

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

Změny struktury krajiny vlivem komplexní pozemkové úpravy ve  
vybraném území

Vedoucí diplomové práce: Ing. Monika Koupilová Ph.D.  
Autor: Bc. Nicola Vachová

České Budějovice, duben 2018

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
Fakulta zemědělská  
Akademický rok: 2016/2017

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Nicola VACHOVÁ**  
Osobní číslo: **Z16466**  
Studijní program: **N4106 Zemědělská specializace**  
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**  
Název tématu: **Změny struktury krajiny vlivem komplexní pozemkové úpravy ve vybraném území**  
Zadávací katedra: **Katedra krajinného managementu**

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

Výběr vhodného katastrálního území s ukončenou komplexní pozemkovou úpravou.  
Analýza plánu společných zařízení projektu komplexní pozemkové úpravy a to mapové i textové části.  
Terénní průzkum území a zmapování realizovaných prvků plánu společných zařízení.  
Vytvoření digitální mapy realizace prvků plánu společných zařízení.  
Stanovení vhodných parametrů struktury krajiny pro následnou analýzu.  
Srovnání hodnoty těchto parametrů před pozemkovou úpravou, v projektu komplexní pozemkové úpravy a při aktuálním realizovaném stavu.  
Souhrnné zhodnocení krajinných změn vlivem projektované a realizované pozemkové úpravy.

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


Seznam odborné literatury:

BENEŠ, J., BRŮNA, V. Archeologie a krajinná ekologie. 1. vydání. Most: Nadace Projekt Sever, 1994.  
KVĚT, R. Země, krajina a člověk. 1. vydání. Brno: Moravské zemské muzeum, 2006. 83 s. ISBN 80-7028-240-3.  
FORMAN, R., GODRON, M.: Krajinná ekologie, Academia, Praha 1993, ISBN 80-200-0464-5.  
DOLEŽAL, P. et al. Metodický návod k provádění pozemkových úprav. Ministerstvo zemědělství - Ústřední pozemkový úřad, Praha 2010.  
ALMO, F. Principles and methods in landscape ecology. Springer, Dordrecht 2006. ISBN 1-4020-3328-1.  
DUMBROVSKÝ, M. Pozemkové úpravy, Vysoké učení technické v Brně, Akademické nakladatelství CERM, Brno 2004, ISBN 80-214-2668-3.  
INGEGNOLI, V. Landscape Ecology: A Widening Foundation. Springer, New York 2002. ISBN 3-540-42743-0.  
SKLENIČKA, P. Základy krajinného plánování, Naděžda Skleničková, Praha 2003, ISBN 80-903206-1-9.  
TOMAN, F. Pozemkové úpravy, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně 1995, ISBN 80-7157-148-8.  
Časopisy: Pozemkové úpravy, Urbanismus a územní rozvoj, Landscape and urban planning, Land use policy

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

Datum zadání diplomové práce: **13. března 2017**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2018**

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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení  
Studentská 1868, 370 05 České Budějovice

  
doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 13. března 2017

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci na téma Změny struktury krajiny vlivem komplexní pozemkové úpravy ve vybraném území vypracovala samostatně pouze za použití zdrojů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě (v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou JU) elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne 20. dubna 2018

.....

Nicola Vachová

### **Poděkování**

Ráda bych poděkovala vedoucí mé diplomové práce Ing. Monice Koupilové Ph.D. za velmi cenné rady, ochotu, potřebné informace a pomoc při zpracování zadaných úkolů.

Dále chci poděkovat zaměstnancům obecního úřadu obce Žabovřesky, za poskytnuté informace z obce a Ing. Michaele Babkové z pozemkového úřadu v Českých Budějovicích za poskytnuté materiály, díky kterým jsem mohla diplomovou práci úspěšně dokončit. V neposlední řadě děkuji své rodině za podporu během celého studia.

## **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá změnou struktury krajiny ve zvoleném katastrálním území Žabovřesky. Obec leží v Jihočeském kraji, 11 km od Českých Budějovic.

První část diplomové práce je zaměřena na popis zvoleného území. Dále byla vyhodnocena struktura krajiny před pozemkovou úpravou a dále po provedení návrhu pozemkové úpravy v území. Změny byly zakresleny do mapy land use a následně byly spočítány nově vzniklé krajinné plošky, zjištěna jejich velikost a tvar. Na základě toho byl spočítán index tvaru, který vedl k vyhodnocení výsledků změny struktury krajiny vlivem komplexní pozemkové úpravy.

## **Klíčová slova**

struktura krajiny, pozemkové úpravy, land use, krajinné složky

## **Abstract**

The diploma thesis deals with the change of landscape structure in the selected cadastral area Žabovřesky. The village lies in the South Bohemian Region, 11 km from České Budějovice.

The first part of the diploma thesis is focused on description of selected area. Further, the structure of the landscape was evaluated before land improvement and after the design of the land improvement in the area. The changes were plotted in the land use map and the newly created landscape areas were calculated, their size and shape determined. Based on this, the index of the shape was calculated, which led to the evaluation of the results of the landscape landscape change due to the complex land treatment.

## **Keywords**

Landscape structure, land consolidation, land use, landscape components

## Obsah

1 Úvod .....	9
2 Literární řešerše .....	11
2.1 Definice pozemkových úprav .....	11
2.2 Formy pozemkových úprav .....	14
2.3 Komplexní pozemková úprava .....	14
2.4 Jednoduchá pozemková úprava.....	16
2.5 Význam a princip pozemkových úprav .....	17
2.6 Historický vývoj pozemkových úprav.....	20
2.7 Krajina .....	22
2.8 Krajinná struktura .....	24
3 Materiál.....	26
3.1 Popis území .....	26
3.2 Historie katastrálního území .....	27
3.3 Charakteristika katastrálního území .....	28
3.3.1 Charakteristika přírodních podmínek .....	28
3.3.2 Hydrologické poměry v území.....	28
3.3.3 Geologický popis území .....	29
3.3.4 Geomorfologie území .....	33
3.3.5 Pedologie území.....	33
3.4 Hospodářské využití .....	33
3.4.1 Zemědělství.....	33
3.4.2 Lesy .....	34
3.4.3 Dřeviny rostoucí mimo les .....	35
3.4.4 Specifické zájmy a zařízení obce .....	35
3.5 Terénní výzkum .....	38
3.5.1 Dopravní systém .....	38
3.5.2 Ochrana půdy.....	40
3.5.3 Poměry v oblasti vod.....	40
3.5.4 Příroda a krajina .....	41
4 Metodika .....	43
4.1 Výběr zájmového katastrálního území.....	43
4.2 Shromáždění podkladů .....	44
4.3 Zpracování v ArcGIS 10 .....	44

4.4	Tvorba vrstev, digitalizace.....	45
4.5	Land use .....	46
4.6	Tvorba mapových výstupů .....	48
4.7	Obsah dokumentace podrobného průzkumu.....	49
4.8	Terénní průzkum .....	50
4.9	Vyhodnocení změny struktury krajiny .....	50
4.9.1	Počet, tvar, velikost plošek .....	50
4.9.2	Index tvaru .....	50
4.9.3	Tvorba tabulek .....	51
4.9.4	Hustota cestní sítě.....	51
5	Výsledky a diskuze.....	52
5.1	Katastrální území Žabovřesky a Dehtáře .....	52
5.2	Land use .....	53
5.3	KÚ po návrhu projektu KPÚ .....	55
5.4	Stav krajinné struktury v území.....	59
5.4.1	Počet enkláv v KÚ.....	59
5.4.2	Velikost plošek v KÚ .....	62
5.4.3	Tvar plošek .....	63
5.4.4	Výpočet indexu tvarů $D_i$ .....	65
5.4.5	Hustota cestní sítě.....	66
6	Závěr.....	68
7	Seznam použitých zkratk.....	69
8	Použitá literatura .....	70
9	Seznam grafů.....	75
10	Seznam tabulek.....	76
11	Seznam obrázků .....	78
12	Seznam map.....	79
13	Přílohy .....	80



# 1 Úvod

Krajina je pojem, který vyjadřuje část zemského povrchu. Představuje krajinný reliéf, půdu, vodstvo, klima, vegetační pokryv, zvířata a v neposlední řadě také člověka. Krajinu lze rozdělit na dvě části a to přírodní a kulturní. Přírodní krajina je území nedotčené lidskou činností, naopak příroda kulturní, která v současnosti převládá, vznikla rukou člověka z krajiny přírodní. Pro člověka je krajina prostorem, kde je možné realizovat různé potřeby, jako je získávání potravy, materiál pro oděv a obydlí, stavba sídel a pro mnohé také inspirace. Neuvážené zásahy by ovšem mohly mít na krajinu negativní vliv a nevratné důsledky, kterým se snažíme předcházet nástroji k plánování využití krajiny. Hlavním z nástrojů jsou pozemkové úpravy, dále pak územní plánování, územní systém ekologické stability, chráněné oblasti a Natura 2000.

