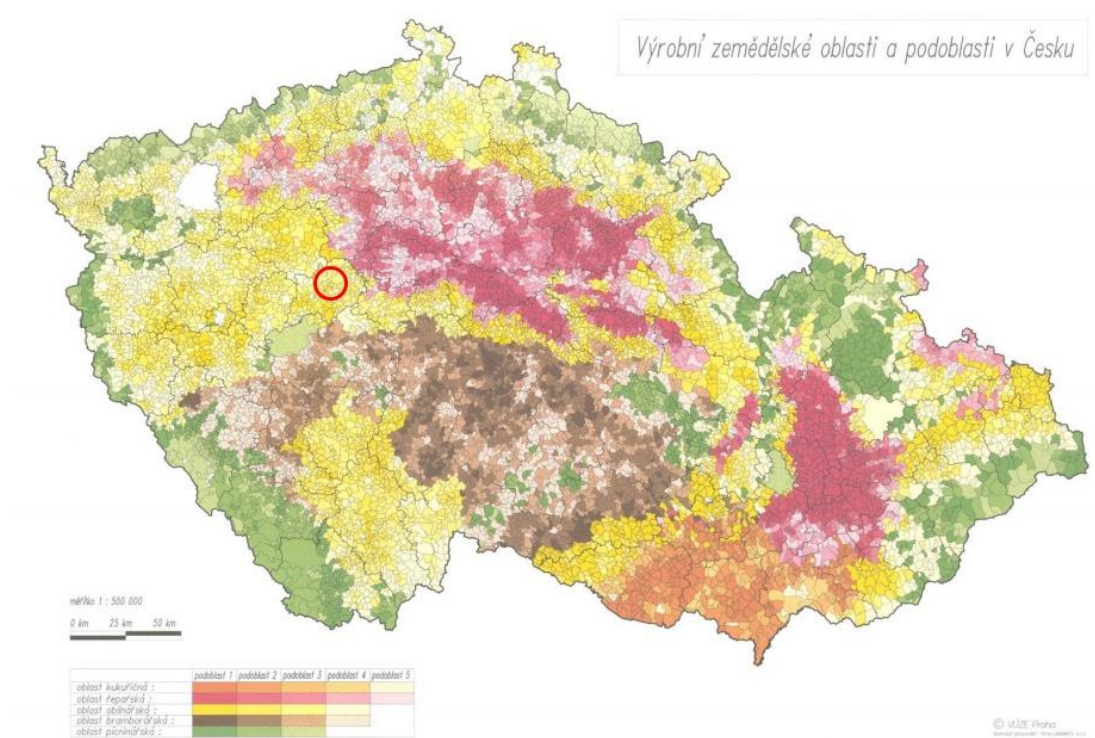
	vápencích a travertínech, středně těžké lehčí až těžké, slabě až středně skeletovité, méně vododržné
12	Hnědozemě modální, kambizemě modální a kambizemě luvické, všechny včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením

Tab. č. 19 *Charakteristika HPJ* (VYHLÁŠKA Č. 327/1998)

Hospodářské využití území, vliv na životní prostředí

Charakteristika zemědělské výroby

Soustava zemědělských výrobních oblastí a podoblastí člení zemědělsky využívané území České republiky do 5 výrobních oblastí a do 21 podoblastí (NĚMEC, 2001). Řešené území spadá pod oblast obilnářskou. Pro oblast obilnářskou typicky převažuje pěstování obilnin, některé technické plodiny, řepka, pěstování cukrovky i brambor je méně vhodné až nevhodné. Katastrální území Měňany patří pod oblast O3 (obr. č. 13).



Obr. č. 13 Mapa zemědělských výrobních oblastí a podoblastí podle kategorizace z roku 1996 (NĚMEC, 2001)

Podle Veřejného registru půdy – LPIS je největším hospodařícím vlastníkem v k.ú. Měňany Agrodružstvo v Bykoši, dále zde hospodaří soukromí vlastníci.

Charakteristika lesní výroby

V katastrálním území Měňany činí rozloha lesních pozemků 160 ha. Lužní společenstva zahrnují fytocenózy lesů listnatých, popřípadě jehličnato-listnatých s převahou listnáčů. Nejvýznamnějšími zástupci je dub letní (*Quercus robur*), buk lesní (*Fagus sylvatica*), smrk ztepilý (*Picea abies*), modřín opadavý (*Larix decidua*)

a habr obecný (*Carpinus betulus*). Zástupci keřového patra jsou svída krvavá (*Cornus sanguinea*), líska obecná (*Corylus avellana*), zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*) brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*) a ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*).

Jelikož je lesní porost na celém území chráněný, tak zde žádná lesní výroba neprobíhá. Lesní porosty tvoří podstatnou plochu území.

Vegetační pokryv

Typickým vegetačním pokryvem v Měňanech v údolí Stříbrného potoka jsou luhy a olšiny a v okolí acidofilní doubravy.

- Luhy a olšiny

Lužní společenstva zahrnují fytoceenózy lesů listnatých, popřípadě jehličnatolistnatých s převahou listnáčů. Na složení stromového patra se podílí topol černý (*Populus nigra*), dub letní (*Quercus robur*), a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). V křovinatém patru je vysoká účast bezu černého (*Sambucus nigra*) a střemchy hroznové (*Padus racemosa*). V bylinném patře se objevují svízel přítula (*Galium aparine*), v prosvětlených prostorech kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*).

- Acidofilní doubravy

Tato společenstva mají subatlantický až atlantický charakter. Pod nadrostem z dubu zimního (*Quercus petraea*) a dubu letního (*Quercus robur*) bývají soustředěny tyto druhy: černýš luční (*Melampyrum pratense*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*), považované za druhy lokálně význačné.

Zastoupení dřevin rostoucích mimo les

V katastrálním území Měňany se vyskytuje dřevinný doprovod na některých úsecích podél komunikací, podél Stříbrného potoka a v intravilánu se objevuje dostatek doprovodné zeleně. U komunikací se nalézají především ovocné stromy.

Výskyt chráněných území, ochranných pásem

V řešeném území se vyskytuje zvláště chráněné krajinné území a to je CHKO Český kras dále do území zasahuje Národní přírodní rezervace Karlštejn, Národní přírodní rezervace Koda, Přírodní rezervace Kobyla a území je součástí Natura 2000 (BRINGE, 2006).

CHKO Český kras byl vyhlášen 12. 4. 1972, zaujímá plochu 129 km² v centrální části Barrandienu, zhruba v prostoru od západního okraje Prahy k Černošicím, Řevnicím, Litni, Všeradicím a na západě se dotýká Berouna. Jde o přírodovědně neobyčejné cenné území v blízkosti velkých sídelních center. Předmětem ochrany území jsou geomorfologicky členité území s krasovými jevy unikátní z hlediska světové stratigrafie a paleontologie. Zachovalé plochy společenstev skalních stepí, lesostepí a listnatých lesů se vzácnými druhy rostlin a živočichů (FRIEDL, 1991). Pestrost přírody je zde výrazně ovlivněna říčním a krasovým fenoménem. Pro mnoho druhů rostlin a bezobratlých živočichů je Český kras jediným výskytiskem v Čechách. K ochraně mimořádných hodnot zde bylo dosud zřízeno 18 maloplošných zvláště chráněných území o celkové výměře 2702 m². Nejnižším bodem oblasti je hladina Berounky u Hlásné Třebáně (199 m n. m.) a nejvyšším bodem vrchol Bacín (498,9 m n. m.) severovýchodně od obce Vinařice (BÁRTA A KOL., 2007).

V řešeném území se objevuje EVL Zlatý kůň. Jeho rozloha činí 105,72 ha. Byla zřízena z důvodu ochrany Koněpruských krápníkových jeskyní a jiných krasových jevů, jež se počítají mezi jedny z geologicky nejstarších v Evropě. Byly zde objeveny fosilní pozůstatky zvířat a člověka z mladšího pleistocenu a také uskutečněny archeologické i historické nálezy. Oblast je považována za lokalitu s nejbohatším výskytem staroprvohorních zkamenělin v České republice.

Ostatní využití území

Těžba surovin

Z hlediska zásob nerostných surovin je Český kras mimořádně významným surovinovým zdrojem pro stavebnictví. Silurské a zejména devonské vápence byly od historických dob předmětem intenzivní těžby v desítkách kamenolomů. Dnes jsou vyhodnoceny a také těženy v řadě ložisek vysokoprocentních vápenců, vápenců pro výrobu kameniva a drti. Některé vápence jsou vyhodnoceny a těženy jako dekorační kámen. Do katastrálního území Měňany zasahuje na severu ložisko kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu B3 041600 Měňany - Újezdec - Homolák se stanoveným dobývacím prostorem Měňany 600264 a chráněným ložiskovým územím 04160000.

Skládka odpadů

Na území Měňany se nenachází žádná řízená skládka ani jiná zařízení komunálního odpadu. V obci je sběr řízen pomocí domovních sběrných kontejnerů a kontejnery pro sběr tříděného odpadu jsou umístěny ve vesnici.

Specifické zájmy v území

- Zásobování pitnou vodou

V současné době v Měňanech veřejný vodovod není a obyvatelé jsou odkázáni na domovní studny.

- Kanalizace

V současné době je v Měňanech v provozu v části obce dešťová kanalizační síť. Splaškové vody jsou v Měňanech zachycovány v nepropustných jímkách a vyváženy k likvidaci.

Tato oblast je považována za jednu z nejvýznamnějších oblastí pro obor archeologie. Byly zde uskutečněny historické i archeologické nálezy.

Koeficient ekologické stability (KES)

Výpočet KES je součástí návrhů ÚSES zpracovaných pro pozemkové úpravy (REHÁČKOVÁ A PAUDITŠOVÁ, 2007). Tento koeficient vychází z poměrného plošného zastoupení jednotlivých forem (kategorií) využití půdy (LIPSKÝ, 2002). Metoda stanovení koeficientu je založená na posouzení plošného zastoupení jednotlivých zemědělských a nezemědělských kultur v krajině a na jejich vlivu, který působí pozitivně (stabilně), nebo negativně (nestabilně) v přírodním prostředí (RYBÁRSKY A KOL., 1991).

Podle MÍCHALA (1992) se výpočet koeficientu ekologické stability krajiny vypočte následovně:

$$KES = \frac{\text{výměra ploch relativně stabilních}}{\text{výměra ploch relativně nestabilních}}$$

MARADA (2011) podrobně stanovuje stabilní a nestabilní plochy, které jsou vedeny v tab. č. 20. Negativně na stabilitu území působí především orná půda a zastavěné či antropogenizované plochy.

Stabilní prvky	Nestabilní krajinné prvky:
lesní půda	orná půda
vodní plochy a toky	antropogenizované plochy
trvalý travní porost	chmelnice
pastviny	
mokřady	
sady	
vinice	
biopásky	
nezpevněné polní cesty	
krajinné prvky	

Tab. č. 20 Zařazení jednotlivých prvků v krajině podle jejich stability (MARADA, 2011)

Výpočet KES pro zájmové území:

$$KES = \frac{2\,624\,483,96}{3\,223\,864,79} = 0,81$$

KULTURA	STABILNÍ EKOLOGICKÉ PRVKY (m²)	NESTABILNÍ EKOLOGICKÉ PRVKY (m²)
Orná půda		2 840 216,54
Antropogenizované plochy		383 648,25
Ovocný sad	27 279,72	
Lesní pozemky	1 719 943,85	
Trvalé travní porosty	845 038,29	
Vodní plochy	4 942,38	
CELKOVÁ PLOCHA	2 624 483,96	3 223 864,79

Tab. č. 21 Výpočet koeficientu ekologické stability

MÍCHAL (1992) kategorizuje výsledné hodnoty KES následovně:

- $KES \leq 0,10$ území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzivně a trvale nahrazovány technickými zásahy.
- $0,10 < KES \leq 0,30$ území nadprůměrně využívané se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy.

- $0,30 < KES \leq 1,00$ území intenzivně využívané zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v ekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie.
- $1,00 < KES < 3,00$ vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energo-materiálových vkladů.
- $KES \geq 3,00$ přírodní a přírodě blízká krajina s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem.

Z uvedeného vyplývá (tab. č. 21), že řešené území můžeme charakterizovat jako území, které je využíváno především zemědělskou velkovýrobou s oslabeným ekosystémem a nízkou ekologickou stabilitou.

Stupeň ekologické stability

Stupeň ekologické stability vyznačuje významnost krajinného segmentu pro daný ekosystém. Celkový SES se vypočte jako vážený průměr ploch jednotlivých složek (MADĚRA A ZÍMOVÁ, 2005)

Výpočet SES pro zájmové území:

$$SES = \frac{\sum SES_i * F_i}{\sum F}$$

F_i – plocha prvku

SES_i – stupeň významnosti prvku

F – celková plocha území

SES – celkový stupeň ekologické stability

$$SES = \frac{12\,409\,408,59}{5\,821\,069,03} = 2,13$$

KULTURA	SES	VÝMĚRA (m ²)	KVALIFIKACE	VÝMĚRA SES (m ²)
Komunikace	0	52 693,10	žádná	52 693,10
Orná půda	1	2 840 216,54	orná půda	2 840 216,54
Antropogenizované plochy	0	330 955,15	žádná	0
Ovocný sad	3	27 279,72	maloplošné	81 839,16
Lesní pozemky	4	1 719 943,85	polokulturní	6 879 775,4
Trvalé travní porosty	3	845 038,29	přirozená	2 535 114,87
Vodní plochy	4	4 942,38	přirozené, přírodě blízké	19 769,52
Celková výměra		5 821 069,03		12 409 408,59

Tab. č. 22 Výpočet stupně ekologické stability

Škála stupně významnosti prvku pro území a následně pro jeho ekologickou stabilitu se pohybuje po stupnici 0 – 5 (tab. č. 23). Jelikož pro katastrální území Měňany byl SES stanoven na 2,13 (tab. č. 22), můžeme říci, že se jedná o území s málo ekologicky stabilní plochou.

	Charakteristika
0	Plochy nestabilní
1	plochy ekologicky velmi málo stabilní
2	plochy málo ekologicky stabilní
3	plochy středně ekologicky stabilní
4	plochy ekologicky velmi stabilní
5	plochy ekologicky nejstabilnější

Tab. č. 23 Kategorizace jednotlivých prvků při výpočtu SES (MÍCHAL, 1992)

4.2 Metody

V úvodu byla vypracována literární rešerše z vědecko-odborné literatury a aktuálních a platných zákonů a vyhlášek, ze kterých byly čerpány nejpodstatnější

data o pozemkových úpravách. Tato rešerše měla za účel vytvořit ucelený přehled o celém průběhu provádění pozemkových úprav.

Ve vlastní práci bylo nejdříve popsáno vybrané území a vyhodnoceno dle geologických a geomorfologických poměrů, pedologických, klimatických a hydrologických poměrů, a dle hospodářského využití území, dopravního systému, dalším krokem byl také výpočet kostry ekologické stability a stupně ekologické stability. Při popisu katastrálního území byla využita data z Katastru nemovitostí, statistického úřadu či údajů z územního plánu obce a také samozřejmě informace získané při vlastním průzkumu území a informace od lidí, kteří v území žijí a hospodaří. V rámci popisu území byly vytvořeny mapy v programu Arc Map 10 (prostředí GIS), jako jsou mapa využití území (landuse), geologické mapy, odvodnění, geomorfologie, cestní sítě a další. Byla rekognoskována současná infrastruktura a navrhována vhodná opatření pro zlepšení krajiny. U klimatické charakteristiky byly popsány srážky, teplota, směr a sílu větru a vypočítán Langův dešťový faktor, Minářova vláhová jistota a Končekův index zavlažení a fenologické poměry. Hydrologická charakteristika zjišťuje stav vodních toků, rybníků a odvodněných ploch. Geomorfologie byla vykreslena pomocí map z www.geoportal.gov.cz a pomocí odborné literatury. Geologická mapa byla popsána z webových stránek www.geologické-mapy.cz.

Důležitým krokem bylo vymezení obvodu pozemkových úprav ve vybrané lokalitě, stejně jako sestavení plánu společných zařízení, zahrnující opatření k ochraně a tvorbě ŽP, protierozní opatření, vodohospodářské opatření a opatření ke zpřístupnění pozemků. Ke konci práce se zabývám soupisy nároků vlastníků a návrhem pro vlastnické uspořádání nových pozemků.

Významným zdrojem pro zpracování návrhu pozemkových úprav bylo využití metodického návodu k provádění pozemkových úprav z roku 2012, dle zákona č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a dle vyhlášky č. 13/2014 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav.

4.2.1 Vymezení obvodu PÚ

Vrstva vnitřního a vnějšího obvodu byla vykreslena v programu ArcMap 10 na základě dostupných dat z WMS serverů běžně přístupných ze stránek Českého

úřadu zeměměřičského a katastrálního. Průběh hranic vnějšího i vnitřního obvodu vede vždy po hranici parcel a nemuselo tedy dojít k jejich dělení. Vnější obvod vede po hranici katastrálního území a nacházejí se v něm pozemky řešené i neřešené dle § 2 zákona o pozemkových úpravách. Vnitřní obvod byl stanoven podle hranice, která je zakreslena v platném územním plánu obce. Vnitřní obvod se skládá ze dvou celků, neboť do vnitřního obvodu byla zahrnuta také osada nacházející se poblíž Stříbrného potoka u bývalého mlýna, západně od obce Měňany.

4.2.2 Návrh PSZ

Při návrhu PSZ bylo důležité celé území důkladně rekognoskovat. Při návrhu opatření k přístupnosti pozemků bylo zásadní zmapovat stávající cestní síť, její hustotu, napojení na silnice III. třídy, stav polních cest i případnou potřebu doplnění stávající cestní sítě a její revitalizace. Každá polní cesta nacházející se ve vymezeném území byla popsána a zhodnocena možnost její úpravy.

V rámci ochrany ZPF byla vypočtena míra erozního ohrožení pozemků a navrhnuty nové prvky protierozní ochrany. Při výpočtu erozního smyvu byla využita kombinace Wischmayer – Smithovi rovnice a moderní metody využívající prostředí GIS. Při výpočtu bylo nejprve nutné digitalizovat půdní bloky. Při tvorbě tohoto kroku byla využita databáze LPIS. K těmto blokům byl následně v atributové tabulce přiřazen příslušný C faktor (podle pěstované plodiny) a K faktor (podle HPJ nacházející se na bloku). Dále byly vytvořeny rastrové obrázky pro tyto hodnoty C a K faktoru, za pomoci aplikace Toolbox v programu ArcMap. Dalším krokem bylo vytvoření digitálního modelu terénu z digitalizovaných vrstevnic a následně jeho vyhlazení (funkce hydrology - fill). Následně bylo třeba vytvořit rastr pro sklonitost terénu (funkce surface - slope) a délku svahu (funkce hydrology – flow lenght a flow direction). Následně byl za pomoci funkce Raster calculator dopočten LS faktor dle vztahu DUMBROVSKÉHO A MILERSKÉHO (2005), který je podrobněji popsán v kapitole 4.4.2. Konečný výpočet spočíval v doplnění Wischmeier – Smithovi rovnice do Raster calculatoru v programu ArcMap. Mezi sebou byl vynásoben faktor R (hodnota 40), rastr K faktoru, rastr L faktoru, rastr C faktoru a faktor P (hodnota 1). Výsledkem byla mapa erozní ohroženosti, která mapovala její míru v rámci celého katastrálního území.

U pozemků, které překročily povolený smyv 4 t/ha/rok, byly navrženy protierozní opatření, které by měly snížit míru erozního smyvu z pozemků a chránit ZPF. Nově navrhnutá technická opatření budou ve vlastnictví obce, která bude také zabezpečovat jejich správu a zabezpečovat správné plnění jejich funkce. Pokud bude při tvorbě těchto opatření nutné navrhovat je na pozemcích fyzických či právnických osob, budou tyto pozemky vyměněny a zohledněny v rámci nového uspořádání pozemků, za dodržení všech kritérií přiměřenosti.

Při návrhu opatření ke zlepšení ŽP a vodohospodářských opatření se vycházelo ze zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a především pak ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Při návrhu ÚSES byl u každého biokoridoru a biocentra popsán aktuální stav, vyhodnoceny rizikové faktory, které mohou mít negativní vliv na správnou funkci prvku a také byl stanoven plán péče u každého prvku a návrh na jeho zlepšení. U vodohospodářských opatření byly popsány jednotlivé vodní plochy a zhodnocen jejich stav. Vhodné by bylo např. odbahnění některých vodních nádrží, jinak však nebylo třeba navrhovat nová opatření, stávající byly dostačující.

4.2.3 Sestavení nárokových listů a nové uspořádání pozemků

Nárokové listy byly sestavovány pro 3 vlastníky, kteří vlastní v katastrálním území pozemky s největší výměrou. Tyto nárokové listy byly zpracovávány podle vyhlášky č. 13/2014 a metodického pokynu. Do předem připravených vzorů byly doplněny veškeré potřebné údaje a pro každé LV byl sestaven jeden nárokový list. Tyto listy lze vidět v Příloze č. 1, č. 2 a č. 3. Tento nárokový list slouží společně s PSZ jako výchozí podklad a kostra pro uspořádání nových pozemků. Jak již bylo řečeno, při tomto návrhu je třeba dbát na požadavky pro prostorovou a funkční optimalizaci a dodržovat kritéria dané zákonem.

5. VÝSLEDKY A DISKUSE – NÁVRH POZEMKOVÉ ÚPRAVY



5.1 Stanovení obvodu pozemkové úpravy

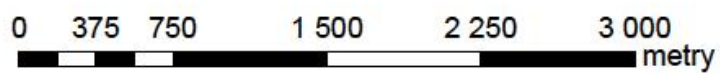
Vnější obvod pozemkové úpravy byl zvolen jako průběh hranice katastrálního území podle katastrální mapy (obr. č. 14). Hranice vnitřního obvodu se nachází přibližně ve středu katastrálního území. Severní hranice vnitřního obvodu lemuje hranici velkého lesního celku, který se nachází v těsné blízkosti intravilánu. Jižní hranice vnitřního obvodu je stanovena podél hranice místního zemědělského družstva. Z východní a západní strany je hranice obvodu vedena po hranicích parcel, které jsou vedeny jako zahrady a jsou oploceny. Z východní i západní strany je intravilán obce obklopen velkými bloky orné půdy. V obvodu se také nacházejí pozemky neřešené dle § 2 a jedná se především o velké lesní celky a také o lom, jehož část zasahuje do katastrálního území Měňany. Obvod pozemkové úpravy z Gisu činí 582,6 ha.

Stanovení obvodu pozemkové úpravy



Legenda

-  neřešené dle §2
-  vnější obvod



Obr. č. 14 *Stanovení obvodu pozemkové úpravy* (www.cuzk.cz, podklad ortofotomapa, upraveno autorem)

5.2 Zhodnocení současného stavu a návrh plánu společných zařízení

5.2.1 Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků

Silniční síť

Místní silniční síť tvoří silnice III. třídy č. 11524 Liteň – Měňany – Koněprusy - Beroun a dále III/11529 do Tobolky a Berouna, III/11528 do Vinařic a III/11617 z Tobolky do Korna. Místní síť je navázána na jihu na komunikaci II/115 Praha – Řevnice - Hostomice a na severu v Berouně na dálnici D5. Současná situace v dopravní zatíženosti odpovídá zatíženosti III. třídy a lze vycházet ze skutečnosti, že zatížení silnice je úměrné. Silnice III. tříd nejsou v dobrém stavu odpovídající intenzitě provozu v obci. Velmi časté jsou přejezdy těžkých nákladních vozidel.

Přehled stávající cestní sítě



Při popisu a průzkumu stávající cestní sítě byla mapována veškerá cestní síť v katastrálním území Měňany. Jedná se o státní silnice III. třídy a také především o polní cesty, na které byl kladen největší důraz. V katastrálním území se nachází celkem 25 polních cest, z nichž většina je nezpevněná, bez odvodňovacích zařízení a bez doprovodné vegetace. U některých cest je jejich stav velmi zanedbalý, cesty jsou neudržované a obtížně sjízdné i pro těžkou zemědělskou mechanizaci. Tab. č. 24 přehledně uvádí veškeré polní cesty a stručnou charakteristiku jejich parametrů.



Polní cesta	Šířka (m)	Délka (m)	Povrch
C1	4	79	asfaltový
C2	3,5	233	travní
C3	3	852	travní
C4	3,5	1 234	travní
C5	4	504	travní
C6	3	1024	travní
C7	4	844	šterková
C8	3,5	193	šterková
C9	3,5	665	šterková
C10	3,5	785	šterková
C11	3,5	258	kolejová
C12	3,5	277	travní
C13	3	145	kolejová



C14	3,5	314	kolejová
C15	3,5	184	travní
C16	3	728	travní
C17	4	436	šterková
C18	3,5	1 034	travní
C19	4,5	249	šterková
C20	3,5	402	kolejová
C21	3,5	1 363	šterková
C22	3	227	kolejová
C23	3,5	720	šterková
C24	3,5	373	šterková
C25	3,5	398	šterková




Tab. č. 24 *Přehled polních cest*



Stávající polní cesty



C1	
Popis	Napojuje se na silnici III. třídy (S4) a směřuje do intravilánu obce Měňany. Cesta je zpevněná, asfaltová, jednopruhová. Délka cesty je pouze 79 m, šířka 4 m. Cesta slouží především ke zpřístupnění pozemků a dopravní dostupnosti do intravilánu.
Návrh	Tato cesta je v dobrém technickém stavu a není třeba provádět žádné úpravy.
C2	
Popis	Napojuje se na silnici III. třídy (S4) a směřuje do lesního porostu nad obcí Měňany. Cesta je nezpevněná, travní, kolejová, jednopruhová. Délka




	cesty je 233 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků a k přístupnosti do lesa.
Návrh	Vhodné by bylo tuto cestu zpevnit štěrkem a případně zasadit doprovodnou zeleň podél trasy cesty. Jelikož se cesta napojuje na silnici III. třídy, je třeba u tohoto napojení realizovat stavbu propustku, která zatím chybí a voda z příkopů podél S2 se v případě větší srážky vylévá a přetéká přes cestu.
C3	
Popis	Taktéž se napojuje na III. třídy (S4) a směřuje podél okraje lesního porostu nad obcí Měňany až k potoku. Cesta je nezpevněná, travní, jednopruhová. Délka cesty je 852 m a šířka 3,0 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků a k přístupnosti do lesa.
Návrh	Navrhuji osázení liniovou vegetací, která je pro toto území typická (dub letní (<i>Quercus robur</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)). Zpevnění cesty štěrkem a zatravněným odvodňovacím příkopem, který bude zaústěn do Stříbrného potoka.
C4	
Popis	Napojuje se na silnici III. třídy (S4) a směřuje východním směrem a téměř kopíruje katastrální hranici, poté se stáčí k intravilánu obce a vede po hranici lesa sousedícího s intravilánem Měňan (částečně i uvnitř lesa) a napojuje se na polní cestu C7. Cesta je lemována keřovými porosty téměř po celé své délce a z obou stran. Porosty však nejsou udržovány a cesta je jen obtížně průjezdná. Je nezpevněná, travní, jednopruhová. Délka cesty je 1 234 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků a k přístupnosti do lesa.



Návrh	Navrhuji vymýcení planě rostoucích keřů v trase cesty a další údržbu liniové vegetace podél cesty. Vhodné by bylo srovnání terénu a odstranění vyjetých kolejí. Poté by mohla cesta sloužit jako obchvat obce a navazovat na cestní síť v sousedním k.ú. Korno.
C5	
Popis	Napojuje se na polní cestu C7 a dále směřuje skrz les a zpřístupňuje pozemek, který je celý obklopen lesem jihovýchodně od obce Měňany. Dále se cesta napojuje na další cestní síť v sousedním k.ú. Cesta je nezpevněná, travní, kolejová, jednopruhová. U cesty není žádné odvodňovací zařízení a na některých místech se drží voda, která nemá kam odtékat. Cesta je lemována liniovou zelení. Délka cesty je 504 m a šířka 4,0 m.
Návrh	Vhodné by bylo zpevnění povrchu cesty šterkem a důležitá je také údržba doprovodné vegetace. Navrhuji vybudovat také zasakovací příkop, který bude zatravněn.
C6	
Popis	Vychází z intravilánu a směřuje východním směrem do sousedního k.ú. Cesta je nezpevněná, travní, kolejová, jednopruhová, bez doprovodné vegetace. Trasa cesty je místy špatně znatelná. Délka cesty je 1 024 m a šířka 3,0 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků a také k přístupu k rybníku Obora.
Návrh	Navrhuji rozšíření cesty na 4,0 m a její zpevnění hutněným kamenivem a osázení vhodnou doprovodnou zelení - Dub letní (<i>Quercus robur</i>), Topol



	černý (<i>Populus nigra</i>), Líška obecná (<i>Vulpes vulpes</i>).
C7	
Popis	Vychází z intravilánu obce a směřuje podél lesa severovýchodním směrem od obce. Dále cesta vede skrz les a poté kopíruje katastrální hranici a opouští katastrální území obce Měňany. Cesta je nezpevněná, štěrková, jednopruhová. Délka cesty je 844 m a šířka 4,0 m. Podél cesty se nachází keřové porosty, které jsou pravidelně udržovány a sekány. Cesta slouží k přístupnosti pozemků.
Návrh	Cesta je v poměrně dobrém stavu, avšak navrhl bych vybudování výhybny cca v polovině trasy, cesta je poměrně hojně využívána.
C8	
Popis	Napojuje se na C4 cca v její polovině a směřuje na sever, kde se napojuje na cestní síť sousedního k.ú. Cesta je nezpevněná, štěrková, jednopruhová. Délka cesty je pouhých 193 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků.
Návrh	Cesta je v poměrně dobrém stavu, navrhuji pouze zarovnání drobných nerovností štěrkem, případně osázení vegetací podél cesty.
C9	



Popis	Směřuje severním směrem od intravilánu, křižuje silnici S4 a opouští k.ú. Měňany. Cesta je nezpevněná, štěrková, jednopruhová. Délka cesty je 665 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků, je bez doprovodné zeleně a bez příkopů, na cestě se často drží voda, která nemá kam odtéci a špatně se na uježděné cestě vsakuje.
Návrh	Navrhuji vybudování zasakovacího příkopu, který bude zatravněn a jeho hrana bude zpevněna výsadbou doprovodné zeleně. Dále by bylo vhodné vybudovat propustek u napojení cesty na S4.
C10	
Popis	Navazuje na silnici S2, křižuje potok a dále se napojuje na C6. Cesta je nezpevněná, štěrková, jednopruhová. Délka cesty je 785 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků, může také částečně sloužit jako obchvat kolem intravilánu obce pro zemědělskou mechanizaci. Tuto cestu v několika místech kříží otevřené odvodňovací kanály, které ústí do Stříbrného potoka. V těchto místech se podél cesty nacházejí bylinné mokřadní porosty.
Návrh	Jelikož se jedná o velmi využívanou cestu, u které její stav neodpovídá jejímu vytížení, bylo by vhodné cestu zpevnit živičným povrchem a rozšířit příkopy, které budou zaústěny do odvodňovacích kanálů. Dále by měl být zrekonstruován mostek přes potok a vybudovány výhybny a vysázena doprovodná zeleň.
C11	




Popis	Napojuje se na silnici S2 poblíž intravilánu a vede podél místního zemědělského podniku a zpřístupňuje místní pozemky. Cesta je nezpevněná, travní, kolejová, jednopruhová. Délka cesty je 258 m a šířka 3,5 m. Slouží k přístupnosti pozemků a k dopravě k silážnímu žlabu. Tato cesta je velmi využívána těžkou zemědělskou mechanizací a její stav je nevyhovující. Cesta je silně podmáčená, bahnitá a špatně sjízdná.
Návrh	Navrhují zpevnění cesty asfaltovým povrchem a rozšíření cesty na 4,5 m a také vybudování odvodňovacího příkopu, který bude zaústěn do příkopu u silnice S2.
C12	
	Napojuje se na silnici III. třídy S1 a směřuje k obrovskému lesnímu celku Mramor v sousedním katastrálním území. Cesta je nezpevněná, travní, jednopruhová. Délka cesty je 277 m a šířka 3,5 m. Podél cesty není žádná doprovodná liniová vegetace. Cesta slouží k přístupnosti pozemků a lesního celku Mramor.
	Cesta není příliš využívána a je v poměrně dobrém stavu, není třeba její rekonstrukce.
C13	
Popis	Napojuje se na silnici S1 a směřuje podél lesa do vedlejšího k.ú., kde se napojuje na další cestní síť. Cesta je nezpevněná, kolejová, jednopruhová. Délka cesty je 145 m a šířka 3,0 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků, z jedné strany je lemována lesním celkem.
Návrh	Jelikož se cesta nachází v blízkosti biocentra, navrhují pouze zarovnání terénních nerovností a péči o křoviny lemující cestu.

C14	
Popis	<p>Napojuje se na silnici S3 západně od obce Měňany a směřuje na jih k lesnímu celku Skalice. Cesta je nezpevněná, kolejová, jednopruhá. Délka cesty je 314 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků.</p>
Návrh	<p>Vhodné by bylo zpevnění cesty štěrkem a vybudování propustky u napojení na silnici III. třídy a případně vysazení doprovodné liniové vegetace. Šířka i délka cesty zůstane nezměněna. Jelikož její trasa je vedena přímo po vrstevnici, může po úpravě plnit taktéž funkci protierozní.</p>
C15	
Popis	<p>Napojuje se na silnici S3 západně od obce Měňany a směřuje západně k lesnímu celku. Tato cesta je nezpevněná, travní a jednopruhá. Délka cesty je 184 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků.</p>
Návrh	<p>Vhodnou úpravou by mohlo být zarovnání vyjetých kolejí a případné zpevnění cesty hutněným kamenivem.</p>
C16	
Popis	<p>Směřuje od intravilánu obce východním směrem k bývalému mlýnu, na svém konci cesta vede podél hráze místního rybníka a dále směřuje přes</p>

	<p>potok a napojuje se na C17. Cesta je nezpevněná, travní, jednopruhá. Délka cesty je 728 m a šířka 3,0 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků, dříve zabezpečovala především přístup k mlýnu a dnes již není tolik využívána a je v poměrně dobrém stavu.</p>
Návrh	<p>Navrhují pouze péči o dřeviny rostoucí podél cesty a doplňkovou výsadbu Dubu letního na hrázi rybníku. Most přes Stříbrný potok je plně funkční a v dobrém stavu, rekonstrukce není třeba.</p>
C17	
Popis	<p>Napojuje se na S2 a dále směřuje na západ podél potoka k mlýnu. Cesta je bez příkopů, obklopuje jí z jedné strany velký půdní blok orné půdy a z druhé Stříbrný potok a TTP. Cesta je nezpevněná, šterková, jednopruhá. Délka cesty je 436 m a šířka 4,0 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků a především osady u bývalého mlýna.</p>
Návrh	<p>Cesta je ve vyhovujícím stavu odpovídající její vytíženosti a není třeba navrhovat žádné úpravy.</p>
C18	
Popis	<p>Napojuje se na S3 a směřuje podél velkého lesního celku až do sousedního k.ú. Cesta je nezpevněná, travní, jednopruhá a na některých úsecích velmi sklonitá. Délka cesty je 1 034 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků a není již příliš využívána, dříve také umožňovala přístup k poblíž ležícímu lomu. Cesta je obklopena z obou stran TTP, na krátkých úsecích se podél trasy cesty nachází liniová vegetace (převážně keřové patro).</p>

Návrh	Cesta není dnes již prakticky využívána, nejsou třeba žádné další úpravy.
C19	
Popis	Napojuje se na C18 a směřuje na západ do sousedního k.ú. Cesta je zpevněná, šterková, jednopruhová. Délka cesty je 249 m a šířka 4,5 m. Cesta slouží k obslužnosti místního lomu a k přístupu k okolním pozemkům.
Návrh	Cesta je plně funkční a nejsou třeba žádné úpravy, doporučuji pouze péči o zeleň.
C20	
Popis	Napojuje se na silnici S2 a směřuje k lesnímu celku, těsně před vjezdem do lesa se rozdvouje. Cesta je nezpevněná, kolejová, jednopruhová. Délka cesty je 402 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků a k přístupnosti do lesa. Je velmi hojně využívána těžkou mechanizací, která jezdí do lesa, a proto je stav cesty velmi špatný, cesta je bahnitá a tvoří se na ní vyjeté koleje.
Návrh	Navrhuji zpevnění cesty šterkovým povrchem a rozšíření cesty na 4,0 m se zatravněnými příkopy. Vhodné by bylo také vysázet podél cesty liniovou vegetací - Topol černý (<i>Populus nigra</i>), Olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), Dub letní (<i>Quercus robur</i>).