Krajina je místem našeho života a všichni tento prostor můžeme obývat. Člověk v minulosti krajinu různým způsobem využíval a přeměňoval, stejně jako je tomu i dnes. Je zřejmé, že lidská činnost zanechala v krajinně stopy, mnohdy i negativní. Krajina je abstraktním pojmem a existuje v její souvislosti mnoho definic z různých úhlů pohledů. Lidé si často pod tímto pojmem vybavují území, které se jim vrylo do paměti. Já si při vyslovení krajiny vybavím místo v Jižních Čechách, kde jsem vyrůstala. Malou vesničku, obklopenou loukami, lesy a ornou půdou. Krajinná struktura se v čase měnila a vyvíjela, stejně jako je tomu i v současnosti. Obsah této diplomové práce umožní nahlédnutí do krajiny ve zvoleném katastrálním území před provedením komplexní pozemkové úpravy a následně vyhodnocení stavu struktury krajiny po ukončení pozemkové úpravy.

První část diplomové práce je věnována rešerši, která pojednává o vymezení pojmů pozemkových úprav, jejich rozdělení a využití a dále pak vymezení pojmu krajiny a krajinné struktury, jíž se budu v diplomové práci dále zabývat v rámci konkrétního území. Druhá část je zaměřena na popis zvoleného katastrálního území a konečně výsledky, zpracované na základě poskytnutých a dostupných informací, vykreslených map, tabulek a grafů.

Cílem této diplomové práce bylo zanalyzování změn ve struktuře krajiny vlivem komplexní pozemkové úpravy ve zvoleném katastrálním území. Literární rešerše objasnila pojmy dané problematiky, týkající se pozemkových úprav a krajiny.

Praktickou částí bylo provést terénní průzkum v území a zpracovat informace do popisu katastrálního území. Dále za pomoci programu ArcGIS byly zpracovány mapy, tabulky a výpočty, na jejichž základě byly vyhodnoceny výsledky a stav území před, v návrhu a po ukončení komplexní pozemkové úpravy.

## 2 Literární rešerše

### 2.1 Definice pozemkových úprav

Jak uvádí *DOLEŽAL a kol. (2010)*, nelze řešit problémy spojené s antropogenně ovlivněnou krajinou a hledat cesty pro nápravu negativních stavů bez zapojení člověka, který krajinu spravuje a obývá ji. V každé zemi a v každé době jsou vždy pozemkové úpravy (dále jen PÚ) odrazem politických, hospodářských, ekonomických a právních poměrů v určité zemi a jsou také praktickým nástrojem pro uskutečňování zemědělské politiky (*VRÁBLÍK, VRÁBLÍKOVÁ, 1999*).

*SKLENIČKA (2003)* definuje PÚ jako jeden z neúčinnějších prostředků, které pomáhají zvyšovat heterogenitu struktury krajiny. Tímto způsobem PÚ zvyšují např. ekologickou stabilitu. Je možné díky PÚ vytvořit optimální podmínky pro realizaci navrhovaných opatření, které přispívají k tvorbě krajiny. Řeší se území katastru.

PÚ ve své mnohoznačné funkci – kterou je především vytvoření podmínek pro racionální hospodaření na půdním fondu, jeho zúrodnění a ochrana, zvýšení estetické hodnoty i ekologické stability krajiny – představují reálnou šanci zlepšení podmínek a zvýšení atraktivity života na venkově (*REINOHLOVÁ, ET. AL., 1998*).

PÚ 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 PÚ slouží pro obnovu katastrálního operátu (dále jen KO) a jako neopomenutelný podklad pro územní plánování (*ZÁKON Č. 139/2002 Sb., O pozemkových úpravách a pozemkových úřadech*).

Význam PÚ je patrný v mnoha oblastech života jednotlivce, společnosti i celého státu. Ať už máme na mysli vlastníky pozemků, nájemce, soukromé zemědělce, nebo obec, orgány státní správy, podnikatelské subjekty, obyvatele a návštěvníky venkova (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

Jak se své publikaci uvádí (REINOHLOVÁ ET. AL., 1998) PÚ jsou u nás v současné době charakterizovány širokým nástupem komplexních pozemkových úprav, jejichž úkolem je vedle scelení pozemků také řešení ostatních požadavků na funkci krajiny v oblasti vodohospodářské, protierozní, ekologická apod. v současné době, kdy byly z velké části naplněny požadavky na restituce nemovitého majetku a soukromého hospodaření na půdě, charakteristické pro období po roce 1989, stojíme před úkolem řešit PÚ koncepčně s dlouhodobým výhledem platnosti, jaká vyplývá z právní zakotvenosti vlastnických práv v katastru nemovitostí.

PÚ jsou jedním z klíčových nástrojů pro rozvoj venkova. Mají nesporný efekt v oblasti udržitelného rozvoje a napomáhají rozvoji podnikání. Při provádění PÚ dochází k racionálnímu prostorovému uspořádání pozemků všech vlastníků půdy v řešení území a podle potřeby také k reálnému vytyčení těchto pozemků v terénu. Současně se pomocí PÚ zajišťují podmínky pro zlepšení životního prostředí, ochranu a zúrodnění půdního fondu, funkční vodní hospodářství a zvýšení ekologické stability krajiny. Cestou PÚ se též obnovuje katastr nemovitostí (dále jen KN) (MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2010).

Cestou ke zkvalitnění evidenci pozemků a vlastníků jsou PÚ. Vyjasněné vlastnické vztahy, které zatím nejsou ve stávajících datech KN samozřejmostí, se potom stávají odrazovým můstkem pro všechny další rozvoj obce, vlastníků a zemědělců. Je usnadněn rozvoj trhu s nemovitostmi, pronájem pozemků, vykupování pro rozsáhlé dopravní a jiné investiční akce (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007). PÚ řeší široký okruh problémů v oblasti majetkoprávních vztahů, zeměměřičské činnosti, územních systémů ekologické stability, ochrany zemědělského půdního fondu, krajiny a životního prostředí, dopravního a vodohospodářského systému, tvorby digitální katastrální mapy aj. provádění, PÚ se tak sleduje několik právně významných cílů, a to jak v rovině majetkoprávní, tak v krajino tvorné (PEKÁREK, PRŮCHOVÁ, 2003).

Cílem PÚ je zlepšení podmínek pro zemědělské hospodaření, zpřístupnění pozemků, zmírnění projevů větrné a vodní eroze, nápomoc vhodnému hydrologickému režimu v krajině, zlepšení ekologické stability a zachování či obnovení krajinného rázu. V minulosti se používal pojem scelování, což je dnešní název pro pozemkové úpravy akce (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

*a) Pozemkové úpravy a veřejný zájem*

Oproti právní úpravě je zde zakotven požadavek veřejného zájmu. Veřejný zájem patří mezi významné právní instituty a platné právo neobsahuje jeho definici. V tomto případě to znamená, že PÚ jsou prováděny nejen na základě soukromých zájmů vlastníků, ale i ve veřejném zájmu. Nejčastějším případem zahájení PÚ je vyslovení vlastníků pozemků nadpoloviční výměry zemědělské půdy v dotčeném KÚ (ZÁKON Č. 139/2002 Sb., *O pozemkových úpravách a pozemkových úřadech*).

*b) Prostorové a funkční uspořádání pozemků, scelování pozemků a dělení pozemků, přístupnost a využití, vyrovnávání hranic pozemků*

Scelování pozemků je důležité zejména pro hospodařící zemědělce, kteří mají v obvodu PÚ více parcel. PÚ jim vzniknou dvě nebo jedna parcela, což umožní lepší možnosti v hospodaření na dotyčných pozemcích.

Každý pozemek musí být přístupný. To je především velkým přínosem pro vlastníka pozemku. Může se jednat o zajištění dopravní přístupnosti s novými polními cestami, ale také přístupem k závlahám atd. návrh sítě polních cest působí pozitivně z hlediska zpřístupnění krajiny a zvyšuje také její rekreační potenciál (PEKÁREK, PRŮCHOVÁ, 2003).

*c) Racionální hospodaření vlastníků půdy*

Racionální využívání půdy je jedním z principů pozemkového práva. Rozumíme tím takový způsob prisvojování si jejich užitných hodnot, který je založen na exaktně podloženém poznání vlastností a funkcí půdy (včetně těch, které půda může plnit potencionálně) na straně jedné a potřeb (současných i vzdálenějších), jejichž uspokojení je závislé na půdě určitých vlastností na straně druhé (PEKÁREK, PRŮCHOVÁ, 2003).

#### *d) Uspořádání vlastnických práv a s nimi souvisejících věcných břemen*

Řešení dosud nevyjasněných vlastnických vztahů, možnost rozdělení spoluvlastnictví, ukončení zatímního užívání cizích pozemků aj. uspořádání vlastnických práv je prospěšné jak pro orgány veřejné správy, tak pro vlastníka. Orgány veřejné správy mají k dispozici jasně definované právní vztahy ke konkrétním nemovitostem a v případě sporu je to určité ulehčení v rozhodování. Vlastníci zase mají evidovány v KN uvedené konkrétní parcely, které mohou bez problémů prodávat, dělit, dědit. Každý ví, co je jeho vlastnictvím (*PEKÁREK, PRŮCHOVÁ, 2003*).

V PÚ nejde pouze o scelení pozemků, ale i o takovou činnost, která pozemky upravuje, sceluje, zlepšuje, kultivuje, mění kulturu a druhy pozemků, chrání a jinak využívá (*VOPRAVIL ET AL., 2009*).

### **2.2 Formy pozemkových úprav**

Problematika PÚ je popsána v zákoně č.139/2002 Sb., o pozemkových úpravách, ve znění pozdějších předpisů a v prováděcí vyhlášce č. 545/2002 Sb. Dle těchto právních ustanovení se pozemkové úpravy dělí na dvě základní formy – Komplexní pozemkové úpravy (KPÚ) a Jednoduché pozemkové úpravy (JPÚ). Každá z forem slouží jinému účelu a mají podstatný vliv na náležitosti zpracování PÚ, jejich rozsah, finanční náročnost, způsob řízení a rozhodování (*www.georeal.cz*).

### **2.3 Komplexní pozemková úprava**

Forma pozemkové úpravy má důležitý vliv na příslušnost a rozsah jejího zpracování, způsob správního řízení a finanční náročnost. Komplexní pozemková úprava (dále jen KPÚ) je v současnosti nejvyužívanější formou PÚ (*DRAHOŇOVSKÁ, SKŘIVANOVÁ, 2011*).

Tato forma PÚ sleduje komplexní prostorové a funkční uspořádání pozemků a vlastnických práv k nim a v souvislosti s tím řešení vodohospodářských a

dopravních poměrů, opatření na ochranu a tvorbu životního prostředí. Zabezpečuje se jimi protierozní ochrana, systémy ekologické stability krajiny, provázanost území, vazby na investiční výstavbu, programy obnovy venkova a další celospolečenské zájmy v území (TOMAN, 1995).

Jak popisuje JONÁŠ (1990), projekty KPÚ, musí vycházet z územně plánovacích podkladů. Jedná se především o projekty, které jsou základem ekonomické a ekologické optimalizace zemědělské krajiny.

KPÚ se provádějí zpravidla v rámci celého KÚ, v jeho nezastavěné části – extravilánu. Mohou zasahovat i do sousedních KÚ a zahrnout do řešení jejich části. Výsledkem KPÚ je obnovený KO, vyřešené vlastnické vztahy a nové uspořádání pozemků, které mají vhodné tvary a jsou přístupné. Je zpracován plán společných zařízení, který obsahuje návrh systému protierozních opatření, návrh cestní sítě, vodohospodářských opatření i prvků ke zvýšení ekologické stability krajiny.

KPÚ ve smyslu zákona a ve veřejném zájmu prostorově a funkčně uspořádávají pozemky, scelují je nebo dělí a zabezpečuje se využití pozemků a vyrovnání jejich hranic tak, aby se vytvořily podmínky pro racionální vlastnické hospodaření. V těchto souvislostech se uspořádávají vlastnická práva s nimi související věcná břemena ([www.eagri.cz](http://www.eagri.cz)).

V případě KPÚ dochází k reorganizaci cestní sítě, vytváří se nový systém protierozní ochrany a přírodní rovnováhy, proto se vytvářejí nově i zemědělské půdní bloky. Takto vymezený blok musí být dopravně přístupný, erozně chráněný a ekologicky únosný. Při jeho následné rozdělení na jednotlivé vlastnické pozemky se uplatňují dva pohledy. První z nich je přírodní – ekologický, dle kterého je výhodné navrhnout pozemky spíše menší. Na druhé straně je pohled ekonomický, upřednostňující pozemky větší rozlohy. Problém řešení tvaru je zejména u pozemků orné půdy kvůli obdělávání. Jako ideální tvar pozemku lze považovat obdélníkový. Naopak nevhodné tvary jsou nepravidelné mnohoúhelníky s ostrými úhly nebo pozemky dlouhé a úzké.

V současné době jsou poměrně rychle se rozvíjející formou pozemkových úprav KPÚ vyvolané investičními záměry. Jedná se zejména o dálnice, rychlostní komunikace, železniční koridory a průmyslové zóny. V tomto případě návrh na zahájení podává investor, který se podílí i na hrazení nákladů spojených s PÚ. U PÚ

vyvolaných stavební činností je důležité zpracovat studii definující rozsah negativních vlivů výstavby a provozu případné dálnice či jiné stavby na PÚ, na cestní síť, na životní prostředí a krajinný ráz (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007).

KPÚ představují komplexní řešení zpravidla celého KÚ (mimo zastavěné území) včetně zpřístupnění pozemků, protierozní ochrany, vodohospodářských opatření a ekologické stability území (MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2010).

V České republice výsledky KPÚ slouží k obnově KO a zeměměřická část PÚ je zpracována podle příslušných předpisů Českého úřadu zeměměřického a katastrálního. Zvláštní společný předpis ministerstva a Českého úřadu zeměměřického a katastrálního upraví aplikaci těchto předpisů na provádění zeměměřických činností při PÚ. Současně vymezí kompetence, které bude při těchto činnostech vykonávat okresní pozemkový úřad, popřípadě které pravomoci bude okresní pozemkový úřad uplatňovat prostřednictvím katastrálního úřadu (REINOHLOVÁ ET. AL., 1998). KYSELKA ET. AL. (2010) uvádí, že KPÚ je obvyklejší a účelnější forma PÚ.

Zásadní věc realizace PÚ je vytýčení, označení hraničními znaky a seznámení s hranicemi pozemků vlastníky a postupná realizace navržených společných zařízení po dohodě s vlastníky a se zřetelem na finanční zajištění prostředků (BURIAN, 2011).