C21	
Popis	<p>Cesta začíná u velkého lesního celku severozápadně od obce a její trasa vede podél tohoto lesního celku dále na západ, kde její trasa pokračuje mezi poli až do sousedního k.ú. Cesta je nezpevněná, šterková, jednopruhová. Délka cesty je 1 363 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků a k přístupu do lesa, je poměrně udržovaná, bez větších známek opotřebení. V deštivém období však na cestě zůstává stát voda.</p>
Návrh	<p>Vhodné by bylo doplnit vegetaci i podél druhé strany cesty. Vegetace by měla přispět k lepšímu zasakování srážek v okolí cesty, další možností je vybudování příkopu, který by zadržoval dešťovou srážku a odváděl jí do velkého lesního bloku.</p>
C22	
Popis	<p>Napojuje se na C21, cca ve své polovině křížuje silnici III. třídy S4 a směřuje na sever do sousedního k.ú. Cesta je nezpevněná, kolejová, jednopruhová. Délka cesty je 227 m a šířka 3,0 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků. Tato cesta je z jedné strany lemována keřovým patrem. Na cestě jsou vyjeté koleje, které znesnadňují provoz po komunikaci.</p>
Návrh	<p>Navrhují zarovnění povrchu cesty šterkovým pohozením a rekonstrukci jejího napojení na silnici III. třídy.</p>

C23	
Popis	<p>Napojuje se na S2 a směřuje směrem na sever a vede skrz velký lesní celek do sousedního k.ú. Cesta je nezpevněná, šterková, jednopruhová. Délka cesty je 720 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků a k přístupu do lesního celku.</p>
Návrh	<p>V cestě jsou poměrně velké koleje, které je třeba odstranit a zarovnat povrch cesty. Je třeba také pravidelná prořezávka dřevin rostoucích v těsné blízkosti cesty.</p>
C24	
Popis	<p>Napojuje se na S2 a směřuje směrem na jih k lesu, částečně kopíruje hranici k.ú a hranici lesa. Cesta je nezpevněná, šterková, jednopruhová. Délka cesty je 373 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků.</p>
Návrh	<p>Cesta je v poměrně dobrém stavu, je funkční a nevyžaduje žádné úpravy.</p>
C25	
Popis	<p>Napojuje se na C24 a směřuje západním směrem podél lesa a částečně i v něm mimo k.ú. Měňany. Cesta je nezpevněná, šterková, jednopruhová. Délka cesty je 398 m a šířka 3,5 m. Cesta slouží k přístupnosti pozemků</p>
Návrh	<p>Cesta je v poměrně dobrém stavu, je funkční a nevyžaduje žádné úpravy.</p>

Stávající silnice III. třídy

Všechny stávající komunikace jsou v dobrém stavu, který odpovídá poměrně malému dopravnímu zatížení v celé oblasti. Všechny silnice III. třídy jsou osázeny ovocnými stromy podél obou stran. Na každé straně jsou taktéž umístěny příkopy, které jsou udržovány a sečeny.

S1 – III/11528 vede podél jižní hranice katastrálního území, její trasa se rozprostírá mezi poli a v nejj jižnějším místě celého území vede kolem lesa mimo k.ú Měňany a směřuje k obci Vinařice. Silnice je zpevněná, asfaltová, dvoupruhová. Délka cesty je 2 259 m a šířka 7 m.

S2 – III/11524 se napojuje na S1 a vede severozápadně k intravilánu obce Měňany až k severovýchodnímu okraji území směrem na Koněprusy. Jedná se o páteřní komunikaci v celém území. Silnice je zpevněná, asfaltová, dvoupruhová. Délka cesty je 3 500 m a šířka 7 m.

S3 – III/11531 se napojuje na S2 a vede jihozápadním směrem mimo k.ú. Měňany směřuje směrem k obci Suchomasty. Silnice je zpevněná, asfaltová, dvoupruhová. Délka cesty je 1 650 m a šířka 7 m.

S4 – III/11529 se napojuje na S2 u jižního okraje intravilánu a směřuje středem intravilánu na sever a směřuje k obci Tobolka. Silnice je zpevněná, asfaltová, dvoupruhová. Délka cesty je 2 626 m a šířka 7 m.

S5 – tato komunikace měří pouhých 125 m a spojuje u jižního okraje intravilánu obce silnice S2 a S4. Silnice je zpevněná, asfaltová, dvoupruhová, šířka 7 m.

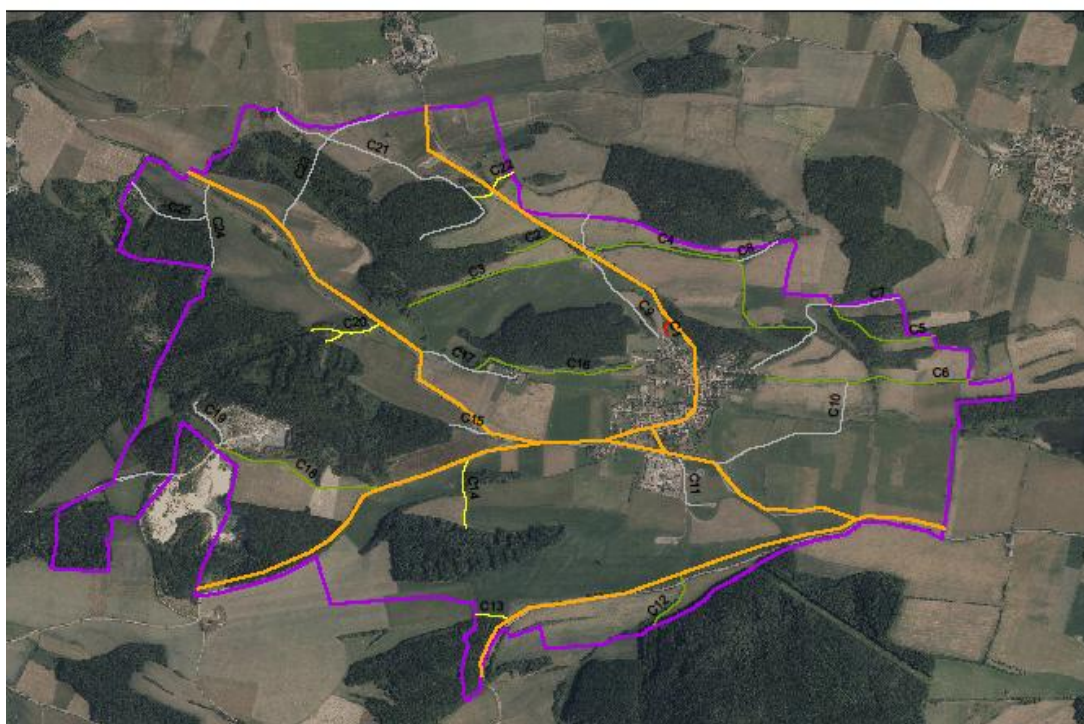
Návrh nové polní cesty

V rámci KoPÚ je navrhována nová polní cesta, která je zakreslena v obr. č. 19 a její podélný a příčný profil v příloze č. 7 a č. 8 s označením C26. Cesta je kategorie P4.0/30, se zelení. Délka cesty činí 1 022 m, povrch cesty bude šterkový v celé její délce. Cesta propojuje již stávající cestu C14 nacházející se jižně od obce Měňany, která směřuje k místnímu lesu Skalice, a dále se napojuje na křižovatku, kde se kříží silnice III. třídy (S1) a šterková polní cesta C12. Trasa nové polní cesty C26 kopíruje hranici lesa a usnadňuje tak přístup k lesu, tak i přístup k již stávajícím pozemkům. Dále také cesta znamená obchvat pro obec, která tak bude méně zatížená zemědělskou technikou a také díky této cestě se sníží provoz zemědělské techniky po

státních komunikacích III. třídy, které doposud musely zemědělci často využívat. Cesta je navržena po směru vrstevnic, tudíž její další funkcí je funkce protierozní, cestou se zkrátí faktor délky svahu L a tím rozdělí obrovský půdní blok na dvě části. Podél cesty by bylo vhodné vysázet dřeviny odpovídající místním podmínkám (např. Dub letní (*Quercus robur*), Olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)).

Hustota stávající cestní sítě (obr. č. 15) je v katastrálním území Měňany dostačující a další cesty již není třeba navrhovat. Důležitá je především jejich rekonstrukce, neboť některé stávající cesty jsou již úplně nefunkční.

Opatření ke zpřístupnění pozemků



Legenda

— silnice 3 třídy

polní cesta
povrch

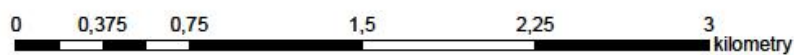
— asfalt

— kolejová

— travní

— štěrková

□ vnější obvod



Obr. č. 15 *Mapa cestní sítě* (www.cuzk.cz, podklad ortofotomapa, upraveno autorem)

5.2.2 Protierozní opatření pro ochranu ZPF

V rámci plánu společných zařízení je možné navrhovat a realizovat velké množství opatření, které chrání zemědělskou půdu před erozní činností. Velmi důležitou a nedílnou součástí protierozní ochrany je spolupráce místních zemědělců a uživatelů erozně ohrožených pozemků a uplatňování zásad správného hospodaření a

respektování navržených protierozních opatření technického, agrotechnického a organizačního charakteru. Pokud hovoříme o návrhu technických opatření, která jsou hodnoceny jako nejúčinnější, jedná se nejčastěji o protierozní příkopy, přejezdné průlehy, zatravněné údolnice, protierozní hrázky a ochranné nádrže. Technická opatření proti vodní erozi mohou vhodně doplňovat výsadby dřevin. Zmiňovaná součinnost hospodařících subjektů je však třeba především u agrotechnických a organizačních opatření jako je např. vrstevnicová orba, hrázkování, vhodné umístění plodin či jejich pásové střídání.

K určení ohroženosti zemědělských pozemků před účinky vodní eroze a účinnosti navržených opatření byla použita tzv. „Univerzální rovnice pro výpočet dlouhodobé ztráty půdy erozí - USLE“ podle WISCHMEIERA A SMITHE (1978). Faktory ovlivňující výpočet podle této rovnice jsou podrobněji popsány v kapitole 2.11.5 a použitím příslušných hodnot faktorů dojdeme k určení dlouhodobé průměrné ztrátě půdy vodní erozí (t/ha/rok). Pokud vypočtená ztráta překročí přípustné limity (tab. č. 25) je zřejmé, že stávající protierozní ochrana pozemku je nedostatečná a je vhodné využít některé z účinnějších opatření.

Hloubka půdy	Přípustný erozní smyv
Mělká (do 30 cm)	1 t/ha/rok
Střední (30 cm až 60 cm)	4 t/ha/rok
Hluboká (nad 60 cm)	10 t/ha/rok

Tab. č. 25 Přípustné hodnoty erozního smyvu (JANEČEK, 2007)

Faktor R

Podle nově provedených rozborů a záznamů JANEČKA (2012) byl nově faktor erozní účinnosti deště stanoven pro území ČR na hodnotu $40 \text{ MJ} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{cm} \cdot \text{h}^{-1}$, oproti původní hodnotě $20 \text{ MJ} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{cm} \cdot \text{h}^{-1}$. Pro účely této diplomové práce byla tedy použita aktualizovaná vyšší hodnota.

Faktor K

Faktor náchylnosti půdy k erozi byl určen podle hlavní půdní jednotky (HPJ) z kódu BPEJ (2. a 3. číslice). HPJ nacházející se v řešeném území jsou podrobněji popsány v tab. č. 18 a k těmto HPJ byly přiřazeny hodnoty podle JANEČKA (2008), které odpovídají faktoru K (tab. č. 26).

Kód HPJ	Hodnota K faktoru	Kód HPJ	Hodnota K faktoru
77	0,39	26	0,39
61	0,31	20	0,17
41	0,39	19	0,39
38	0,39	18	0,39
28	0,39	12	0,41

Tab. č. 26 Přiřazení hodnoty K faktoru k HPJ (JANEČEK 2008)

Faktor L a S

Pro určení faktoru délky svahu (L) a sklonu svahu (S) byla v rámci této práce využita metoda využívající program ArcMap 10 (prostředí GIS). Tato metoda by měla přinést i výrazné zjednodušení, zrychlení a zpřesnění nejen celého procesu výpočtu L a S faktoru, ale i celkového výpočtu erozní ohroženosti na dané lokalitě. Jako základní podklad pro výpočet LS faktoru byly použity vrstevnice, ze kterých byl vytvořen digitální model terénu (DMT) a dále také vrstva půdních bloků. Následně pomocí funkcí v nadstavbě Toolbox aplikace ArcMap 10 byla vytvořena vrstva sklonu a následně dopočten LS faktor dle vztahu DUMBROVSKÉHO A MILERSKÉHO (2005):

$$LS = l_d^{0.5} * (0,0138 + 0,0097 * s + 0,00138 * s^2)$$

l_d – neporušená délka svahu (m),

s – sklon svahu (%)

Faktor C

Vegetační pokryv chrání povrch půdy před destruktivním působením dešťových kapek a zpomaluje povrchový odtok a nepřímo působí také na vlastnosti půdy (pórovitost, propustnost). Nejlepší protierozní ochranu představují porosty trav a jetelovin, zatímco běžně pěstované širokořádkové plodiny (brambory, kukuřice) chrání půdu nedostatečně.

Faktor C byl stanoven na základě struktury pěstovaných plodin a jejich střídání na jednotlivých půdních blocích. Podle vyjádření místních hospodářících subjektů se v řešeném k.ú. Měňany nejvíce pěstují především obiloviny (pšenice, ječmen), dále pak řepka a kukuřice, která je nejméně vhodná pro pěstování plodin, z hlediska erozní ohroženosti pozemků. K půdním blokům byly následně přiřazeny plodiny, které se na nich pěstují, a k těmto plodinám byla následně přiřazena hodnota C faktoru (tab. č. 27).

Plodina	Hodnota C faktoru	Půdní blok
Obiloviny	0,15	1-5, 7-17, 21-26, 28-48, 50-54, 56-68, 71-84
Řepka	0,22	6, 18, 19, 20, 27, 49, 55, 69, 70
Kukuřice	0,72	63, 64

Tab. č. 27 Hodnota C faktoru na půdních blocích

Faktor P

Jelikož bylo předpokládáno, že v současnosti nejsou v území uplatňována žádná protierozní opatření, byl faktor účinnosti protierozních opatření stanoven na hodnotu 1.

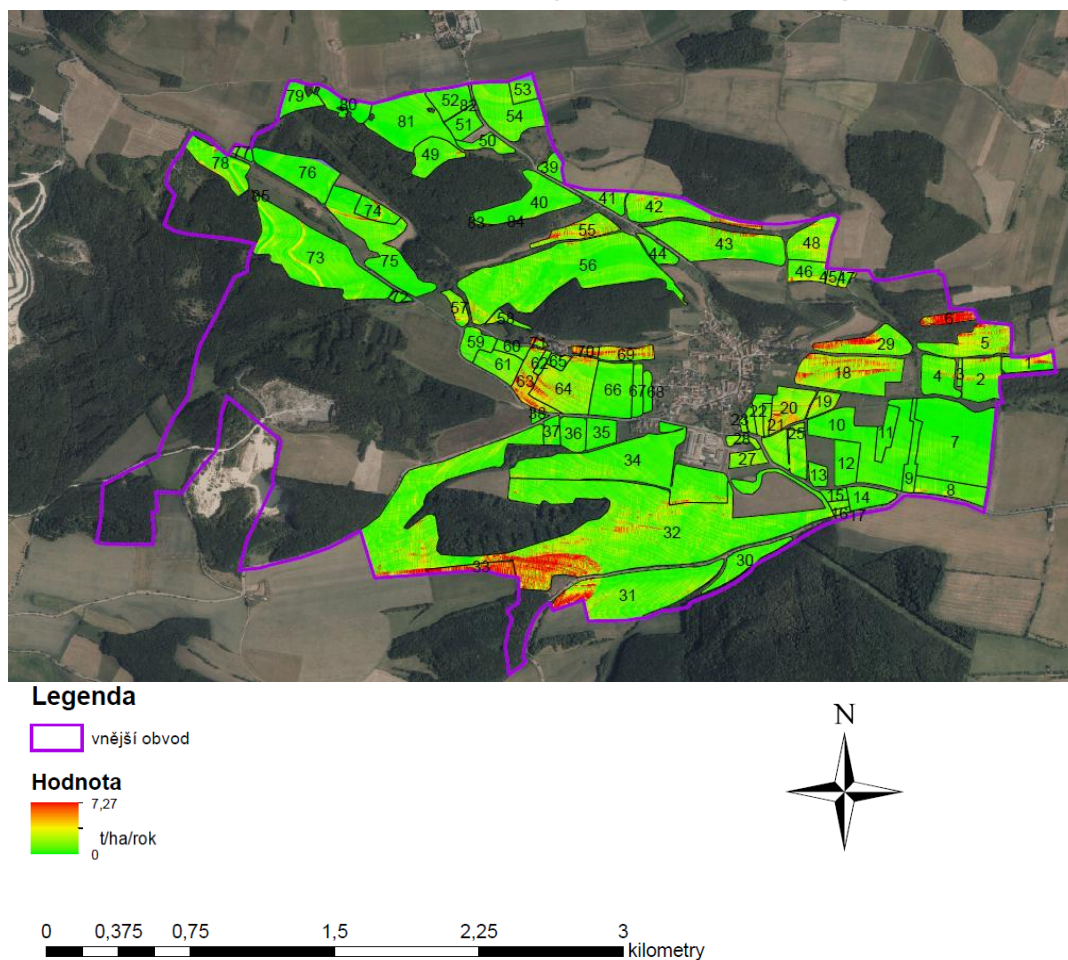
Zhodnocení erozního smyvu a návrh protierozních opatření

Ve zvoleném katastrálním území byla eroze překročena hned na několika půdních blocích (obr. č. 16). Jedná se především o blok č. 6, na kterém je smyv cca 7 t/ha/rok, téměř na celé jeho ploše. Na tomto půdním bloku je pěstována řepka olejná. Blok se nachází v obklopení lesa v poměrně svažitém území. Ikdýž smyv s pozemku bezprostředně neohrožuje intravilán ani žádný vodní tok, nejvhodnějším řešením by bylo úplné zatravnění celého bloku. U půdního bloku č. 29 je taktéž překročen povolený erozní smyv, avšak pouze v horní části pozemku. Jako vhodné řešení by se jevilo zatravnění této horní části. Zatravněním nejsvažitéjší části pozemku dojde ke snížení sklonu pozemku a snížení povrchového odtoku. Zatravněná část pozemku bude zemědělsky využívána a pravidelně sečena. Na zbývající části pozemku je doporučeno používání protierozního osevního postupu, který ještě více sníží odnos zeminy z půdního bloku. Vyšší hodnoty eroze (6 – 7 t/ha/rok) jsou i na částech půdních bloků č. 18 a 69 (pěstována řepka) a č. 63 a 64 (pěstována kukuřice). Jelikož hodnoty nejsou nikterak výrazně vysoké, řešením by bylo uplatnění vhodných agrotechnických a organizačních opatření. Bloky, na nichž je pěstována kukuřice, leží poblíž Stříbrného toku a další možností by bylo vybudování zatravněného pásu podél vodoteče v šířce alespoň 10 m a osazením příbřežní vegetace.