## **2.4 Jednoduchá pozemková úprava**

Jedná se o přerozdělení a nové uspořádání pozemků zemědělské půdy. Nové pozemky se navrhují většinou v rámci stávajících bloků zemědělské půdy a neřeší se širší územní vztahy. Jedná se zpravidla jen o část KÚ a jen několik vlastníků. Tato forma JPÚ se používala např. při navrácení půdy během restitucí, kdy bylo nutné narychlo po roce 1990 umožnit hospodaření jednotlivým zemědělským subjektům. Vlastníci, kteří měli své pozemky uvnitř velkých bloků zemědělské půdy, a nebyl k nim zajištěn přístup, dostávali v rámci JPÚ náhradní pozemky do zatímního bezúplatného užívání. Tyto JPÚ bez přechodu vlastnických práv byly prováděny jen do roku 2002 a od té doby se již nezahajují. Tímto způsobem bylo dočasně vyřešeno



užívání pozemků, ale ne vlastnická práva. Ta jsou v současné době řešena při dalších, tentokrát KPÚ (*VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007*).

V současné době se provádějí pouze JPÚ se zápisem vlastnických práv do KN. Například v pohraničních, ale i dalších oblastech, kde jsou nepřehledné vlastnické vztahy v důsledku nedokončených přidělových řízení z poválečného období a kde je nutné provést upřesnění nebo rekonstrukci přidělů. Dále v místech, kde vlastníci ve velké většině souhlasí s obnovou pozemků dle původní pozemkové evidence (pozemkového katastru) jen s menšími úpravami hranic pozemků bez nutnosti realizace plánu společných zařízení. Nakonec také tam, kde jsou PÚ vyvolány nutností vyřešit pouze některé hospodářské potřeby jako je scelení pozemků v části území nebo doplnění cestní sítě (*VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007*).

Dalším případem, kdy se provádějí JPÚ, je řešení specifického problému v zátopových oblastech, u silně erozně ohrožených pozemků, nebo na žádost hospodařících vlastníků v malé části katastrální území. Zákon o PÚ v tomto případě umožňuje zjednodušit postup PÚ i náležitosti konečného návrhu PÚ (*VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007*).

JPÚ představují řešení zpravidla jen části jednoho KÚ respektive pouze v něm vybraného problému, případě jejich prostřednictvím bývá provedena rekonstrukce nebo upřesnění přidělů (*MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2010*).

## **2.5 Význam a princip pozemkových úprav**

PÚ jsou od počátku realizace v roce 1991 chápány jako nástroj vytváření podmínek pro racionální uspořádání vlastnických vztahů k zemědělským a lesním pozemkům s ohledem na hospodaření a na potřeby krajiny. Realizace společných zařízení v rámci těchto úprav znamená nové polní cesty, rybníky, neškodné odvedení vody mimo zastavěná území, doplnění zeleně v krajině a omezení eroze. PÚ ovšem nejsou „objevem“ po pádu totality v roce 1989. Prováděly a provádějí se prakticky ve všech vyspělých zemích. Právě u nás mají velkou tradici, dokonce se jeden z jejich českých protagonistů František Skopalík (1822-1891) zasloužil o základní právní předpisy a principy provádění PÚ v tehdejší Rakousku – Uhersku.

PÚ řeší dané území uceleně a ve veřejném zájmu se jimi prostorově a funkčně uspořádávají pozemky, scelují se nebo dělí a zabezpečuje se jejich přístupnost a využití, vyrovnání hranic a vytvoření podmínek pro racionální hospodaření vlastníků půdy. V těchto souvislostech se uspořádávají vlastnická práva a související věcná břemena. Současně se zajišťují podmínky pro zlepšení životního prostředí, ochranu a zúrodnění půdního fondu, vodní hospodářství a zvýšení ekologické stability krajiny. Výsledky PÚ slouží pro obnovu KO a jako nezbytný podklad pro územní plánování (*MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2010*).

Revitalizace venkova a reorganizace venkovského prostoru prostřednictvím PÚ ve všech oblastech, kde jsou tyto úpravy účelné a přínosné, je jedním ze základních bodů bavorské agrární politiky. Cílem je zvyšování životního standardu venkovského obyvatelstva, podpora rozvoje infrastruktury obcí a celkového hospodářského rozvoje venkovských oblastí bez narušení rovnováhy přírody. Do projektů PÚ a celkové revitalizace venkova se zahrnují i řešení a koordinace oprávněných zájmů a rozsáhlých investičních záměrů v krajině, jako jsou např. stavby dálnic, které jsou spojeny s vysokými nároky na zábor půdy (*REINOHLOVÁ ET. AL., 1998*).

Význam PÚ je patrný v mnoha oblastech života jednotlivce, společnosti i celého státu. Ať už máme na mysli vlastníky pozemků, nájemce, soukromé zemědělce, nebo obec, orgány státní správy, podnikatelské subjekty, obyvatele a návštěvníky venkova (*VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007*).

Mezi základní principy PÚ patří sloučení pozemků jednoho vlastníka do větších celků a jejich zpřístupnění. Stav před úpravami je takový, že jeden vlastník má pozemky roztroušené po celém KÚ, některé z nich jsou nepřístupné a většina má nepříznivý tvar pro hospodaření. Při PÚ se snižuje počet vlastnických pozemků a zároveň se zvyšuje jejich průměrná výměra. Pozemky se zároveň, neboli umisťují se nová místa, ale tak, aby byla zachována přiměřenost ve výměře, v kvalitě (vyjádřené cenou) a ve vzdálenosti. Hranice pozemků a hranice KÚ se narovnávají, pozemky se navrhují tak, aby vyhovovaly zemědělskému hospodaření, aby měly pravidelný tvar (*VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007*).

Zárukou úspěchu PÚ je včasná informovanost a zainteresovanost občanů. Realizaci PÚ proto předchází četné a rozsáhlé rozhovory se všemi, jichž se PÚ týkají (REINOHLOVÁ ET. AL., 1998). Před tím, než se navrhnou vlastnické pozemky, se navrhuje plán společných zařízení. Ten obsahuje návrh zařízení a opatření pro ochranu půdy, vody, životního prostředí, ekologické stability a krajinného rázu. Dále stavby pro zpřístupnění pozemků, pro ochranu před záplavami, pro bezpečné odvedení povrchových vod (VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007). Zásadním cílem PÚ je revitalizace venkova a dlouhodobé zlepšení kvality života na venkově prostřednictvím plošné reorganizace pozemkové držby. Tyto záměry lze v některých případech realizovat současně pro více sloučených obcí jako tzv. skupinové PÚ, s cílem vytvořit účelnou silniční a cestní síť mezi obcemi a vhodně uspořádat složité majetkové vztahy (REINOHLOVÁ ET. AL., 1998).

Současný venkovský prostor a zemědělská neurbanizovaná část krajiny, je pouze výjimečně řešena územními plány obcí. Samotný územní plán neumožňuje pracovat s tak detailním měřítkem krajiny, aby mohl obsáhnout malé a drobné stavby a související opatření. PÚ řeší především periferní ukončení všech veřejně prospěšných staveb v území, zejména v zemědělské části krajiny, které je nejvíce postižena degradačními procesy a dopady. Realizační síla PÚ je dána vytvořením a narovnáním největšího efektu vložených investic. Těžištěm řešení a předmětem zájmu PÚ je tedy návrh krajinného plánu zemědělské části území a vyhodnocení širších územních vazeb a realizace staveb základní kategorie v návaznosti na stavby vyššího řádu. Těmi jsou místní komunikace, stavby velkých nádrží a poldrů, úpravy toků, stavby mostů, stavby na ochranu před povodněmi a všechny ostatní veřejně prospěšné stavby či vodní díla. Naopak mezi stavby, které jsou v rámci návrhu PÚ součástí plánu společných zařízení a jsou řazeny mezi stavby základní kategorie, patří podle § 10 zákona o pozemkových úpravách čtyři skupiny staveb:

- a) Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků jako polní nebo lesní cesty, mostky, propustky, brody, železniční přejezdy apod.
- b) Protierozní opatření pro ochranu půdního fondu jako protierozní meze, průlehy, zasakovací pásy, záchytné příkopy, terasy, větrolamy, zatravnění, zalesnění, apod.

- c) Vodohospodářská opatření sloužící k neškodnému odvedení povrchových vod a k ochraně území před záplavami jako nádrže, rybníky, úpravy toků, odvodnění, ochranné hráze, suché poldry apod.
- d) Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí a zvýšení ekologické stability jako místní územní systémy ekologické stability, doplnění popřípadě trvalé odstranění zelených ploch, terénní úpravy apod. (*DUMBROVSKÝ, 2004*).

Základní účel PÚ je tedy podle uvedené citace dvojitý. Jednak vytvoření půdně ucelených hospodářských jednotek, jednak zajištění celospolečenských požadavků na tvorbu a ochranu krajiny a životního prostředí (*TOMAN, 1995*). Podle *HLADÍKA A KOL. (2006)* jsou PÚ velmi objemný a obtížný proces, který význačně mění hlavní parametry držby a je význačným aparátem k obnovení venkova. Na evropské úrovni se chápou jako nástroj k řešení skladebních problémů v zemědělství.

## **2.6 Historický vývoj pozemkových úprav**

Zajištění základních prostředků obživy je jedním z rozhodujících činitelů ve vývoji lidské společnosti. PÚ v každé zemi a v každé době jsou vždy odrazem politických, hospodářských, ekonomických a právních poměrů v dotyčné zemi. Jsou nástrojem praktického uskutečňování zemědělské politiky. V každém období byly a jsou jiné důvody pro úpravu pozemkové držby a spolu s tím i jiné důsledky a způsoby provádění pozemkových úprav. Po technické stránce jsou všechna hospodářská a technická opatření, konaná v rámci PÚ, v podstatě organizací půdního fondu větších nebo menších územních celků, kterou si vynucují politické poměry a ekonomická úroveň společnosti (*DUMBROVSKÝ, 2004*).

Historie PÚ je velmi bohatá jak ve světě, tak i na území České republiky. PÚ vždy souvisely se způsobem života na venkově a s technologií zemědělského hospodaření. Každá změna v zemědělství vyvolávala novou etapu PÚ. Změny byly dány novými technologiemi zemědělské výroby, změnou v uspořádání vlastnických a nájemních práv, v zajišťování pracovní síly na pozemcích, změnou ve způsobu

výběru daně z pozemků. Jejich provádění bylo také ovlivněno současným politickým a společenským názorem (*VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007*).

Významný proces na proměnu struktury krajiny měl výsledek kolektivizace venkova a socializace vesnice, kterou popisují *BLAŽEK a KUBÁLEK (2008)*. Na počátku kolektivizace, v roce 1950, byl registrován velký počet rodinných hospodářství. Následná změna zapříčinila velký úbytek rodinných hospodářství už v prvních letech existence JZD. Docházelo především k velkému scelování pozemků a krajina tak ztrácela na své heterogenitě.

Odtud také pramení určitá nedůvěra vlastníků k dnešním PÚ, která ovšem vychází pouze z historických vzpomínek a nemá žádné opodstatnění, protože dnešní PÚ plně respektují vlastnické vztahy a hlásí se k těm nejlepším obdobím provádění PÚ (*VLASÁK, BARTOŠKOVÁ, 2007*).

První historické zmínky najdeme již v literatuře o starověkém Babylónu a Egyptě. První písemné zprávy a technické údaje o rozsáhlém a technicky jednotném uspořádání zemědělských pozemků však známe už ze starého Říma. V našich zemích se první plánovitě provádění nové organizace půdního fondu a zemědělské zástavby datuje od 12. do 14. století, kdy po vnitřní kolonizaci, která trvala do 12. století, následovalo období velké kolonizace. Především pro příchozí německé kolonisty bylo nutno zakládat nové vesnice a organizovat k nim patřící půdní fond.

Další významnou kapitolou v dějinách PÚ na našem území byla tzv. raabilizace (Raabův aboliční systém). Po potlačení selských bouří v severovýchodních Čechách přikročil císařský dvůr v čele s Marií Terezií – ve snaze odstranit příčiny těchto nepokojů – k rozdělení půdy velkostatků a prodeji hospodářských budov a dobytka poddaným. Řada nových vesnic v Čechách i na Moravě vznikla v té době v důsledku rozdělení velkostatků (*REINOHLOVÁ, ET. AL, 1998*).

Zásadní změny v pozemkových poměrech přinesl rok 1848, kdy byl vydán císařský patent o zrušení poddanství a robot. Bývalý poddaný však musel po převzetí pozemků překonávat řadu obtíží, jako např. rozdrobenost a rozptýlenost pozemků, jejich nevhodný tvar a nepřístupnost z polních cest. K prvnímu dobrovolnému scelování došlo v letech 1856-1858 v Záhlicích u Holešova, zásluhou pokrokového rolníka, pozdějšího starosty a poslance Františka Skopalíka, který sám vypracoval

návrh scelení pozemků. Navrhl průběh nových cest a vodních příkopů a lze říci, že zahájil moderní éru PÚ. Během 1. etapy socialistické velkovýroby v letech 1950-1989, byly vytvořeny tzv. jednoduché projekty hospodářsko-technických úprav pozemků (HTÚP), které spočívaly ve scelení pozemků do bloků a honů tak, aby bylo možno využít mechanizační prostředky a zavést společné osevní postupy. Ve 2. etapě docházelo ke slučování družstev a jimi obhospodařovaných pozemků do větších celků a k novému uspořádání státních statků. V této etapě se zpracovávaly tzv. souhrnné projekty PÚ. Přibližně od roku 1995 začínaly být v širším měřítku zahajovány KPÚ (REINOHLOVÁ ET. AL, 1998).

## 2.7 Krajina

Krajina je slovo původně starogermánské, vzniklo již v období raného středověku a označovalo pozemek obdělávaný jedním hospodářem (SKALOŠ, 2013). V krajinné (geografické) sféře se nacházejí látky nezbytné k existenci organismů (včetně člověka). Dochází k ní také k výměně látek a energie. Je geosférou, veškeré existuje lidská společnost. Proto je důležité studovat nejen její současný stav a stav jejích složek, ale i její vývoj, a někdy usměrňovat procesy v ní probíhající. Zvláště důležitá je část krajinné sféry při zemském povrchu (georeliéfu), kde žije nejvíce organismů a kde se soustřeďují lidské aktivity (TRÁVNÍČEK, 2006).

Ze zákona krajinu definujeme jako část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořenou souborem funkčně propojených ekosystémů s civilizačními prvky (zákon č. 114/92 Sb.). Krajina se neskládá jenom z krajinných složek, ale i z krajinných prvků krajinné prvky jsou přírodní (lesy, louky, skály, sutě, náplavky, řeky, potoky, jezera) a antropogenní (kamenolomy, skládky, vodní nádrže, kanály a jiná technická díla). Složky, stejně jako prvky krajiny, ovlivňují její vzhled právě jejich poměrným zastoupením se krajiny od sebe liší (např. krajina horská od krajiny nížinné, zemědělská krajina od krajiny průmyslové a městské) (TRÁVNÍČEK, 2006).