Smyv přibližně 7 t/ha/rok je taktéž na části největšího půdního bloku č. 32. Na tomto bloku je navrhována nová polní cesta, jejíž specifikace je uvedena v kapitole 4.2.1. V horní části tohoto bloku byla navrhována protierozní mez, která vede od lesního celku po směru vrstevnic v horní části bloku č. 32 až k příkopu silnice III.

třídy, kam je odtok vody sveden. Nad mezí je vybudován zatravněný pás a pod mezí průleh, který pomáhá odvádět vodu pryč z území. Mez vznikla postupným přioráváním, případně snosem kamene, dosahuje výšky 1,5 až 2 m a je zpevněna travním porostem a další keřovou a stromovou vegetací (Dub letní, Olše lepkavá, Líska obecná).

Erozní ohroženost pozemků v k.ú. Měňany



Obr. č. 16 Zhodnocení erozní ohroženosti v k.ú. Měňany (podklad ortofotomapa, upraveno autorem)

Na ostatních půdních blocích je překročen průměrný roční erozní smyv pouze na nepatrných částech a není třeba se těmito bloky více zabírat a navrhovat zde nějaká další opatření.

Také je však důležité upozornit, že návrh a realizaci veškerých protierozních opatření, především pak těch technických, je vhodné konzultovat s vlastníky a uživateli pozemků. S návrhem agrotechnických opatření je třeba seznámit hospodařící subjekty a seznámit je se správnými zásadami uplatňování těchto

opatření a taktéž s riziky spojených s jejím nedodržováním. Je však zřejmé, že zemědělcům je velice obtížné přesvědčit např. k pěstování méně náchylným plodin k erozi, které nejsou tak rentabilní a výnosné, oproti třeba širokořádkové řepce či kukuřici. Toto tvrzení také podporuje JANEČEK A KOL. (2007), který tvrdí, že agrotechnická opatření zlepšují vsakovací schopnost půdy a že širokořádkové plodiny nedostatečně kryjí půdu a nechrání jí před erozí. Tyto agrotechnické opatření nejsou však velmi často dodržována a není možné zemědělce do jejich uplatňování nutit.

Veškerá navržená technická protierozní opatření jsou shrnuta v návrhu PSZ na obr. č. 19.

5.2.3 Vodohospodářská opatření

Řešené území náleží do čtyř povodí, z největší části spadá do povodí Bělečského potoka 1-11-05-0360, Berounka 1-11-05-0300, Svinařský potok 1-11-05-0330 a Suchomastský potok 1-11-04-0540.

Velice zajímavým vodohospodářským prvkem v území jsou otevřené kanály lemované mokřadními porosty a dále zde jsou zaústěny výustě drenážních systémů. Odvodňovací zařízení je umístěno celkem na třech lokalitách a bylo vybudováno v letech 1959 a 1967.

V k. ú. Měňany bych navrhovala rekonstrukci u jedné vodní plochy a to odbahnit danou plochu a vysadit na určitých místech břehové porosty okolo vodoteče. Vhodné by bylo také pročištění příkopů u stávajících silnic III. třídy a některých polních cest, neboť jak uvádí norma ČSN 73 6109, voda odtékající z pozemních komunikací pomocí odtokových zařízení jako jsou rigoly, příkopy a potrubí je odváděna do vodního toku nebo vsakována a tím se nám zvyšuje hladina podzemní vody, která je důležitou součástí při období velkého sucha, které se projevuje v posledních letech.

Při návrhu břehových doprovodných porostů je třeba dbát na stanovištní podmínky. Naprosto nevhodné jsou zavlečené druhy rostlin, jako jsou Bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), Křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), Netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*) a další. Tyto dřeviny jsou nebezpečím pro břehovou vegetaci. Vhodnými stromy pro výsadbu břehových porostů jsou Jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), Javor klen (*Acer pseudoplatanus*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), Vrba křehká (*Salix fragilis*), Střemcha hroznovitá (*Prunus padus*) a do keřového patra Svída obecná (*Cornus sanguinea*), Vrba nachová (*Salix purpurea* L.), Krušina olšová (*Frangula alnus*), Brslen evropský (*Euonymus europaeus*). Vzdálenost optimálního umístění dřevin břehového porostu nad hladinou průměrných průtoků ve vegetačním období se různí podle velikosti toků a morfologických typů. Celý návrh by měl být konzultován s odborníkem na dendrologii.

Na dané vodohospodářská opatření lze získat pomocné finance z programů např. Podpora obnovy funkcí krajiny. A finance mohou být použity na odbahnění,

břehové porosty, obnovu, mimoprodukčních funkcí rybníků a rekonstrukci výstavbu MVN.

5.2.4 Opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Řešené území k. ú. Měňany patří do CHKO Český kras, kde se nachází evropsky významná lokalita Zlatý kůň. Na daném území se nacházejí stávající lokality, mezi nejvýznamnější lokality patří regionální biocentrum "Kotýz - Zlatý kůň - Kobyla" (tab. č. 28) a lokální biokoridory Stříbrný potok a Kobyla - Bacín (obr. č. 18, tab. č. 29). Další neopomenutelnou přírodní památkou je památný strom Dub u Měňanského mlýna (obr. č. 17). Veškeré podklady a ÚSES byly přebrány z územního plánu obce Měňany, do kterých byl navrhnout plán péče o každý prvek ÚSES a stanovena doporučená opatření zabezpečující správné fungování ÚSES.

Dub letní (*Quercus robur*) u Měňanského mlýna

V roce 1986 vyhlášen památným stromem. Roste na hrázi rybníka bývalého mlýna nad obcí Měňany. Vzhledem k příznivým podmínkám, ve kterých roste je to nejprůřivější památný strom v CHKO Český kras. Za 23 let od jeho vyhlášení se jeho obvod zvětšil o 30 cm. Stáří 250 let. Obvod stromu 350 cm, výška 22 m z roku 2009.



Obr. č. 17 Památný strom - Dub u Měňanského mlýna (autorem)

Regionální Biocentrum Kotýz - Zlatý kůň – Kobyla

Toto biocentrum zahrnuje především lesní a stepní porosty a je vymezeno jako souvislý pás území sahající od NPR Kotýz na západě, přes NPP Zlatý kůň, západní část Velkolomu 21 Čertovy schody až po širší okolí PR Lom na Kobyle.

Jedná se proto o nejvýznamnější skladebnou část ÚSES v k. ú. Koněprusy, jak svou rozlohou, tak i přítomností vzácných a zvláště chráněných přírodních fenoménů.

Lokální Biocentra:

Číslo	Název v prvku	Rozloha (ha)	Výška m n. m.	Situace v obr.
LBC 106	Mlýn Měňany	2,14	340	LB1
LBC 105	Bacín	28,05	428 – 499	LB3
LBC 108	Rybník Obora	8,36	294 – 302	LB2

Tab. č. 28 *Popis lokálních biocenter*

LBC 106 Mlýn Měňany (2,14 ha; 340 m n.m.)

LBC bylo vymezeno v roce 1998 a projednáno s Obcí Měňany. Převážně hydromorfní biocentrum, ve kterém 41 % tvoří vodní plochy, kterými jsou akumulární rybník pro vodní mlýn a koryto Stříbrného potoka, 23 % připadá na podmáčenou louku nad litoralem rybníka, do biocentra zasahuje 34 % málo bonitní orné půdy a zbylá 2 % připadá na ostatní plochu zarostlou křovinami. Rybník je v současnosti z velké části zazemněn. Na hrázi rybníka roste vyhlášený památný strom dub letní. Biocentrum se nachází v údolnici Stříbrného potoka cca 0,5 km pod Měňanskou vyvěračkou. Biokoridorem LBK 206 je toto biocentrum volně spojeno s dalšími hydromorfními biocentry LBC 108, 123 a 109. Byly zjištěny následující druhy zvláště chráněné druhy živočichů. Kriticky ohrožený skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*), silně ohrožené čolek velký (*Triturus cristatus*), čolek obecný (*Triturus vulgaris*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*) a ropucha zelená (*Bufo viridis*), ohrožené ropucha obecná (*Bufo bufo*) a užovka obojková (*Natrix natrix*).

Rizikové faktory: Zazemňování rybníka, nepovolené skládkování, blízkost silnice - přejetí migrujících obojživelníků.

Návrh: Nevysazovat druhy na stanovišti, které jsou nevhodné. Dále na orné půdě vysévat TTP, z důvodu zlepšení rozmanitosti a vyloučení přísunu hnojiv a veškerých jiných látek, které nepříznivě působí na krajinu.

LBC 105 Bacín (28,05 ha; 428 – 499 m n.m.)

LBC vzniklo v roce 1998 a projednáno s obcemi Vinařice a Měňany. Jádrem biocentra 69 % tvoří velmi kvalitní habrová doubrava zařazená do 1. zóny, 28 % připadá na z větší části udržované trvalé travní porosty, pouze jihozápadní partie

LBC postupně zarůstá křovinami. Zhruba 3 % připadá na staré lomy, kde lze již dlouhou dobu pozorovat přirozenou sukcesní rekultivaci. V biocentru se nachází nejvyšší kóta v CHKO 499 m n.m., vyskytují se zde četné krasové jevy. V kališti na Bacíně byly zjištěny silně ohrožené druhy obojživelníků: čolek obecný (*Triturus vulgaris*) a skokan štíhlý (*Rana dalmatina*) a ohrožená ropucha obecná (*Bufo bufo*). Ze zvláště chráněných druhů savců lze v biocentru zastihnout různé druhy netopýrů (*Microchiroptera*) a ohroženou veverku obecnou (*Sciurus vulgaris*). Bacín je mimořádně cennou archeologickou lokalitou.

Rizikové faktory: Nepovolené skládkování, zarůstání travních porostů křovinami zejména na jihovýchodě biocentra, poškozování drnu černou zvěří, nelegální motorismus.

Návrh: Převážně se jedná o lesní společenstvo, doporučuji ponechat přírodní sukcesi. Nevysazovat druhy nepůvodní, nejlépe původní dřeviny javor mléč (*Acer platanoides*), buk lesní (*Fagus sylvatica*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a další. KOSEJK A KOL. (2009) tvrdí, že lesy v České republice, by neměly být ochuzené o chybějící keřové a bylinné patro a vysazovat by se měly jen původní dřeviny.

LBC 108 „Rybník Obora“ (8,36 ha; 294 – 302 m n.m.)

LBC bylo vytvořeno v roce 1998 a projednáno s obcemi Liteň a Měňany. Smíšené lesní a hydromorfní biocentrum 83 % lesa, 17 % vodních ploch – rybník Oborák včetně litoralového pásma a koryta vodních toků. Lesní porost je tvořen dubem letním (*Quercus robur*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) - zejména na vlhkém stanovišti pod hrází rybníka, javorem mléčem (*Acer platanoides*) a javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*), lokálně je přimíšen též buk lesní (*Fagus sylvatica*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Nižší etáž je tvořena zejména javorem babykou (*Acer campestre*) a habrem obecným (*Carpinus betulus*), v keřovém patře se hojně vyskytuje bez černý (*Sambucus nigra*, L.), místy líska obecná (*Corylus avellana*), méně svída krvavá (*Cornus sanguinea*), dřín obecný (*Cornus mas*) a hlohy (*Crataegus* L.). Z nepůvodních dřevin se hojně vyskytují borovice černá (*Pinus nigra*) a trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), lokálně topol kanadský (*Populus x canadensis*) a jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*) ze starších výsadeb. Bylinné patro zahrnuje běžné druhy, zejména partie nad litoralem rybníka a pod jeho hrází však zarůstají nitrofilními a ruderalními druhy.

Ze zvláště chráněných druhů rostlin se v biocentru vyskytují ohrožené dřín obecný (*Cornus mas*) a okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*). Při biologickém hodnocení bylo zjištěno 115 druhů pavouků a 112 druhů střevlíkovitých brouků. Celkem se v biocentru vyskytují 4 druhy ohroženého hmyzu - 2 druhy prskavců (*Brachinus spp.*), rody čmelák (*Bombus spp.*) a mravenec (*Formica spp.*). V rybníčním bahně byla nalezena silně ohrožená škeble rybníčná (*Anodonta cygnea*). Poměrně rozsáhlý litoral rybníka je biotopem kriticky ohroženého skokana skřehotavého (*Rana ridibunda*), silně ohrožených ropuchy zelené (*Bufo viridis*), čolka velkého (*Triturus cristatus*), čolka obecného (*Triturus vulgaris*), skokana štíhlého (*Rana dalmatina*) a ohrožené ropuchy obecné (*Bufo bufo*). Zastižena zde byla i ohrožená užovka obojková (*Natrix natrix*). V biocentru se dále vyskytují silně ohrožené druhy plazů ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) a slepýš křehký (*Anquis fragilis*).

Zjištěno bylo hnízdění nebo pobyt 46 druhů ptáků, mezi nimi silně ohrožených krutihlava obecného (*Jynx torquilla*), ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*), volavky bílé (*Egretta alba*) a žluvy hajní (*Oriolus oriolus*), ohrožených potápky malé (*Podiceps ruficollis*), lejska šedého (*Muscicapa striata*) a motáka pochopa (*Circus aeruginosus*). Ze savců zde byl nalezen silně ohrožený netopýr vodní (*Myotis daubentonii*), vyskytuje se rovněž ohrožená veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). Z ptáků uvedených ve Směrnici o ptácích zde hnízdí datel černý (*Dryocopus martius*). Cenná je zejména skutečnost, že zvláště chráněné druhy obojživelníků a plazů mají příležitost se z biocentra šířit podél Stříbrného potoka do dalších lokalit.

Rizikové faktory: Rozmnožování četných druhů obojživelníků v rybníce Oborák, který je využíván jako rybochovný, je ohroženo záměrem vlastníka na odbahnění rybníka včetně jeho litorálu a snahou o odstranění rákosin. Posledně jmenovaná činnost byla v roce 2007 limitována. Časté jsou zde případy nelegálního motorismu a skládkování.

Návrh: Z velké části se jedná o lesní plochu, měly by se zde vysazovat jen původní dřeviny a i křovinné patra. Nutné pravidelně obhospodařovat, sekát, provádět výchovné zásahy.

Lokální biokoridory:

Číslo	Název v prvku	Délka (km)	Situace v obr.
LBK 204	Kobyly - Bacín	3,00	LBK2
LBK 206	Stříbrný potok	5,50	LBK1

Tab. č. 29 Popis lokálních biokoridorů

LBK 204 „Kobyly - Bacín“ (3,00 km)

LBK byl vymezen na podkladě Generelu a vlastních poznatků, projednán byl s obcí Měňany. Osa biokoridoru je trasována 2. a 3. zónou, zčásti prochází dubohabřinami, v lokalitě Plešivec s příměsí nepůvodního smrku. Na dvou místech přechází LBK přes ornou půdu, jde však o krátké úseky. V lokalitě pod Plešivcem je orná půda zatravněna.

Rizikové faktory: Nelegální motorismus parkování osobních automobilů pod Plešivcem i jízdy na čtyřkolkách a terénních motocyklech, nepovolené skládky, křížení se silnicí Měňany – Suchomasty.

Návrh: Doporučuji výsadbu liniové vegetace a na jednom úseku orné půdy výsadbu trvale travního porostu z důvodu lepší migrace společenstev. Vysazovat pouze původní dřeviny.

LBK 206 „Stříbrný potok“ (5,50 km mimo biocentra; 7,20 km celkem)

LBK vzniklo v roce 1998 na podkladě Generelu a vlastních poznatků a projednán s obcemi Měňany a Liteň. Hydromorfni biokoridor prochází 2. a 3. zónou, LBC 106, LBC 108, LBC 123 a LBC 109. LBK 206 je tvořen tokem Stříbrného potoka a jeho údolnicí. Stříbrný potok pramení pod Kobylou jako tzv. Měňanská vyvěračka, nad mlýnem u Měňan přijímá zleva přítok, který pramení pod kopcem „Stádlá“ u Koněprus, a vtéká do mlýnského rybníka. Odtud upraveným napřímeným korytem pokračuje přes Měňany k rybníku Oboráka posléze k Dolním Vlencům. Pod obcí Měňany přitékají do potoka otevřené kanály lemované mokřadními bylinnými porosty a jsou zde zaústěny výustě drenážních systémů. Mimo lokální mokřiny na pravém břehu je zde půda zorněna až k potoku.

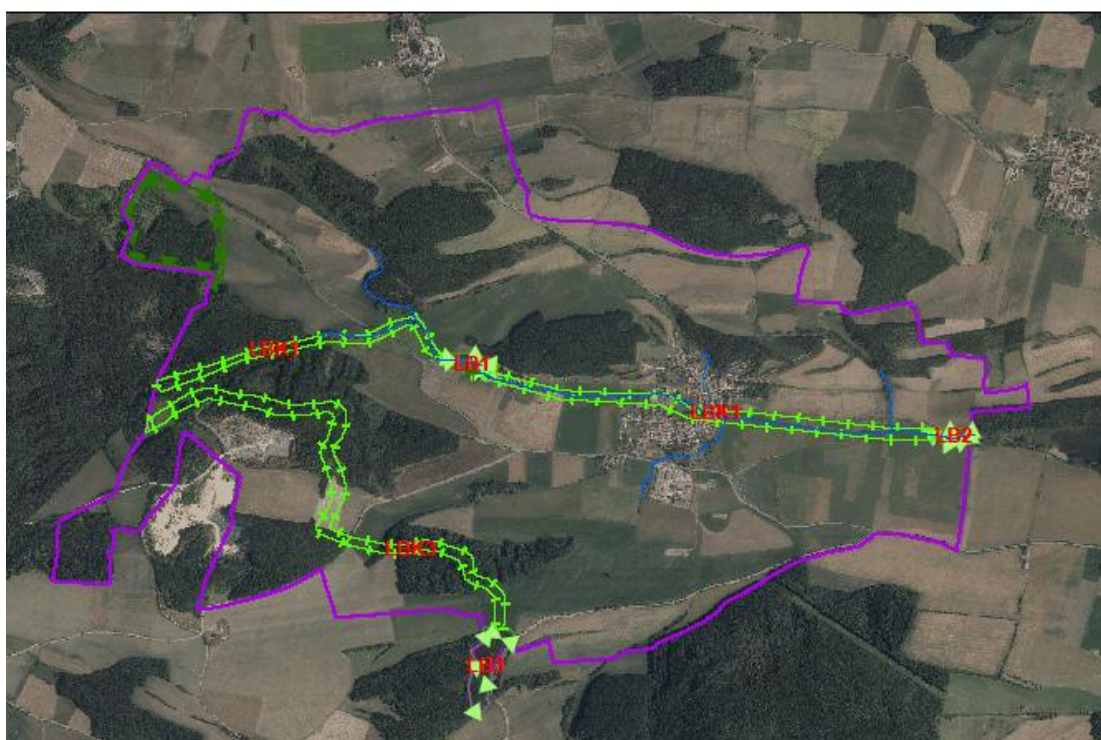
LBK 206 je migrační cestou zejména pro obojživelníky a plazy vážené na vodní komponentu v krajině, především pro kriticky ohroženého skokana skřehotavého (*Rana ridibunda*), silně ohrožené ropuchu zelenou (*Bufo viridis*),

skokana štíhlého (*Rana dalmatina*), čolka velkého (*Triturus cristatus*) a čolka obecného (*Triturus vulgaris*), ohrožené ropuchu obecnou (*Bufo bufo*) a užovku obojkovou (*Natrix natrix*). Úpravy provedené nad Dolními Vlencemi a nad Bělčí plní spolu s okolní nivou funkce biocenter.