Krajinu definujeme jako heterogenní část zemského povrchu, skládající se ze souboru vzájemně se ovlivňujících ekosystémů, která se v dané části povrchu v podobných formách opakuje. Rozloha krajiny může být různá – třeba jen několik

málo kilometrů. K zakreslení ekosystémů tvořících krajinu, stejně jako k zakreslení hranice krajiny, která se dá obvykle dobře rozeznat zejména podle struktury vegetace, se často využívá letecká fotografie. Viditelné lokálně omezené plochy, s průměrem od několika až do stovek metrů, jsou v podrobnějším měřítku, než krajina. Nicméně většina základů krajinné ekologie se týká ekologické mozaiky na které-koli úrovni měřítka. Vývoj krajiny či formování krajiny je výsledkem tří mechanismů, působících uvnitř hranice krajiny, jako jsou specifické dlouhodobé geomorfologické pochody, formy osidlování krajiny jednotlivými organismy a místní krátkodobé disturbance jednotlivých ekosystémů. Nyní vnímáme krajinu jako zřetelnou, měřitelnou jednotku, definovanou rozlišitelným a prostorově se opakujícím seskupením vzájemně se ovlivňujících ekosystémů, geomorfologií a režimy disturbance (FORMAN, GORDON, 1993).

Pouze geografické pojetí vymezuje krajinu v dostatečné míře na to, abychom jí mohli začít objektivně hodnotit. Obecně tato definice člení krajinu na složky a jednotlivé prvky, které jsou ve vzájemných vztazích a interakcích a tvoří mezi sebou různorodé vazby. Prvky jsou činitelé působící na krajinné složky (primární krajinné struktury jako jsou, půdy reliéf, vodstvo ovzduší, původní vegetaci či živočichové). Krajinnému prvku se rovněž říká druhotná krajinná struktura, představují tedy proměnnou veličinu, a tak se často při vyhodnocování krajinných struktur můžeme setkat s matematickými modelacemi (HAVRLANT, BUZEK 1985). Krajinu lze ocenit i pocitem, který v nás vyvolává, pocitem z atmosféry, říká se mu *genius loci* z latinského překladu duch místa. Duch místa je tvořen příběhy, či historií krajiny, které vnímáme pozitivně. Má tedy aspekt historický, kulturní a duchovní (SKLENIČKA, 2003). Krajinu můžeme rovněž vnímat a chápat jako niku (životní prostor), kterou si člověk vytváří k tomu, aby byly naplněny jeho životní potřeby (MEZŘICKÝ A KOL., 1986).

S využíváním krajiny souvisí i principy trvale udržitelného rozvoje, jež by měli zajistit takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachová možnost uspokojovat jejich základní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachová přirozené funkce ekosystémů (geobiocenóz) (JARKLOVÁ, PELIKÁN, 1999). Lze charakterizovat různé potenciály pro využití krajiny, které můžeme chápat jako rozdíl mezi tím co je a tím, co má nebo může být. V rámci produkčních i mimoprodukčních funkcí krajiny lze uvažovat o tzv. rozvojovém potenciálu, který

zahrnuje jak potenciál socioekonomický, tak environmentální (socioekologický), 5 estetický či kulturně-historický, a jeho nárůst vede ke zvýšení konkurenceschopnosti, čímž se zvyšuje kvalita a úroveň života na daném území (*HRABÁNKOVÁ A KOL., 2011*).

## 2.8 Krajinná struktura

Krajina je konkrétní část zemského povrchu, prostorová jednotka s vlastní strukturou, funkcí a se souborem ekosystémů. Je to část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů s civilizačními prvky (*KANTOR, 1992*). Strukturu krajiny určuje ekologický typ, rozloha, tvar, původ a vnitřní heterogenita (individuální parametry), počet a konfigurace (parametry skupinové) krajinných elementů resp. skladebných součástí krajiny (*MIMRA, 1993*).

Krajinnou strukturou rozumíme určité horizontální uspořádání krajinných prvků a složek, jejich kombinaci a vztahy (vazby). Jednotlivé prvky (složky či části) krajiny lze dle podobných charakteristik sdružit do tří skupin, které se označují jako primární (prvotní), sekundární (druhotná) a terciární struktura krajiny. Můžeme si jí také představit jako jednotlivé vrstvy, do kterých reálnou krajin rozdělíme. Zpravidla pracujeme s tímto pojetím pro konkrétní menší území (může to být např. okolí školy nebo katastr obce).

Primární struktura (prvotní) je původní, člověkem neovlivněná. Zařazujeme sem geologický podklad a substrát, půdy, reliéf, vodstvo a ovzduší. Podle původnosti sem patří i původní vegetace, taková se však prakticky u nás nenachází.

Sekundární struktura (současná) je člověkem ovlivněné přirozené a člověkem částečně anebo úplně pozměněné systémy, nově vytvořené umělými prvky (prvky využití země –land use a materiální výtvořiny člověka (technické objekty).

Terciární struktura obsahuje vybrané prvky socioekonomických systémů (nehmotné zájmy, vztahy, limity se vztahem k a vlivem na hmotné prvky) (*www.uake.cz*).

(*FORMAN, GODRON, 1993*) uvádějí, že struktura krajiny má rozhodující vliv na funkční vlastnosti krajiny. Jakákoliv změna v krajinné struktuře – v prostoru i



v čase – mění průběh energo-materiálových toků v krajině, ovlivňuje průchodnost a obytnost krajiny. Krajinná ekologie rozlišuje skladebné součásti krajiny – krajinné složky nebo elementy- podle prostorově funkčních kritérií na 3 základní kategorie: krajinná matrice (matrix), krajinné enklávy neboli plošky („patches“) a krajinné koridory. Toto rozdělení je jedním ze zásadních a rozhodujících (především z metodologického hlediska) přínosů současné krajinné ekologie. Celková krajinná struktura je založena na způsobu rozmístění krajinných složek – matrix, enkláv a koridorů – v prostoru. Existuje nekonečné množství vzájemných kombinací, ale rozmístění v prostoru je vždy nenáhodné a nejčastěji se vyskytuje několik následujících typů rozmístění:

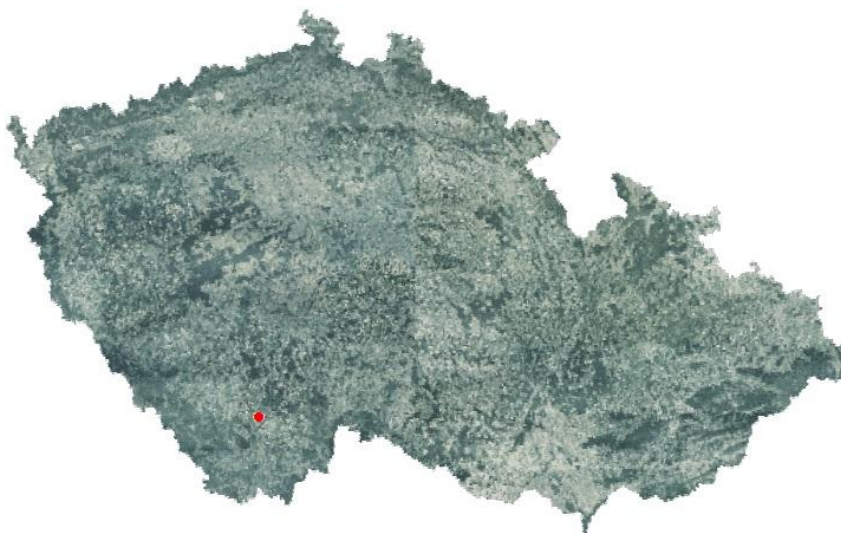
- a) pravidelné (rovnoměrné) – vzdálenosti mezi krajinnými složkami jednotlivých typů jsou přibližně stejné (např. farmy v zemědělské krajině, mýtiny a průseky v rozsáhlých lesních komplexech),
- b) ve shlucích – nahlučení v určitých prostorech,
- c) lineární – pásovitě uspořádání obdělávaných ploch a sídel v údolích a aridních nebo horských oblastech,
- d) paralelní – struktura horských hřbetů a údolí, protáhlých ledovcových prádolí, morénových osarů, písčinych přesypů apod.