Rizikové faktory: Nevhodné zásahy do koryta a nivy toku, zarůstání nivy ruderalními a nitrofilními plevele, nepovolené skládky.

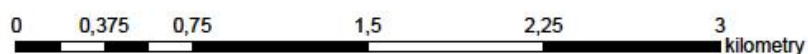
Návrh: Vodoteč by měla být udržována a měla by se omezit orba až k okrajům toku. Kolem vodoteče by bylo vhodné vybudovat ochranný zasakovací pás, který by měl být zatravněn a o šířce min. 5 metrů z každé strany. Podél pásu by měly být vysázeny dřeviny, které jsou pro danou lokalitu typické. KOSEJK A KOL. (2009) říkají, že dostatečně široký travnatý pás v okolí tůně brání nežádoucím splachům z polí. Pás má za účinek snížení přísunu škodlivých látek do vodoteče, jako jsou dusík, fosfor a další látky.

Opatření k tvorbě a ochraně ŽP



Legenda

-  památný strom
-  Bělčický Stříbný potok povrchový
-  Bělčický Stříbný potok podpovrchový
-  lokální biokoridor
-  lokální biocentrum
-  vodní plochy
-  vnější obvod
-  nadregionální biocentrum

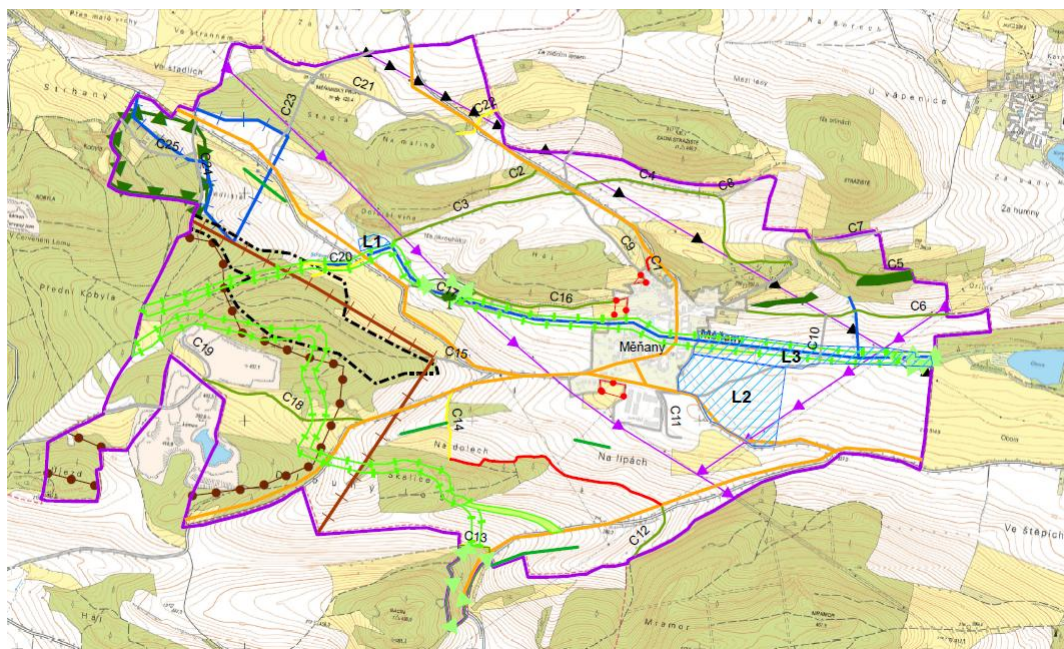


Obr. č. 18 Opatření k tvorbě a ochraně ŽP (podklad ortofotomapa, upraveno autorem)

Při návrhu u opatření k ochraně a tvorbě ŽP, byla u biocenter a biokoridorů zdůrazňována důležitost, vysázení původních dřevin a absence keřového i bylinného patra, které na některých úsecích v řešeném území chybělo a muselo být navrženo jeho doplnění. Tento návrh také podporuje KOSEJK A KOL. (2009) a tvrdí, že

v lesích v ČR jsou stanoviště s geograficky nepůvodními dřevinami a stanoviště bez keřového a bylinného patra velmi nevhodné.

Mapa návrhu PSZ



LEGENDA - MAPA NÁVRHU PSZ

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

- obvod PU
- vnitřní obvod
- zastavitelné území

k.ú. Měňany název kat. území

VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ

- vodní toky
- vodní plochy
- odvodněné plochy
- ochranná pásma vodních zdrojů

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- nadzemní el. vedení 400kV
- nadzemní el. vedení 110kV

PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ PRO OCHRANU ZPF

- zatravnění
- protierozní mez

OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

- silnice III. třídy
- návrh nové polní cesty

polní cesta

povrch

- asfalt
- kolejová
- travní
- štěrková

OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- lokální biokoridor
- lokální biocentrum
- nadregionální biocentrum
- památný strom
- liniová zeleň
- evropsky významná lokalita
- výhradní ložiska
- dobývací prostory



Obr. č. 19 Mapa návrhu plánu společných zařízení (podklad ZM 10, upraveno autorem)

5.3 Soupis nároků

5.3.1 Kontrola souladu SGI a SPI a stanovení opravného koeficientu výměr

Veškeré parcely byly digitalizovány ručně, a tudíž se jejich výměra nepatrně liší od výměry uvedené v KN. Ohledně nesouladů v druhu pozemku evidovaného v KN a skutečností bylo zjištěno 32 rozdílů. Často se v KN objevoval druh pozemku TTP, přičemž ve skutečnosti se na těchto pozemcích nachází orná půda. Tímto se dominance orné půdy v katastrálním území ještě zvýšila.

5.3.2 Ocenění pozemků

Tyto nároky byly oceněny dle Vyhlášky č. 441/2013 Sb., k provedení zákona o oceňování majetku (oceňovací vyhláška). V následující tab. č. 30 jsou shrnuty veškeré kódy BPEJ, které se nacházejí v k.ú. Měňany a k těmto kódům jsou přiřazeny ceny v Kč za m², které jim přísluší dle výše zmíněné vyhlášky. Následující cena byla poté využita při tvorbě nárokových listů, kde byla určena cena jednotlivých pozemků pomocí výměry a dílčích kódů BPEJ, nacházejících se na pozemcích. Porosty nacházející se na pozemcích nebyly v rámci této diplomové práce oceňovány.

BPEJ	CENA (Kč/m ²)	VÝMĚRA (m ²)
47769	1,00	14 849
46100	9,03	54 772
44167	1,05	15 867
43856	1,16	32 644
43816	1,33	32 450
42654	2,29	119 446
42644	1,93	19 954
42641	3,78	6 717
42614	3,17	28 083
42611	5,45	24 994
42601	6,50	6 262
42054	2,13	217
41954	2,43	63 871
41951	5,06	47 618
41911	6,55	118 539
41901	7,53	15 737
41854	2,23	73 993
41841	3,91	3778

Tab. č. 30 Ocenění jednotlivých kódů BPEJ (Vyhláška 441/2014 Sb.)

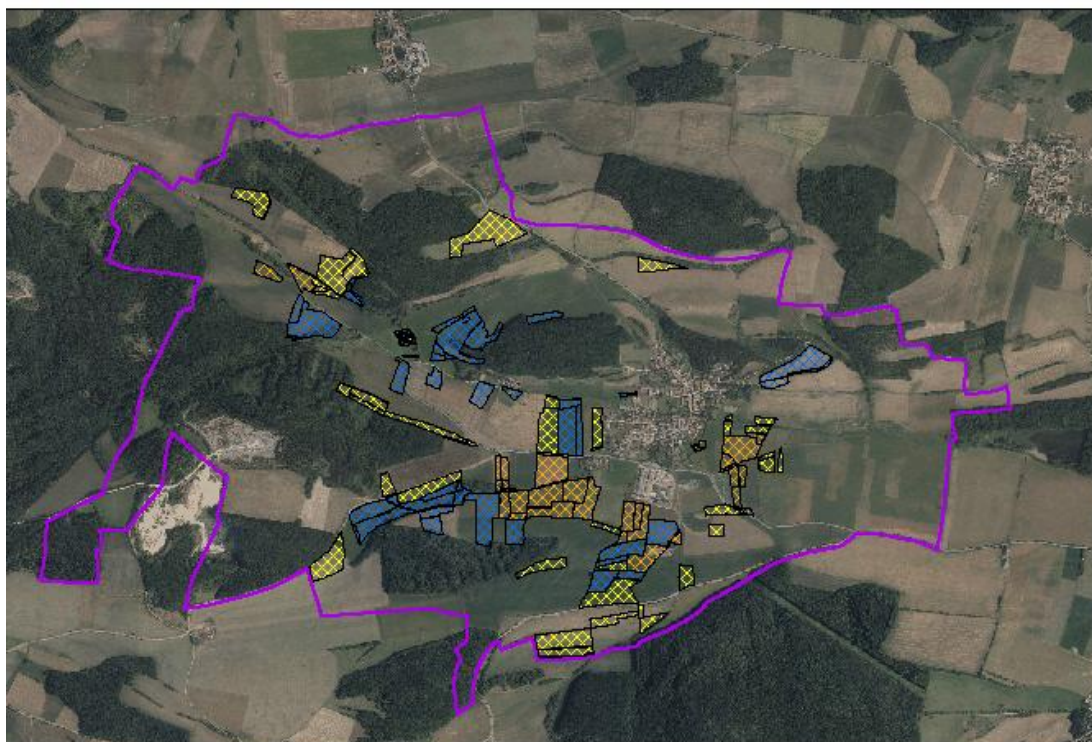
5.3.3 Výpočet vzdálenosti

Dalším kritériem a nezbytným podkladem pro tvorbu nárokových listů je vzdálenost jednotlivých pozemků, které vstupují do pozemkové úpravy, od určitého bodu v obci. Tento bod je volen na úvodním jednání a pro účely této práce byla tímto stěžejním bodem určena křižovatka v obci Měňanech. Souřadnice křižovatky jsou $X= 767290,4$ $Y=1059734,6$ a křižovatka se nachází ve středu obce.

5.3.4 Sestavení nárokových listů

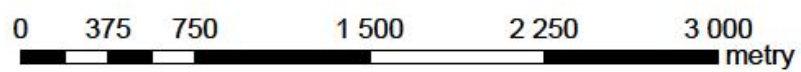
Pro účely této práce byly nárokové listy vytvořeny pouze pro tři největší vlastníky v řešeném území. Řešenými listy vlastnictví byly pro tedy LV č. 163, 186 a 151 pro k.ú. Měňany. Pozemky se rozdělily na řešené, neřešené dle §2 zákona č. 139/2002 Sb., a nezahrnuté do obvodu pozemkových úprav. Jednotlivému vlastníkovi byly pozemky oceněny, vypočtena jejich výměra dle GIS, určen druh pozemku dle skutečného stavu, vypočtena vzdálenost a zjištěny možnosti jejich využití. Pro účely přehledného grafického znázornění všech pozemků zapsaných na řešených LV, byla vytvořena vlastnická mapa (obr. č. 20).

Mapa současného uspořádání



Legenda

-  151
-  163
-  186
-  vnější obvod



Obr. č. 20 *Vlastnická mapa řešených LV* (podklad ortofotomapa, upraveno autorem)

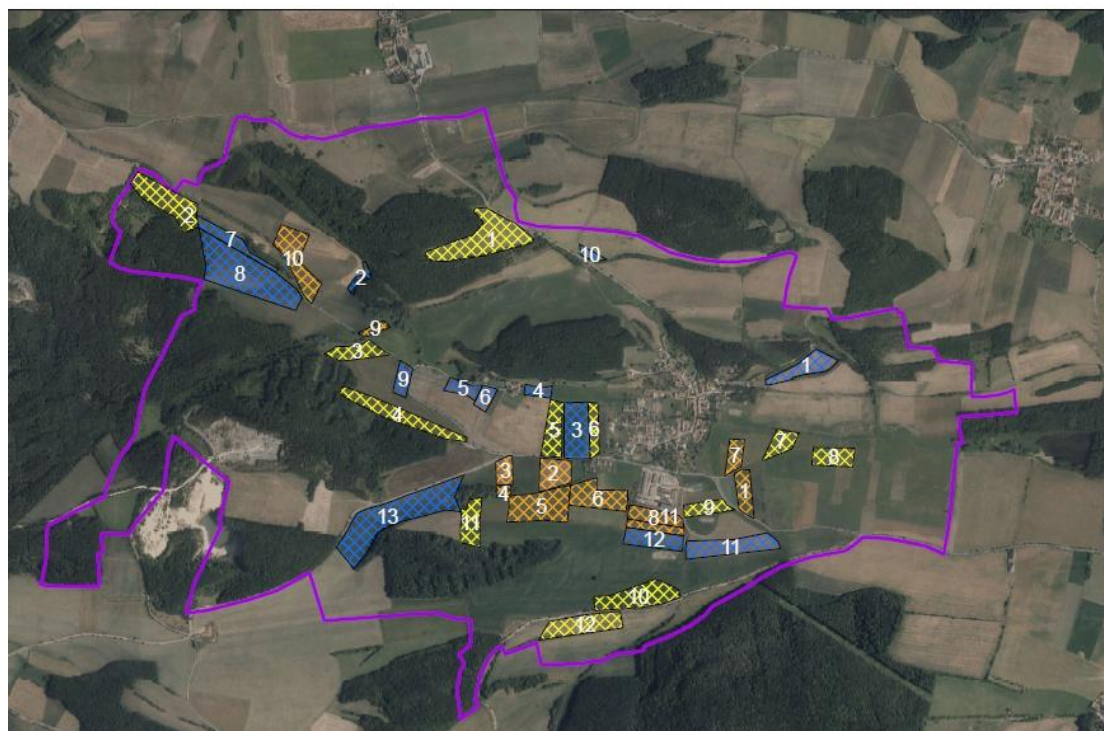
5.4 Nové uspořádání pozemků

Stejně jako u soupisu nároků, tak i nové uspořádání pozemků bylo vyhotoveno pro výše uvedené vlastnické listy. Při návrhu musely být respektovány požadavky na prostorové uspořádání pozemků a nové pozemky musí odpovídat pozemkům původním z hlediska celkové výměry, celkové ceny, průměrné vzdálenosti a pokud možno i druhem pozemku. Maximální rozdíly musí být v souladu se zákonem o pozemkových úpravách. Jednotlivé parcely, které se jeví svým uspořádáním jako nevhodné, byly sceleny, případně rozděleny či jejich hranice upraveny, tak aby co nejlépe vyhovovaly požadavkům hospodařících subjektů. Současně nový návrh uspořádání pozemků musí respektovat plán společných zařízení.

Návrh nového uspořádání musí zohlednit veškeré vlastníky v katastrálním území, kteří následně musí vyjádřit svůj názor na tento nově navržený stav. S návrhem musí souhlasit 75% vlastníků výměry pozemků zahrnutých do pozemkové úpravy. Vzhledem k tomu, že při stanovení tohoto uspořádání byly zohledněny jen někteří vlastníci v katastrálním území Měňany, nelze brát tento návrh jako konečný, ale pouze jako možný směr, ke kterému bychom se mohly ubírat při tvorbě komplexní pozemkové úpravy a spolupráci se všemi ostatními vlastníky.

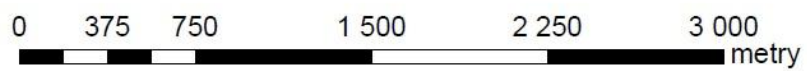
Na obr. č. 21 je znázorněno uspořádání nových pozemků u vybraných třech vlastnických listů. Tabulkové vyjádření je možné vidět v přílohách č. 4, č. 5 a č. 6.

Mapa nového uspořádání



Legenda

-  151
-  163
-  186
-  vnější obvod



Obr. č. 21 *Návrh nového uspořádání pozemků* (podklad ortofotomapa, upraveno autorem)

6 ZÁVĚR

Jednou z hlavních součástí této diplomové práce bylo zpracování návrhu pozemkové úpravy v k.ú. Měňany. Obec nalezneme ve Středočeském kraji v bývalém okrese Beroun. Na tomto území pozemková úprava prozatím ještě neprobíhala a tato práce by mohla posloužit jako případná inspirace či pomůcka při plánování skutečné pozemkové úpravy a mnou shromážděné informace využít v praxi. V rámci práce byly shromážděny veškeré dostupné doklady o území z mapových WMS serverů, obecních úřadů či údaje od občanů žijících v území a data získaná na základě vlastního průzkumu.

V práci jsem se snažila analyzovat celé území a odstranit veškeré nedostatky a problémy, co se na území objevovaly. Ustanovila jsem ekologickou stabilitu území podle metod výpočtu stupně ekologické stability (SES) a koeficientu ekologické stability (KES) a v rámci PSZ navrhuji výše popsání opatření, možnosti rekonstrukce cestní sítě a její doplnění a také navrhuji a popisuji jednotlivé prvky ÚSES a doplňuji je o jednotlivé návrhy na jejich zkvalitnění.