Každý jednotlivý ekosystém (nebo krajinnou složku) lze charakterizovat v měřítku krajiny jako plošku (enklávu) určité šířky, jako úzký koridor nebo krajinnou matici. Ekologické objekty v širším smyslu, jako jsou živočichové, rostliny, biomasa, tepelná energie, voda a minerální živiny, jsou mezi těmito krajinnými složkami nerovnoměrně rozděleny. Složky se zase mohou lišit velikostí, tvarem, počtem, typem a utvářením. Zjistit toto prostorové rozdělení je nutné pro pochopení struktury krajiny. Ekologické objekty se ovšem mezi krajinnými složkami neustále pohybují nebo proudí. Porozumět dění v krajině znamená zjišťovat a předvídat tyto toky a interakce. Tento první princip nabízí obecný jazyk a vytváří základní rámec pro multidisciplinární porozumění krajinám (*FORMAN, GODRON, 1993*).

## 3 Materiál

### 3.1 Popis území

Zájmové území Žabovřesky se skládá ze dvou KÚ, které nejsou název Žabovřesky a Dehtáře. KÚ se nachází přibližně 11 km od Českých Budějovic severozápadním směrem. Plocha území se rozprostírá na 11,84 km<sup>2</sup>. Území se nachází v podhůří Blanského lesa. Dominantou krajiny je Dehtářský rybník, desátý největší v České republice. Výšková členitost je poměrně málo rozmanitá, nejvyšším bodem v území je zalesněný hřbet „Vráže“ s 480 m.n.m. Krajinou matricí je zemědělská půda, a tudíž využívání krajiny je převážně pro zemědělskou výrobu. Celkově je plocha KÚ pokrytá mnoha rybníky, jak na okrajích, tak v samotných obcích Žabovřesky i Dehtáře. Krajinou protéká Dehtářský potok IV. řádu. Zájmové KÚ má 410 obyvatel (*geoportal.gov.cz*).



Mapa č. 2: Poloha KÚ Žabovřesky

Celkově má krajina řešeného území estetickou hodnotu a malebný ráz. Jižní část území je zalesněna, na ostatní ploše převažuje orná půda a trvalé travní porosty. KÚ Žabovřesky spadají do okresu České Budějovice. Funkci pověřeného obecního

úřadu pro obec Žabovřesky vykonává Magistrát města České Budějovice. Územím prochází silnice III/14539 a III/14544. Převažují stavby pro bydlení a občanské vybavenosti. U rybníka Dehtář se nachází chatová rekreační oblast. Obec si však stále zachovává svůj typický venkovský ráz. V obci Žabovřesky dochází k přirozenému přírůstku obyvatel, oproti jiným obcím, kde dochází k migracím (*geoportal.gov.cz*).

### 3.2 Historie katastrálního území

Zbytky prvního osídlení byly v okolí Žabovřesk objeveny na úpatí Vosího vrchu. Vykopané keramické nálezy jsou z mladší doby bronzové, halštatské, laténské a raného středověku.

Nejstarší zmínka o Žabovřeskách se datuje roku 1334, v prvním roce panování Karla IV. Žabovřesky, Dehtáře a Radošovice, které 26. května 1334 směnil Jan Lucemburský s Rožmberky za pohraniční hrad Janovice nad Úhlavou, náležely k tvrzi Poděhusy, nevelkém hrádku nedaleko Netolic. Nad Žabovřeskami se střídala vrchnost jako rozmarné jarní počasí, tenkrát to tak chodilo. Petr Vok postoupil ves Petru Kořenskému z Terešova, po něm se stal uživatelem krumlovský klášter, pak zase vladař Jošt z Rožmberka zastavil platy i ze vsí Dehtáře a Radošovice Petru Záleskému z Prostého a do roku 1848 patřily Žabovřesky do poddanství krumlovského panství. Za své jméno vděčí Žabovřesky nespočetnému množství rybníků, louží a mokřín, ve kterých žije pestré společenstvo rostlinné i živočišné říše. Hlasitě se zde projevují hlavně žáby, kvákáním a vrískáním. Proto tedy Žabovřesky.

Nejstarší známky osídlení Dehtáře jsou z období eneolitu, 5000 až 3000 př.n.l., spojované se zemědělskou kulturou s lineární keramikou. Další archeologické nálezy jsou z období doby bronzové a pozdní doby halštatské. Z polohy nalezišť je patrné společné osídlení se sousedními Žabovřesky. Rybník Dehtář vybudovali Rožmberkové v době největšího rozkvětu hlubocké rybářství na přelomu 15. a 16. století. Byl napuštěn v roce 1479 a má rozlohu 260 ha (*zdroj: www.obeczabovresky.cz*).

### **3.3 Charakteristika katastrálního území**

#### **3.3.1 Charakteristika přírodních podmínek**

KÚ leží v klimatické oblasti MT10 podle *QUITTA (1971)* což spadá do mírně teplých oblastí. Podnebí je tedy mírně teplé, středně zásobené srážkami. Průměrný roční úhrn srážek je 400-450 mm. Průměrná roční teplota se pohybuje okolo 7,5 °C. Celá pánev představuje inverzní oblast velkých rozměrů, známou občasnými rekordními mrazy. KÚ leží ovšem i v oblasti silného vlivu föhnu za Alpami a Šumavou, takže se zde vyskytují letní absolutní maxima až k 40°C. Region, v němž se katastrální území nachází má tedy pravděpodobně nejkontinentálnější klima v ČR. Tomu odpovídá i nejvyšší srážková kontinentalita, neboť červencové srážky více než 4krát převyšují únorové, tento poměr je zde nejvyšší v celé ČR. Klimatické poměry mají značný dopad na vegetaci.

#### **3.3.2 Hydrologické poměry v území**

Zájmové území zasahuje do povodí 3. řádu a jeho přítoků (1-06-03-013, 012, 011, 008 a 006). Dehtářský potok vtéká do rybníka Dehtář na západním okraji území a lemuje hranici KÚ Žabovřesky. Pravostranným přítokem Dehtářského potoka je tzv. Jaronický odpad. KÚ Žabovřesky i KÚ Dehtáře jsou vyhlášeny jako zranitelná oblast znečištění vod dusičnany. Dehtářský potok je levostranným přítokem Vltavy v okrese České Budějovice. Na východě území u obce Dehtáře byl vybudován rybník Dehtář, který se řadí mezi desátý největší v České republice. Dále rybník Dehtář patří mezi sedmý největší rybník v Jihočeském kraji. Potok Dehtář pramení u obce Vrábče na okraji Prachatické hornatiny. Celková plocha Dehtářského rybníka tvoří rozlohu 500 ha. Rybník byl vystavěn Rožmberky v 2. polovině 15. století. V současnosti má Rybník Dehtář skutečnou rozlohu 246 ha. Největší hloubka je 6,0 m a nachází se v nadmořské výšce 406 m. Ve střední části rybníka je ostrov, sloužící k chovu kachen. Rybník slouží nejenom pro rybářské využití, ale také jako turistická a rekreační oblast v okolí Českých Budějovic. Významná je též ochrana vodního ptactva a chov ryb. Do Vltavy potok Dehtář vtéká u vsi Bavorovice. Území kolem Dehtářského potoka spadají do záplavové zóny a okolní místa potoka jsou zařazena jako zranitelné oblasti.

V Žabovřeskách se nachází vodní nádrž vedle hasičské zbrojnice o rozloze 0,05 ha na vsi pro případ hasičského zásahu. Nádrž však nenes žádný konkrétní název. Stejně tak jako druhý malý rybník, nacházející se poblíž obecního úřadu. Ostatní vodní plochy v řešeném území řadíme mezi koryta s umělou trasou toku a plnicí technické funkce. Z Dehtářského potoka jsou pravidelně odebírány vzorky vody díky umístěnému objektu Státní hydrologické pozorovací sítě. Vzorky vody se následně posílají do laboratoře a sleduje se kvalita vody v území. Tento objekt provozuje Český hydrometeorologický ústav a potoky patří správě Povodí Vltavy s. p. ([heis.vuv.cz](http://heis.vuv.cz)).