Realizace jednotlivých opatření na území Měňan je závislá na mnoha faktorech a opatření nejsou navrhována odděleně, ale v systému. Hlavní roli hrají klimatické poměry, způsoby hospodaření a nejdůležitějším bodem je ochota a spolupráce vlastníků a občanů chránit a budovat ochranné režimy na celém území. V posledních letech by se lidé měli zamyslet nad netypickými výkyvy sucha, které v posledních letech trápí Českou republiku. Měli bychom navrhovat do intravilánu více zeleně s větší možností zasakování dešťové vody. Voda odtékající z pozemních komunikací, by prioritně měla být odváděna do vodního toku a vsakována.

Při tvorbě plánu společných zařízení byla u výpočtu eroze využita moderní metoda s využitím programu ArcMap pracující na bázi GIS prostředí. Byla stanovena míra erozního ohrožení u jednotlivých půdních bloků, která byla přehledně znázorněna v mapě, čímž mohlo být dosaženo efektivnějšího navržení protierozních opatření. Dále byla také popsána stávající cestní síť, navržena její úprava a rekonstrukce. Stávající cestní síť byla doplněna o jednu nově navrženou cestu, která bude sloužit jako obchvat obce pro zemědělskou techniku a bude usnadňovat přístup k nově navrženým pozemkům a velkému lesnímu celku nacházejícím se v území.

Dalším bodem práce bylo sestavení nárokových listů u třech vlastníků s největší výměrou pozemků v území. Tyto nárokové listy byly podkladem pro návrh nového uspořádání pozemků. Pozemky byly navrhnuty tak, aby odpovídaly kritériím ceny, výměry a vzdálenosti a pokud možno i stejným druhem pozemku. Tvar pozemků byl navržen tak, aby vyhovoval optimálním požadavkům na obhospodařování nových pozemků. Snahou bylo odstranit malé a tvarem nevhodné pozemky, které byly v minulosti obtížně využívány a stejně tak jsem chtěla docílit odstranění velkých bloků orné půdy, které jsou více náchylné k erozi. Při návrhu byla respektována nově navrhnutá opatření v rámci PSZ. Jednotlivé návrhy a rady jsou výše popsány a analyzovány v jednotlivých kapitolách.

Pozemkové úpravy jsou nástrojem pro dosažení optimálního uspořádání pozemků, který zohledňuje jejich přístupnost, využitelnost a toho všeho se snaží docílit v souladu s ochranou přírody, krajiny a zemědělského půdního fondu. Každá pozemková úprava je však jedinečná a nelze jí řešit pouze jen podle jednotné metodiky. Je třeba využít jednotlivé zkušenosti projektanta a lidí žijících v území. Je to právě hlas lidu, který rozhoduje o úspěchu celé pozemkové úpravy a o schválení celého návrhu nového uspořádání pozemků. Pouze po jejich souhlasu může být rozhodnuto o výměně a přechodu vlastnických práv a vydání nových vlastnických listů.

7 LITERATURA

1. BANI, L., BAIETTO, M., BOTTONI, L., MASSA, R. *The use of focal species in designing a habitat network for a lowland area of Lombardy, Italy.* Conservation Biology, No. 16, 2002, str. 826–831.
2. BÁRTA, F., NĚMEC, J., POJER, F. *Krajina v České republice.* Consult, Praha, 2007. ISBN 80-903-4823-8.
3. BENNET, G. *Conserving Europe's natural heritage.* Towards a European Ecological Network, London, Dordrecht, Boston, 1994, 334 s.
4. BITOG, J. P., LEE, I. B., HWANG, H. S., SHIN, M. H., HONG, S. W., SEO, I. H., PANG, Z. *Numerical simulation study of a tree windbreak.* Biosystems engineering, No. 111, 2012, str. 40-48.
5. BRABLEC, J. *Příspěvek k výzkumu a zjištění suchých oblastí ČSR.* Meteorologické zprávy, roč. II, č. 5, 1948, 104 s.
6. BRINGE, T. *Berounsko a Hořovicko: střední Čechy: tipy na výlety: Český kras, Křivoklátsko, Hořovicko, Podbrdsko.* Česká turistika, Děčín, 2006, 59 s. ISBN 80-86896-07-2.
7. BUČEK, A. *Tvorba ekologických sítí v České republice.* In: MADĚRA, P. *Ekologické sítě. Sb. příspěv. z mez. konf. 23. -24. 11. 2001 v Brně.* Geobiocenologické spisy, sv. 6, MZLU v Brně a Mze, Praha, 2002, str. 6 – 13.
8. BURIAN, Z., VÁCHAL, J., NĚMEC, J., HLADÍK, J. *Pozemkové úpravy.* Praha, 2011, 207 s. ISBN 978-80-903482-8-8.
9. BUZEK, L. *Eroze půdy.* 1. vyd., Pedagogická fakulta, Ostrava, 1983, 257 s.
10. DAMSCHEN, E. I. *Landscape Corridors, Encyclopedia of Biodiversity (Second Edition).* 2013, str. 467-475 .
11. DEMEK, J. *Geomorfologie českých zemí.* Nakladatelství Československé akademie věd, Praha, 1965, 355 s.

12. DEMEK, J. *Zeměpisný lexikon ČSR, hory a nížiny*. Academia, Praha, 1987, 584 s.
13. DOLEŽAL, P., PAVLÍK, M., STRÍTECKÝ, L., DUMBROVSKÝ, M., MARTÉNEK, J. *Metodický návod k provádění pozemkových úprav (aktualizovaná verze k 1. 5. 2012)*. Ministerstvo zemědělství – Ústřední pozemkový úřad, Praha, 2012, 125 s.
14. DROBILOVÁ, L. *Metodika hodnocení ekologické sítě v krajině*. In: Petrová A. (ed.): *ÚSES-zelená páteř krajiny. Sborník z 9. ročníku semináře "ÚSES - zelená páteř krajiny konaného 8. -9. září 2010 v Brně*. 1. vyd., Jola, Kostelec na Hané, 2010, str. 23- 31. ISBN 978-80-86636-30-6.
15. DUFKOVÁ, J., TOMAN, F. *The Influence of Climate Conditions on the Soil Erosion*. In: *Mezinárodní odborný seminář posluchačů postgraduálního doktorandského studia MendelNET'03*. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Agronomická fakulta, Brno, 2003, 19 s. ISBN 80-7157-723-5.
16. DUMBROVSKÁ, M. *K postavení vlastníka pozemků řešených v rámci pozemkových úprav v souvislosti s aplikací tzv. zásady přiměřenosti*. Pozemkové úpravy, roč. 17, č. 68, Českomoravská komora pro pozemkové úpravy, Praha, 2009, str. 14 – 15.
17. DUMBROVSKÝ, M. *Pozemkové úpravy*. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Brno, 2004, 265 s.
18. DUMBROVSKÝ, M. *Příspěvek k řešení vodního hospodářství krajiny v pozemkových úpravách: The contribution for solving the landscape water management in the process of land consolidation*. VUTIUM, Brno, 2005, 44 s. ISBN 80-214-3082-6.
19. DUMBROVSKÝ, M., MEZERA, J., STEJSKALOVÁ, D. *Metodický návod pro pozemkové úpravy a související informace*. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, Praha, 2000, 188 s.
20. DUMBROVSKÝ, M., MEZERA, J., STRÍTECKÝ, L. *Metodický návod pro vypracování návrhů pozemkových úprav*. Českomoravská komora pro

- pozemkové úpravy, Brno, 2004. 190 s.
21. DUMBROVSKÝ, M., VÁCHAL, J., NĚMEC, J., HLADÍK, J. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd., Akademické nakladatelství CERM, Brno, 2004, 236 s. ISBN 80-214-2668-3.
 22. DUMBROVSKÝ, M., MILERSKÝ, R. *Vodní hospodářství krajiny II*. Vysoké učení technické v Brně, Brno, 2005, 233 s.
 23. FRIEDL, K. *Chráněná území v České republice*. Informatorium, Praha, 1991, 273 s. ISBN 80-85368-13-7.
 24. JANEČEK, M. A KOLEKTIV. *Ochrana zemědělské půdy před erozí*. 1. vyd., Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, Praha, 2007, 73 s. ISBN: 978-80-254-0973-2.
 25. JANEČEK, M. *Základy erodologie*. 1. vyd., Česká zemědělská univerzita, Praha, 2008, 172 s. ISBN 978-80-21318-42-7.
 26. JANEČEK, M. *Ochrana zemědělské půdy před erozí: metodika*. 1. vyd. Powerprint, Praha, 2012, 113 s. ISBN 978-80-87415-42-9.
 27. JANEČEK, M., BOHUSLÁVEK, J., DUMBROVSKÝ, M., GERGEL, J., HRÁDEK, F., KOVÁŘ, P., KUBÁTOVÁ, E., PASÁK, V., PIVCOVÁ, J., TIPPL, M., TOMAN, F., TOMANOVÁ, O., VÁŠKA, J. *Ochrana zemědělské půdy před erozí*. 2. vyd., ISV nakladatelství, Praha, 2005, 195 s. ISBN 80-86642-38-0.
 28. JEDICKE, E. *Biotopverbund*. Ulmer Verlag, Stuttgart, 1994, 288 s.
 29. JONGMAN, R. H. G. *Promising national and regional approaches*. The Pan-European Ecological Network, European nature, No. 1, 1998, str. 19 – 22.
 30. JORDÁN, A. L., ZAVALA, L. M., BELLINFANTE, N. *Impact of different parts of unpaved forest roads on runoff and sediment yield in a Mediterranean area*. Science of The Total Environment, No. 407, 2009, str. 937–944.

31. KENDER, J. *Teoretické a praktické aspekty ekologie krajiny*. 1. vyd., Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha, 2000, 220 s. ISBN 80-7212-148- 0.
32. KOLEKTIV AUTORŮ MZE. *Pozemkové úpravy: nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru*. 2. vyd., Ministerstvo zemědělství, Praha, 2011, 28 s. ISBN 978-80-7084-944-6.
33. KOLEKTIV AUTORŮ. *Koordinace územních plánů a pozemkových úprav: metodický návod*. 2. vyd. Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky, Praha, 2015, 36 s. ISBN 978-80-87147-89-4.
34. KONČEK, M. *Index zavlaženia*. Meteorologické zprávy, roč. 8, č. 4, 1955, str. 96-99.
35. KOSEJK, J., PETŘÍČEK, V., KLÁPŠTĚ, J., FRANKOVÁ, L. *Realizace skladebných částí územních systémů ekologické stability (ÚSES) AOPK ČR*. Praha, 2009, 16 s.
36. KRUŽLIAK, M. Návrh technických a ekologických opatření v projekte pozemkových úprav. *Pedagogické listy, Kartografické modelovanie geoobjektov v prostredí GIS*, č. 11, 2004, str. 83 – 91.
37. KUBEŠ, J. *Biocentres and corridors in a cultural landscape. A critical assessment of the territorial system of ecological stability*. *Landscape and Urban Planning*, No. 35, 1996, str. 231-240.
38. KYSELKA, I., KURNÍKOVÁ, J., ROZMANOVÁ, N. *Koordinace územních plánů a pozemkových úprav*. 1. vyd., Ministerstvo pro místní rozvoj – Ústav územního rozvoje, Praha, 2010, 49 s.
39. LABAREE, J. M. *How Greenways Work. A handbook on ecology*. National Park Service and Atlantic Center for the Environment, Ipswich, 1992, 48 s.
40. LAMMERS, G. W., ZADELHOFF, F. J. *The Dutch national ecological network*. str. 101–113. In: NOWICKI, P., BENNETT, G., MIDDLETON, D., RIENTJES, S., WOLTERS, R. *Perspectives on ecological networks*. Man and Nature, Vol. 1., Tilburg 1996, 192 s.

41. LARSEN, J. B. *Ecological stability of forests and sustainable silviculture*. Forest Ecology and Management, 2004, No. 73, str. 85-96.
42. MADĚRA, P., ZÍMOVÁ, E., *Metodické postupy projektování lokálního ÚSES*. Ústav lesnické botaniky, dendrologie a typologie LDF MZLU v Brně Löw a spol., Brno, 2005.
43. MAIER, K. *Udržitelný rozvoj území*. 1. vyd., Grada, Praha, 2012, 253 s. ISBN 978-80-247-4198-7.
44. MARADA, P. *Zvyšování přírodní hodnoty polních honiteb: analýza polních honiteb včetně zdravotního stavu zvěře, postupy při obnově a péči o krajinné prvky, dotace na realizaci jednotlivých opatření*. 1. vyd., Grada, Praha, 2011, 151 s. ISBN 978-80-247-3885-7.
45. MAZÍN, V., VÁCHAL, J., KVÍTEK, T. *Postupy a činnosti při projektování pozemkových úprav*. České Budějovice, 2007.
46. MÍCHAL, I. *Územní zabezpečování ekologické stability. Teorie a praxe*. MŽP, Praha, 1991, 84 s.
47. MÍCHAL, I. *Ekologická stabilita*. 1. vyd., Veronica, Brno, 1992, 243 s. ISBN 80-853-6822-6.
48. NĚMEC, J. *Bonitace a oceňování zemědělské půdy České republiky*. Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, 2001, 260 s.
49. NOWICKI, P., BENNETT, G., MIDDLETON, D., RIENTJES, S., WOLTERS, R. *Perspectives on ecological networks*. Man and Nature, Vol. 1., Tilburg 1996, 192 s.
50. NUNES, A. N., ALMEIDA, A. C., COELHO, C. O. A. Impacts of land use and cover type on runoff and soil erosion in a marginal area of Portugal. Applied Geography, Vol. 31, No. 2, 2011, str. 687 – 699.
51. PAUDITŠOVÁ, E., REHÁČKOVÁ, T., TEKEL, M. *Land Consolidations and their Impact on Landscape Management*. Životní prostředí, Vol. 41, No. 3, Prešov, 2007, str. 159-161.

52. PEKÁREK, M., PRŮCHOVÁ, I. *Pozemkové právo*. Masarykova univerzita v Brně, Brno, 2003, 58 s.
53. PEKÁREK, M., PRŮCHOVÁ, I. *Pozemkové právo*. 2. vyd., Masarykova univerzita, Brno, 2003, 400 s. ISBN 80-210-3238-3.
54. PODHRÁZSKÁ, J. *Návrh a hodnocení účinnosti systému komplexních opatření v pozemkových úpravách pro snížení škodlivých účinků povrchového odtoku: metodický návod*. VÚMOP, Praha, 2009, 96 s. ISBN 978-80-904027-7-5.
55. PSOTOVÁ, H. *Voda v pozemkových úpravách*. Pozemkové úpravy na Slovensku II.; Zborník referátov zo seminára, Rokus, Prešov, 2007, 124 s.
56. QUITT, E. *Klimatické oblasti Československa*. Geografický ústav ČSAV, Brno, 1971, 73 s.
57. REHÁČKOVÁ, T., PAUDITŠOVÁ, E. *Metodický postup stanovenia koeficientu ekologickej stability krajiny*. Acta Environmentalica Universitatis Comenianae, 2007, No. 15, Bratislava, str. 26-38.
58. REHÁČKOVÁ, T., PAUDITŠOVÁ, E. *Pozemkové úpravy na Slovensku a ich spoločenský význam z pohľadu ekologických opatrení; Pozemkové úpravy na Slovensku II.; Zborník referátov zo seminára*. Rokus s.r.o, Prešov, 2007, 124 s.
59. REINÖHLOVÁ E., PRUDKÝ, J., SEVEROVÁ, M. *Pozemkové úpravy a obnova vesnice v Bavorsku ve srovnání s Českou Republikou*. Ústav územního rozvoje Brno, Brno, 1998, 63 s.
60. RŮŽIČKOVÁ, J., ŠÍBL, J. *Ekologické siete v krajine*. Přírodovedecká fakulta UK, Bratislava a Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra, 2000, 182 s.
61. RYBÁRSKY, I., ŠVEHLA, F., GEISSÉ, A. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd., Alfa, Bratislava, 1991, 357 s. ISBN 8005008732.
62. SKIDMORE, E. L. *Wind erosion processes. Wind Erosion in Africa and West Asia*. Problems and Control Strategies, Icarda, 1998, str. 137-142.

63. SKLENIČKA, P. *Základy krajinného plánování*. 2. vyd., Naděžda Skleničková, Praha, 2003, 321 s. ISBN 80-903206-1-9
64. SMITH, D. S., HELLMUND P. C. *Ecology of greenways: design and function of linear conservation areas*. University of Minnesota Press, Minneapolis, 1993, 214 s.
65. SOBÍŠEK, B. *Meteorologický slovník, výkladový a terminologický*. 1. vyd., Academia, Praha, 1993, 594 s. ISBN 80-85368-45-5.
66. ŠÁLEK, M., KREISINGER, J., SEDLÁČEK, F., ALBRECHT, T. *Corridor vs. hayfield matrix use by mammalian predators in an agricultural landscape*. Agriculture, Ecosystems & Environment, No. 134, 2009, str. 8-13.
67. ŠVEHLA, F., VAŇOUS, M. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd., ČVUT, Praha, 1987, 120 s.
68. TOMAN, F. *Pozemkové úpravy*. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno, 1995, 142 s. ISBN 80-7157-148-8.
69. UHLÍŘ, P. *Meteorologie a klimatologie v zemědělství*. Praha, 1961, 402 s.
70. UHLÍŘOVÁ, J., MAZÍN, V., PRAŽAN, J., KOUTNÁ, K. *Metodika studie širších územních vazeb ochrany půdy a vody v komplexních pozemkových úpravách*. VÚMOP Praha, 2005, 31 s. ISBN 80-239-4845-8.
71. VÁCHAL J., NĚMEC J., HLADÍK J. *Pozemkové úpravy v České republice*. Consult, Praha, 2011, 207 s.
72. VAŇOUS, M., ŠVEHLA, F. *Pozemkové úpravy*. ČVUT, Praha, 1995, 146 s. ISBN 8001012778.
73. VESECKÝ, A. *Podnebí Československé socialistické republiky*. Hydrometeorologický ústav, Praha, 1961, 255 s.
74. VLASÁK, J., BARTOŠKOVÁ, K. *Pozemkové úpravy*. ČVUT, Praha, 2007, 168 s. ISBN 978-80-01-03609-9.

75. VRÁNA, K. *Protierozní ochrana zemědělských pozemků a intravilánu*. In: LÁZŇOVSKÝ, J. (ed.). *Povrchové vody a pozemkové úpravy: Sborník XI. setkání vodohospodářů v Kutné Hoře a II. konference Voda a pozemkové úpravy*. 1. vyd., Sdružení vodohospodářů České republiky, Kutná Hora, 1996, 238 s. ISBN: 80-02-01089-2.

Legislativní zdroje

1. Vyhláška o oblastech povodí 393/2010
2. Vyhláška ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
3. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 327/1998 Sb.
4. Vyhláška č. 13/2014 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav.
5. Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů
6. Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny

Internetové zdroje:

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy [online]. 2015 [cit. 2016-04-13].

Dostupné z: <http://www.vumop.cz/>

Státní pozemkový úřad [online]. 2014 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z:

<http://www.spucr.cz/spucr/page.asp>

Český statistický úřad [online]. 2016 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/>

Český úřad zeměměřický a katastrální [online]. 2016 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z:

<http://www.cuzk.cz/>

Národní geoportal INSPIRE [online]. 2015 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z:

<https://geoportal.gov.cz/web/guest/home>

Informační systém voda České republiky [online]. 2009 [cit. 2016-04-13]. Dostupné

z: <http://voda.gov.cz/portal/>

Veřejný registr půdy [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z:
<http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny/>

https://cs.wikipedia.org/wiki/M%C4%9B%C5%88any#/media/File:Menany_BE_CZ.png

Ostatní zdroje:

Územní plán obce Měňany z roku 2003

Územní systém ekologické stability Měňany z roku 2003

Vyznačení melioračních staveb v měřítku 1:10 000

Norma ČSN 73 6109 Projektování polních cest

8 SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A PŘÍLOH

Obrázky:

- Obr. č. 1 *Situační nákres před a po pozemkové úpravě* (REINÖHLOVÁ A KOL., 1998)
- Obr. č. 2 *Potencionální ohroženost zemědělské půdy vodní erozí* (JANEČEK A KOL., 2012)
- Obr. č. 3 *Geografická poloha obce* (www.wikipedia.org, upraveno autorem)
- Obr. č. 4 *Symboly obce Měňany – znak, vlajka* (WWW.REKOS.PSP.CZ)
- Obr. č. 5 *Grafické znázornění landuse v k.ú. Měňany* (www.cuzk.cz, upraveno autorem)
- Obr. č. 6 *Mapa využití krajiny – landuse* (www.cuzk.cz, podklad ortofotomapa, upraveno autorem)
- Obr. č. 7 *Stříbrný potok se svými přítoky* (www.voda.gov.cz, upraveno autorem)
- Obr. č. 8 *Znázornění odvodněných lokalit a ochranných pásem vodních zdrojů* (www.vumop.cz, podklad ortofotomapa, upraveno autorem)
- Obr. č. 9 *Hydrologická mapa povodí Stříbrného toku* (www.heis.vuv.cz)
- Obr. č. 10 *Geomorfologické členění a mapa vrstevnic* (www.geoportal.gov.cz, podklad ortofotomapa, upraveno autorem)
- Obr. č. 11 *Mapa geologických poměrů v řešeném území* (www.geologicke-mapy.cz, upraveno autorem)
- Obr. č. 12 *Mapa BPEJ v k.ú. Měňany* (www.vumop.cz, podklad ortofotomapa, upraveno autorem)
- Obr. č. 13 *Mapa zemědělských výrobních oblastí a podoblastí podle kategorizace z roku 1996* (NĚMEC, 2001)
- Obr. č. 14 *Stanovení obvodu pozemkové úpravy* (www.cuzk.cz, podklad ortofotomapa, upraveno autorem)
- Obr. č. 15 *Mapa cestní sítě* (www.cuzk.cz , podklad ortofotomapa, upraveno autorem)
- Obr. č. 16 *Zhodnocení erozní ohroženosti v k.ú. Měňany* (podklad ortofotomapa, upraveno autorem)
- Obr. č. 17 *Památný strom- Dub u Měňanského mlýna* (autorem)
- Obr. č. 18 *Opatření k tvorbě a ochraně ŽP* (podklad ortofotomapa, upraveno autorem)

Obr. č. 19 *Mapa návrhu plánu společných zařízení* (podklad ZM 10, upraveno autorem)

Obr. č. 20 *Vlastnická mapa řešených LV* (podklad ortofotomapa, upraveno autorem)

Obr. č. 21 *Návrh nového uspořádání pozemků* (podklad ortofotomapa, upraveno autorem)

Tabulky:

Tab. č. 1 *Ukončené komplexní pozemkové úpravy dle krajů k 31. 12. 2014* (SPÚ)

Tab. č. 2 *Mezní odchylky výpočtu výměr podle měřítky mapy* (VLASÁK A BARTOŠKOVÁ, 2007)

Tab. č. 3 *Vývoj obyvatelstva v letech 2011, 2013 a 2015* (www.czso.cz)

Tab. č. 4 *Zastoupení jednotlivých kultur* (www.cuzk.cz, upraveno autorem)

Tab. č. 5 *Klimatické poměry v k.ú. Měňany* (QUITT, 1971)

Tab. č. 6 *Údaje o srážkách z klimatologických stanic*

Tab. č. 7 *Průměrný úhrn srážek v jednotlivých měsících v roce*

Tab. č. 8 *Průměrný počet sněžných dnů v jednotlivých měsících v roce*

Tab. č. 9 *Údaje o teplotě z klimatologické stanice*

Tab. č. 10 *Průměrné teploty v jednotlivých měsících v roce*

Tab. č. 11 *Čestnost směrů větru v roce a v jednotlivých měsících v %*

Tab. č. 12 *Rozdělení oblastí dle LDF* (DUFKOVÁ A TOMAN, 2003)

Tab. č. 13 *Rozdělení oblastí dle MVJ* (DUFKOVÁ A TOMAN, 2003)

Tab. č. 14 *Fenologická data ze stanice Žebrák*

Tab. č. 15 *Shrnutí charakteristik vodních toků v řešeném území* (www.voda.gov.cz, upraveno autorem)

Tab. č. 16 *Charakteristika rybníků v řešeném území*

Tab. č. 17 *Výměra odvodněných ploch a rok realizace odvodňovacích zařízení* (www.spucr.cz, upraveno autorem)

Tab. č. 18 *Charakteristika BPEJ nacházejících se v řešeném území*

Tab. č. 19 *Charakteristika HPJ* (VYHLÁŠKA Č. 327/1998)

Tab. č. 20 *Zařazení jednotlivých prvků v krajině podle jejich stability* (MARADA, 2011)

Tab. č. 21 *Výpočet koeficientu ekologické stability*

Tab. č. 22 *Výpočet stupně ekologické stability*

Tab. č. 23 *Kategorizace jednotlivých prvků při výpočtu SES* (MÍCHAL, 1992)

Tab. č. 24 *Přehled polních cest*

Tab. č. 25 *Přípustné hodnoty erozního smyvu (JANEČEK, 2007)*

Tab. č. 26 *Přiřazení hodnoty K faktoru k HPJ (JANEČEK 2008)*

Tab. č. 27 *Hodnota C faktoru na půdních blocích*

Tab. č. 28 *Popis lokálních biocenter*

Tab. č. 29 *Popis lokálních biokoridorů*

Tab. č. 30 *Ocenění jednotlivých kódů BPEJ (Vyhláška 441/2014 Sb.)*

9 PŘÍLOHY

Příloha č. 1

SOUPIS NÁROKŮ

Označení pozemkových úprav: KoPÚ Měňany
katastrální území: Měňany 693014
obec: Měňany

Vlastníci zapsaní na listu vlastnictví (LV) č. **186**

Jméno, příjmení, titul	Rodné číslo/ IČO	Bydliště sídlo- ulice, číslo, PSČ, obec	Podíl
Petr Dlouhý	101005/0605	Měňany 53, 267 27	1/1

Pozemky v obvodu pozemkových úprav – řešené dle §2

Parcela		Druh pozemku	Způsob využití nemov.	Způsob ochrany nemov.	Výměra	Ocenění pozemku			Vzdálenost	Další údaje § 3 odst. 3 a § 8 odst. 1 zákona (zástavní právo, věcné břemeno aj.)	Poznámka
Označení	Číslo	název	kód	kód	m2	BPEJ kód	Výměra m2	Cena Kč	m		
KN	106	orná půda		27, 11	6918	42614	3140	9954	739		
						41841	3778	14772			
KN	202/1	orná půda		27, 11	3270	46100	3270	29528	433		

KN	202/5	orná půda		27, 11	2062	46100	2062	18602	329		
KN	202/21	orná půda		27, 11	2434	46100	2434	21979	480		
KN	202/23	TTP		27, 11	388	46100	388	3504	349		
KN	230/8	orná půda		27, 11	73	46100	12	108	479		
						42601	61	397			
KN	243	orná půda		27, 11	1134	42601	1112	7228	489		
						46100	22	199			
KN	248	orná půda		27, 11	1540	42601	1500	9750	576		
						46100	40	361			
KN	354/10	orná půda		27, 11	3625	42601	3589	23329	482		
						46100	36	325			
KN	391	orná půda		27, 11	3298	42611	3298	17974	443		
KN	395	orná půda		27, 11	5598	42611	3721	20279	374		
				27, 11		46100	1877	16949			
KN	405	orná půda		27, 11	5786	41954	5562	13516	546		
						42654	224	513			
KN	428	orná půda		27, 11	4428	41954	4428	10760	756		
KN	429/2	orná půda		27, 11	1101	41954	1101	2675	705		
KN	431	orná půda		27, 11	6319	41954	6319	15355	731		
KN	440	orná půda		27, 11	602	41954	602	1463	933		
KN	441	orná půda		27, 11	7974	41954	7974	19377	908		
KN	442	orná půda		27, 11	947	41954	947	2301	904		
KN	443/2	orná půda		27, 11	16577	41954	16360	39755	845		
						42054	217	462			
KN	454	orná půda		27, 11	7795	42654	7795	17851	607		
KN	476	orná půda		27, 11	18211	41954	17809	43276	591		
						42654	402	921			
KN	484	orná půda		27, 11	158	42654	158	362	556		
KN	485	orná půda		27, 11	3605	42654	3605	8255	516		
KN	501	orná půda		27, 11	2828	42654	2828	6476	386		

KN	588/11	orná půda		27, 11	12875	41854	12813	28698	810		
						41911	62	406			
KN	588/14	orná půda		27, 11	15343	41854	13381	29840	1385		
				27, 11		43856	1962	2276			
KN	622/5	orná půda		27, 11	4439	41854	4439	9899	1073		
KN	711	orná půda		27, 11	11527	43816	11527	15331	1907		
KN	712	orná půda		27, 11	316	43816	316	420	1905		
KN	751/7	orná půda		27, 11	17328	41951	15671	79295	1469		
						47769	1657	1657			
KN	751/14	orná půda		27, 11	3993	47769	2164	2164	1469		
						41951	1829	9255			
KN	751/25	TTP		27, 11	7787	41951	3249	16440	1452		
						47769	4538	4538			
KN	792/8	orná půda		27, 11	643	46100	643	5806	1093		
KN	797/8	orná půda		27, 11	6289	41854	6289	14024	1138		
KN	797/10	orná půda		27, 11	268	41854	268	598	1137		
KN	804	orná půda		27, 11	8400	41854	8400	18732	776		
KN	805	ostatni plocha	27	11	1022	41854	1022	2279	737		
KN	806	ostatni plocha	27	11	130	41854	130	290	775		
KN	886/1	orná půda		27, 11	2939	46100	1465	13229	415		
						41911	1474	9655			
KN	886/42	orná půda		27, 11	307	41911	307	2011	192		
KN	888	orná půda		27, 11	15442	41911	15442	101145	390		
KN	898	orná půda		27, 11	6606	41911	6606	43269	184		
KN	930	orná půda		27, 11	4	46100	4	36	456		
KN	964	orná půda		27, 11	87	42614	87	276	1161		
KN	965/1	orná půda		27, 11	27122	42614	12662	38771	1112		
						43816	14460	19232			
KN	802/2	TTP		27, 11	5077	41854	5077	11322	1138		
KN	756	ostatni plocha	27	11	60	47769	60	60	1581		

KN	796/3	ostatní plocha	27	11	1008	41951	1008	5100	1515		
Celkem:					255683		255683	864610	39427		

Vyjádření vlastníků:

Prohlašuji, že jsem byl seznámen s rozsahem vypočteného nároku pro účely pozemkových úprav.

Souhlasím se zařazením pozemků dle § 3 odst. 3 zákona č. 139/2002 Sb. do pozemkových úprav a jejich řešením ve smyslu § 2 zákona.

Jméno vlastníka:

Datum:

Podpis:

Pozemky v obvodu pozemkových úprav – neřešené dle §2

Stav dle KN					
Parcela		Druh pozemku	Způsob využití nemov.	Způsob ochrany nemov.	Výměra
Označení	Číslo	název	kód	kód	m2
KN	198/3	vodní plocha	8	11	104
KN	229/5	vodní plocha	8	11	3
KN	419	vodní plocha	8	11	129
KN	622/4	ostatní plocha	26	11	44
KN	1055/5	ostatní plocha	16	11	794
KN	1074/22	vodní plocha	7	11	168
KN	1055/8	ostatní plocha	16	11	70
KN	1074/19	vodní plocha	7	11	403
KN	1073/8	vodní plocha	7	11	168
Celkem:					1883

Pozemky mimo obvod pozemkových úprav

Parcela		Druh pozemku	Způsob využití nemov.	Způsob ochrany nemov.	Výměra
Označení	Číslo	název	kód	kód	m2
KN	st.22/1	zastavěná plocha a nádvoří		11	1586
Celkem:					1586

Příloha č. 2

SOUPIS NÁROKŮ

Označení pozemkových úprav: KoPÚ Měňany
katastrální území: Měňany 693014
obec: Měňany

Vlastníci zapsaní na listu vlastnictví (LV) č. **151**

Jméno, příjmení, titul	Rodné číslo/ IČO	Bydliště sídlo- ulice, číslo, PSČ, obec	Podíl
Tomáš Dušek	332245/0652	Měňany 63, 267 27	1/1

Pozemky v obvodu pozemkových úprav – řešené dle §2

Parcela		Druh pozemku	Způsob využití nemov.	Způsob ochrany nemov.	Výměra	Ocenění pozemku			Vzdálenost	Další údaje § 3 odst. 3 a § 8 odst. 1 zákona (zástavní právo, věcné břemeno aj.)	Poznámka
Označení	Číslo	název	kód	kód	m2	BPEJ kód	Výměra m2	Cena Kč	m		
KN	202/9	orná půda		27, 11	14505	46100	14505	130980	323		
KN	202/11	orná půda		27, 11	432	46100	432	3901	215		
KN	202/12	orná půda		27, 11	771	46100	771	6962	216		
KN	202/20	ostatní plocha	27	11	67	46100	67	605	205		
KN	202/19	ostatní plocha	27	11	286	46100	286	2583	193		
KN	202/15	orná půda		27, 11	2093	46100	2093	18900	428		

KN	222	orná půda		27, 11	2729	46100	2729	24643	331		
KN	223	orná půda		27, 11	697	46100	697	6294	343		
KN	225/1	orná půda		27, 11	2976	46100	2976	20552	370		
KN	225/5	orná půda		27, 11	123	46100	123	1111	466		
KN	227	orná půda		27, 11	2807	46100	2807	25347	406		
KN	230/1	orná půda		27, 11	925	42611	906	4937	499		
						46100	19	171			
KN	230/6	orná půda		27, 11	2372	46100	2372	21419	403		
KN	503	orná půda		27, 11	1973	42654	1973	4518	391		
KN	504	orná půda		27, 11	6336	42654	2199	5036	346		
						42611	4137	22548			
KN	505	orná půda		27, 11	3664	42611	2743	14949	269		
						42654	921	2109			
KN	506	orná půda		27, 11	7118	42611	2551	13903	270		
						42654	4567	10458			
KN	507/1	orná půda		27, 11	11599	42654	11599	26562	434		
KN	514	orná půda		27, 11	1683	42654	1602	3669	408		
						42611	81	441			
KN	537/4	orná půda		27, 11	10669	41911	950	6223	276		
						42611	2579	14056			
						42654	7140	16351			
KN	537/5	orná půda		27, 11	10741	42654	10741	24597	416		
KN	537/7	orná půda		27, 11	12264	41911	4190	27445	402		
						42654	8074	18489			
KN	539	orná půda		27, 11	192	42654	192	440	493		
KN	542	orná půda		27, 11	184	42654	184	421	491		
KN	545	orná půda		27, 11	175	42654	175	401	381		
KN	546	orná půda		27, 11	9551	42654	4865	11141	287		
						42611	625	3406			
						41911	4061	26600			

KN	554/4	orná půda		27, 11	16210	41911	16210	106176	352		
KN	567/4	orná půda		27, 11	4984	41911	1009	6609	620		
						42654	3070	7030			
						43856	905	1050			
KN	567/6	orná půda		27, 11	7490	41911	3156	20672	548		
						42654	4334	9948			
KN	567/7	orná půda		27, 11	2185	42654	1826	4182	606		
						43856	359	416			
KN	588/9	orná půda		27, 11	3192	41911	3192	20908	604		
KN	588/18	orná půda		27, 11	2392	41951	132	668	638		
						41911	2260	14803			
KN	737	orná půda		27, 11	5435	41951	5435	27501	1717		
KN	749	TTP		27, 11	6906	41951	4344	21981	1623		
						47769	2513	2513			
						41901	49	369			
KN	750	TTP		27, 11	217	41951	195	987	1606		
						47769	22	22			
KN	792/4	orná půda		27, 11	642	46100	642	5797	1135		
KN	587/8	ostatní plocha	27	11	1061	41911	1061	6950	621		
KN	587/7	ostatní plocha	27	11	999	41911	999	6543	652		
KN	587/11	ostatní plocha	27	11	357	41911	357	2338	632		
KN	587/14	ostatní plocha	27	11	272	41911	272	1782	597		
KN	587/13	ostatní plocha	27	11	77	41911	77	504	585		
KN	559	ostatní plocha	27	11	205	41911	205	1343	627		
KN	562	ostatní plocha	27	11	52	41911	52	341	668		
Celkem:					159608		159608	793601	537		

Vyjádření vlastníků:

Prohlašuji, že jsem byl seznámen s rozsahem vypočteného nároku pro účely pozemkových úprav.

Souhlasím se zařazením pozemků dle § 3 odst. 3 zákona č. 139/2002 Sb. do pozemkových úprav a jejich řešením ve smyslu § 2 zákona.

Jméno vlastníka:

Datum:

Podpis:

Pozemky v obvodu pozemkových úprav – neřešené dle §2

Stav dle KN					
Parcela		Druh pozemku	Způsob využití nemov.	Způsob ochrany nemov.	Výměra
Označení	Číslo	název	kód	kód	m2
KN	198/1	vodní plocha	8	11	214
KN	198/2	vodní plocha	8	11	175
KN	206/1	vodní plocha	8	11	86
KN	229/2	vodní plocha	8	11	495
KN	229/4	vodní plocha	8	11	69
KN	493/6	ostatní plocha	26	11	2333
KN	493/7	ostatní plocha	26	11	897
KN	493/21	ostatní plocha	26	11	103
KN	518/1	ostatní plocha	23	11	5230
KN	518/2	ostatní plocha	23	11	1553
KN	548/4	vodní plocha	8	11	140
KN	548/5	vodní plocha	8	11	505
KN	559	ostatní plocha	23	11	201
KN	562	ostatní plocha	23	11	54
Celkem:					12055

Pozemky mimo obvod pozemkových úprav

Parcela		Druh pozemku	Způsob využití nemov.	Způsob ochrany nemov.	Výměra
Označení	Číslo	název	kód	kód	m2
KN	st.22/1	zastavěná plocha a nádvoří		11	1586
KN	st.29/1	zastavěná plocha a nádvoří		11	2566
KN	st. 89/1	zastavěná plocha a nádvoří		11	1367
KN	st. 90/1	zastavěná plocha a nádvoří		11	450
KN	st. 103/2	zastavěná plocha a nádvoří		11	155
KN	st. 111	zastavěná plocha a nádvoří		11	51
KN	st.112	zastavěná plocha a nádvoří		11	34
KN	st. 113	zastavěná plocha a nádvoří		11	297
KN	st. 139	zastavěná plocha a nádvoří		11	1186
Celkem:					7692

Příloha č. 3

SOUPIS NAROKU

Označení pozemkových úprav: KoPÚ Měňany
katastrální území: Měňany
obec: Měňany

Vlastníci zapsaní na listu vlastnictví (LV) č. 186

Jméno, příjmení, titul	obec:			Měňany	Podíl
Karel Vágner		001125/0662	Měňany 33, 267 27		1/1

Pozemky v obvodu pozemkových úprav – řešené dle §2 zákona

Parcela		Druh pozemku	Způsob využití nemov.	Způsob ochrany nemov.	Výměra	Ocenění pozemku			Vzdálenost	Další údaje § 3 odst. 3 a § 8 odst. 1 zákona (zástavní právo, věcné břemeno aj.)	Poznámka
Označení	Číslo	název	kód	kód	m2	BPEJ kód	Výměra m2	Cena Kč	m		
KN	163/3	orná půda		27, 11	3718	44167	2653	2785	540		
						42641	1065	4026			
KN	185/1	TTP		27, 11	17323	42641	5272	19928	559		
						44167	12051	12654			

KN	478	orná půda		27, 11	216	41954	141	343	591		
						42654	75	172			
KN	479	orná půda		27, 11	3775	42654	2991	6849	563		
						41954	784	1905			
KN	481	orná půda		27, 11	173	42654	173	396	561		
KN	480	orná půda		27, 11	8521	41954	1844	4481			
						42654	6677	15290	559		
KN	487	orná půda		27, 11	188	42654	188	431	514		
KN	488	orná půda		27, 11	3001	42654	3001	6872	485		
KN	493/15	orná půda		27, 11	10937	42654	10937	25046	418		
KN	507/2	orná půda		27, 11	12114	42654	7761	17773	356		
						42611	4353	23724			
KN	567/3	orná půda		27, 11	19835	43856	11984	13901	697		
						42654	4506	10319			
						41911	3345	21910			
KN	569	orná půda		27, 11	8201	43856	7628	8848	645		
						42654	573	1312			
KN	579/2	orná půda		27, 11	5454	43856	5454	6327	948		
KN	580/2	orná půda		27, 11	146	43856	146	169	949		
KN	581/2	orná půda		27, 11	4513	41911	307	2011	912		
						43856	4206	4879			
KN	588/4	orná půda		27, 11	4958	41854	2503	5582	820		
						41911	2455	16080			
KN	587/2	ostatní plocha	27	11	772	41911	772	5057	819		
KN	588/5	orná půda		27, 11	11525	41854	6211	13851	1207		
						41911	5314	34807			
KN	588/6	orná půda		27, 11	8684	41911	8467	55459	847		
						41854	217	484			
KN	588/12	orná půda		27, 11	11418	41911	775	5076	1105		
						41854	10643	23734			

KN	601/4	orná půda		27, 11	1391	41911	58	380	1101		
						41854	1333	2973			
KN	593/2	orná půda		27, 11	266	41911	231	1513	1099		
						41854	35	78			
KN	751/4	TTP		27, 11	578	47769	578	578	1433		
KN	751/5	orná půda		27, 11	2479	47769	2479	2479	1362		
KN	751/3	TTP		27, 11	838	47769	838	838	1434		
KN	763	orná půda		27, 11	4070	41951	3281	16602	1597		
						41901	789	5941			
KN	770	orná půda		27, 11	14899	41901	9621	112189	1434		
						41951	5278	26707			
KN	771/2	ostatní plocha	27	11	648	41951	648	3279	1543		
KN	792/5	orná půda		27, 11	665	46100	665	6005	1117		
KN	792/9	orná půda		27, 11	682	46100	682	6158	1088		
KN	792/6	orná půda		27, 11	607	46100	607	5481	1102		
KN	792/10	orná půda		27, 11	649	46100	649	5860	1079		
KN	792/16	orná půda		27, 11	591	46100	520	4696	1052		
						41911	71	465			
KN	794	orná půda		27, 11	7174	41911	1814	11882	1074		
						41951	4184	21171			
						41854	1176	2622			
KN	819	orná půda		27, 11	4057	46100	425	3838	931		
						41911	2683	17574			
						41951	949	4802			
KN	828	orná půda		27, 11	6475	46100	1383	12488	704		
						41911	3677	24084			
						41951	1415	7160			
KN	834	orná půda		27, 11	1664	42614	807	2558	947		
						46100	857	7748			
KN	832/3	TTP		27, 11	6	46100	6	54	941		

KN	841	ostatní plocha	27	11	453	43816	453	602	930		
KN	878	orná půda		27, 11	2184	46100	1908	17229	593		
						41911	276	1808			
KN	886/6	orná půda		27, 11	3177	46100	2152	19487	376		
						41911	1025	7714			
KN	891	orná půda		27, 11	16071	41911	16071	105265	312		
KN	895	orná půda		27, 11	5275	41911	5275	34551	289		
KN	921/5	orná půda		27, 11	871	46100	871	7865	212		
KN	921/16	orná půda		27, 11	27	46100	27	244	342		
KN	952/2	orná půda		27, 11	23355	42644	12431	23992	785		
						42614	7442	23591			
						43816	3482	4631			
KN	952/9	orná půda		27, 11	1402	46100	1402	12660	941		
KN	952/3	orná půda		27, 11	9868	43816	1384	1841	845		
						42644	7235	13964			
						42654	1249	2860			
KN	952/12	orná půda		27, 11	3308	42614	2480	7862	1020		
						43816	828	1101			
KN	952/16	orná půda		27, 11	795	42644	288	556	893		
						42614	19	60			
						46100	488	4407			
KN	953	orná půda		27, 11	5082	42654	2841	6506	652		
						42614	2241	4854			
KN	168/3	orná půda		27, 11	1543	44167	1163	1221	667		
						42641	380	1436			
KN	587/3	ostatní plocha	27	11	3060	41911	3060	20043	788		
KN	588/7	ostatní plocha	27	11	405	41911	405	2653	881		
KN	587/15	ostatní plocha	27	11	568	41911	568	3720	789		
Celkem:					260655		260655	1023407	845		

Vyjádření vlastníků:

Prohlašuji, že jsem byl seznámen s rozsahem vypočteného nároku pro účely pozemkových úprav.

Souhlasím se zařazením pozemků dle § 3 odst. 3 zákona č, 139/2002 Sb. do pozemkových úprav a jejich řešením ve smyslu § 2 zákona.

Jméno vlastníka:

Datum:

Podpis:

Pozemky v obvodu pozemkových úprav – neřešené dle §2 zákona

Stav dle KN					
Parcela		Druh pozemku	Způsob využití nemov.	Způsob ochrany nemov.	Výměra
Označení	Číslo	název	kód	kód	m2
KN	781/3	vodní plocha	7	11	1383
KN	835	ostatní plocha		11	1493
KN	858/2	lesní pozemek		26	536
KN	886/51	orná půda		27, 11	49
KN	886/53	orná půda		27, 11	82
KN	914/6	ostatní plocha	17	11	38
KN	914/9	ostatní plocha	17	11	159
KN	1055/7	ostatní plocha	16	11	818
KN	1071/10	vodní plocha	8	11	120
KN	1073/17	vodní plocha	7	11	459
Celkem:					5137

Pozemky mimo obvod pozemkových úprav

Nevyskytují se.

Příloha č. 4

SOUPIS NOVÝCH POZEMKŮ

Označení pozemkových úprav: KoPÚ Měňany
katastrální území: Měňany 693014
obec: Měňany

Vlastníci zapsaní na listu vlastnictví (LV) č. **186**

Jméno, příjmení, titul	Rodné číslo/ IČO	Bydliště sídlo- ulice, číslo, PSČ, obec		Podíl
Petr Dlouhý	101005/0605	Měňany 53, 267 27		1/1

Pozemky v obvodu pozemkových úprav – řešené dle §2

Parcela		Druh pozemku	Způsob využití nemov.	Způsob ochrany nemov.	Výměra	Ocenění pozemku			Vzdálenost	Další údaje § 3 odst. 3 a § 8 odst. 1 zákona (zástavní právo, věcné břemeno aj.)	Poznámka
Označení	Číslo	název	kód	kód	m2	BPEJ kód	Výměra m2	Cena Kč	m		
KN	1	orná půda		27,11	47289	42614	24885	78885	1021		
						43816	24404	32457			
KN	2	orná půda		27,11	30365	47769	12747	12747	2161		

						42851	17618	86152			
KN	3	TTP		27,11	13782	41951	3482	17619	1194		
						41901	2766	20828			
						41911	4012	26279			
						46100	3522	31804			
KN	4	orná půda		27,11	27947	41854	27947	62322	804		
KN	5	orná půda		27,11	16995	41911	15495	101492	382		
						46100	1500	13545			
KN	6	orná půda		27,11	9265	41911	8325	54529	235		
						46100	940	8488			
KN	7	orná půda		27,11	10563	42253	10563	24717	465		
KN	8	orná půda		27,11	13595	42601	13595	88368	679		
KN	9	orná půda		27,11	10102	46100	6384	57648	278		
						42611	3718	20263			
KN	10	orná půda		27,11	28749	41954	28749	69860	564		
KN	11	orná půda		27,11	15308	41911	1929	12635	753		
						42654	909	2082			
						43856	12470	14465			
KN	12	orná půda		27,11	25317	41954	22992	55871	717		
						42054	2325	4952			
celkem:					249277			898008	771		
celkem dle soupisu nároků (upravený stav)					255683			864610	821		
úbytek (-), přírůstek (+) v %					-2,5			+3,9	-6,1		

Příloha č. 5

SOUPIS NOVÝCH POZEMKU

Označení pozemkových úprav: KoPÚ Měňany
katastrální území: Měňany 693014
obec: Měňany

Vlastníci zapsaní na listu vlastnictví (LV) č. 151

Jméno, příjmení, titul	Rodné číslo/ IČO	Bydliště sídlo- ulice, číslo, PSČ, obec	Podíl
Tomáš Dušek	332245/0652	Měňany 63, 267 27	1/1

Pozemky v obvodu pozemkových úprav – řešené dle §2

Parcela		Druh pozemku	Způsob využití nemov.	Způsob ochrany nemov.	Výměra	Ocenění pozemku			Vzdálenost	Další údaje § 3 odst. 3 a § 8 odst. 1 zákona (zástavní právo, věcné břemeno aj.)	Poznámka
Označení	Číslo	název	kód	kód	m2	BPEJ kód	Výměra m2	Cena Kč	m		
KN	1	orná půda		27,11	11934	46100	11934	107764	370		
KN	2	orná půda		27,11	16273	41911	16273	106588	354		

KN	3	orná půda		27,11	8275	41911	8275	54201	597		
KN	4	ostatní plocha	27		2916	41911	2916	19100	626		
KN	5	orná půda		27,11	32725	41911	6436	42156	387		
						42654	26289	60202			
KN	6	orná půda		27,11	23112	41911	4885	31997	274		
						42654	6422	14706			
						42611	11805	64337			
KN	7	orná půda		27,11	8889	46100	8889	80268	326		
KN	8	orná půda		27,11	8647	42611	8647	47126	329		
KN	9	orná půda		27,11	3925	41901	3925	29555	1233		
KN	10	orná půda		27,11	27181	43816	12707	16900	1582		
						41951	10267	51951			
						47769	3504	3504			
						41901	703	5294			
KN	11	orná půda		27,11	13185	42611	13185	71858	266		
Celkem:					157062			807507	634		
Celkem dle soupisu nároků (upravený stav)					159608			793601	537		
úbytek (-), přírůstek (+) v %					-1,6			-1,72	+18,1		

Příloha č. 6

SOUPIS NOVÝCH POZEMKŮ

Označení pozemkových úprav: KoxPÚ Měňany
katastrální území: Měňany 693014
obec: Měňany

Vlastníci zapsaní na listu vlastnictví
(LV) č. 163

Jméno, příjmení, titul	Rodné číslo/ IČO	Bydliště sídlo- ulice, číslo, PSČ, obec	Podíl
Karel Vágner	001125/0662	Měňany 33, 267 27	1/1

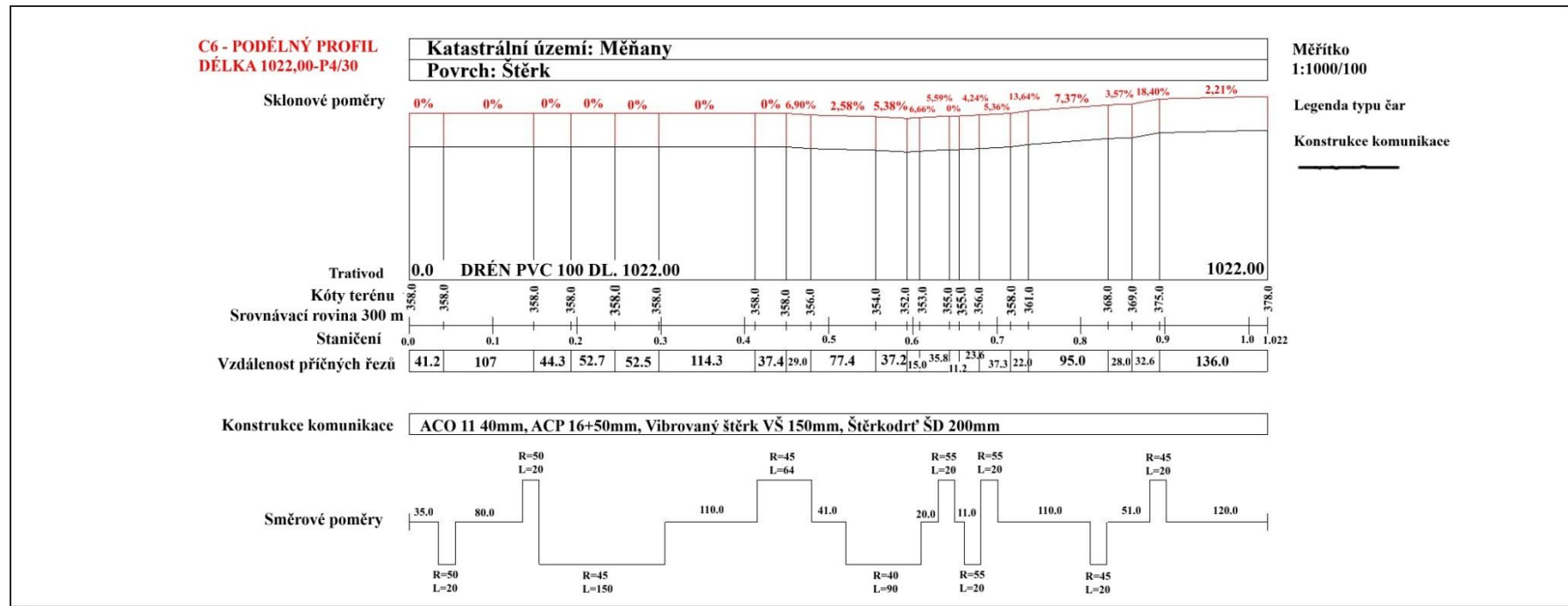
Pozemky v obvodu pozemkových úprav – řešené dle §2 zákona

Parcela		Druh pozemku	Způsob využití nemov.	Způsob ochrany nemov.	Výměra	Ocenění pozemku			Vzdálenost	Další údaje § 3 odst. 3 a § 8 odst. 1 zákona (zástavní právo, věcné břemeno aj.)	Poznámka
Označení	Číslo	název	kód	kód	m ²	BPEJ kód	Výměra m ²	Cena Kč	m		
KN	1	TTP		27,11	17407	42641	5269	19917	1105		
						44167	12138	12745			
KN	2	TTP		27,11	4124	47769	4124		1434		
KN	3	orná půda		27,11	25665	46100	2644	23875			

						41911	23021	150788	271		
KN	4	orná půda		27,11	4994	46100	1029	9292	479		
							3965	7652			
KN	5				7759	41951	468	2368	771		
						46100	450	4064			
						41911	6841	44809			
KN	6	orná půda		27,11	6408	41951	1452	7347	701		
						46100	1279	11549			
						41911	3677	24084			
KN	7	TTP			14121	47769	2874	2874	1773		
						41951	11247	56910			
KN	8	orná půda		27,11	64171	43856	14654	16999	1631		
						41951	49517	250556			
KN	9	TTP		27,11	8191	41911	2198	14397	1074		
						41854	1167	2602			
						41951	4826	24420			
KN	10	ostatní plocha	27		3439	42614	3439	10902	827		
KN	11	orná půda			26421	41914	4493	16399	440		
				27,11		42654	21928	50215			
KN	12	orná půda		27,11	17526	42654	17526	40135	363		
KN	13	orná půda		27,11	65425	41854	47660	106282	815		
						41911	17498	114612			
						43856	267	310			
Celkem:					265651			1026103	899		
Celkem dle soupisu nároků (upravený stav)					260665			1023407	845		
úbytek (-), přírůstek (+) v %					-1,9			+0,3	+6,4		

Příloha č. 7

Podélný profil nově navržené cesty



[Akademická verze]

Příloha č. 8

Příčný profil cesty

C6 - PŘÍČNÝ PROFIL
DÉLKA 1022,00-P4/30

k.ú. Měňany
Povrch - Štěrk

Konstrukce komunikace:
ACO 11 40mm,
ACP 16+50mm,
Vibrovaný štěrť VŠ 150mm,
Štěrkodrt' ŠD 200mm

4000

Měřítko 1:1000