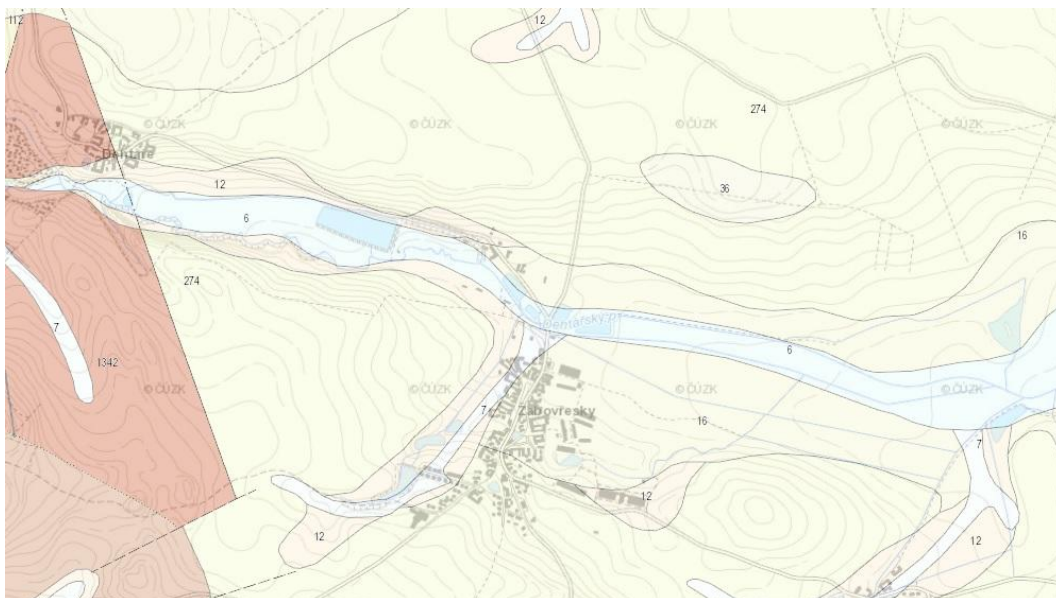


Obr. č. 1: Pohled na rybník Dehtář

(zdroj: [www.obeczabovresky.cz](http://www.obeczabovresky.cz))

### 3.3.3 Geologický popis území

Dle přiložené mapy (*mapa č. 1*) lze říct, že podloží zájmového území je tvořeno převážně sedimenty. Mezi základní patří křídové zpevněné sedimenty (pískovec, slepenec, jílovec a prachovec). Poblíž vodních toků nalezneme kvartérní usazeniny nezpevněné (hlína, písek, štěrk). Východně od obce Žabovřesky a na severu KÚ Dehtáře se vyskytují usazeniny naváté spraše a sprašové hlíny. Západní část zájmového území je naopak tvořena staršími přeměněnými horninami (metamorfity) – převážně rulou a pararulou ([www.geology.cz](http://www.geology.cz)).



Mapa č. 1: Geologická mapa území

(zdroj: [www.geology.cz](http://www.geology.cz))

**Legenda:**

 **smíšený sediment**

Geologický region: kvartér Českého masivu

Typ horniny: sediment nezpevněný

Stáří: kenozoikum

 **spraš a sprašová hlína**

Geologický region: Český masiv

Typ horniny: sediment nezpevněný

Stáří: kenozoikum



**píščito-hlinitý až hlinito-píščitý sediment**

Geologický region: Český masiv – pokryté útvary a postvariské magmatity

Typ horniny: sediment nezpevněný

Stáří: kenozoikum




**nevytříděné štěrky**

Geologický region: Český masiv – pokryté útvary a postvariské magmatity

Typ horniny: sediment nezpevněný

Stáří: kenozoikum

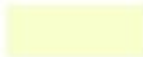


**spraš a sprašová hlína**

Geologický region: Český masiv

Typ horniny: sediment nezpevněný

Stáří: kenozoikum



**pískovce, slepence, jílovce a prachovce**

Geologický region: Český masiv – pokryté útvary a postvariské magmatity

Typ horniny: sediment zpevněný

Stáří: mezozoikum



**erlan**

Geologický region: Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum

Typ horniny: metamorfit

Stáří: paleozoikum až proterozoikum

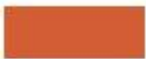


**rula**

Geologický region: Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum

Typ horniny: metamorfit

Stáří: paleozoikum až proterozoikum



**pararula**

Geologický region: Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum

Typ horniny: metamorfit

Stáří: paleozoikum až proterozoikum



**pararula**

Geologický region: Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum

Typ horniny: metamorfit

Stáří: paleozoikum až proterozoikum



### 3.3.4 Geomorfologie území

KÚ Žabovřesky spadají do okresu České Budějovice. Zájmové území tedy nalezneme přibližně ve střední části Jižních Čech, asi 11 km od českých Budějovic. Z geomorfologického hlediska zabírá geomorfologický celek Českobudějovická pánev. Dále zájmové území spadá do provincie Česká vysočina, podcelek Blatská pánev a okrsek Zlivská pánev. V oblasti je dochováno velké množství objektů, souborů a sídel unikátně dochované lidové architektury. Z typologického hlediska oblast leží ve vrcholně středověké sídlení krajině Hercynika. Z hlediska reliéfu se jedná o krajinu vrchovin Hercynika, z hlediska využití o krajinu lesní a polní, velké krajinné segmenty v Budějovické pánvi náleží ke krajinám rybničním. Oblast krajinného rázu zahrnuje jeden z hlavních a typických prostorů Jižních Čech. Prostorové vymezení výrazným masivem Blanského lesa s dominantou Kletě a výrazná hrana Tábořské pahorkatiny, do které se zařezává údolí Vltavy po Hlubokou, je vedle dílčích scénérií rybniční krajiny hlavním atributem estetické atraktivnosti krajiny. V obci Žabovřesky je základní typ krajiny hodnocený jako rybniční krajina (krajina s vysokým podílem povrchových vod – rybníků). Krajinný ráz je odlesněná či naopak lesní krajina, plochý reliéf, složité rybniční soustavy propojené umělými či přirozenými kanály a toky, četné vlhké louky (*DEMEK, 1988*).

### 3.3.5 Pedologie území

V zájmovém území převládají pseudogleje, kambizemě a gleje. V minulosti typické vlhké louky byly z velké části převedeny na ornou půdu nebo zmeliorovány. V zájmovém KÚ neprobíhá žádná těžba nerostných surovin (*geoportal.gov.cz*).

## 3.4 Hospodářské využití

### 3.4.1 Zemědělství

V řešeném území je orná půda intenzivně zemědělsky obhospodařovaná. Orná půda převažuje nad trvalými travními porosty a jedná se tedy spíše o

zemědělskou krajinu. V území se jedná o výrobní obilnářskou oblast. Voda ze zemědělských ploch dobře odtéká, nebyly pozorovány projevy lokálního zamokření. V místě se nachází Bioplynová stanice na výrobu elektrické energie, která spadá pod Zemědělské obchodní družstvo Dubné. Do provozu byla uvedena v roce 2010. Jako vstupní materiál na výrobu elektrické energie se používá kukuřičná siláž, travní senáž a hovězí kejda (zdroj: [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz)).



Obr. č. 2: Farma Žabovřesky

(zdroj: [www.zsdubneas.cz](http://www.zsdubneas.cz))

### 3.4.2 Lesy

KÚ Žabovřesky se nachází v Jihočeském kraji, který je regionem s republikově nadprůměrnou lesnatostí asi 37%. Přimo v KÚ se nacházejí jehličnaté i smíšené lesy a jsou celkově v dobrém stavu. V jehličnatém lese převládá smrk a borovice. Všeobecně je významný vysoký podíl dubu letního v dřevinné skladbě. Lesní vegetační stupeň je 3 - dubobukový. Lesnatost přímo v zájmovém území je poměrně nízká, oproti ostatní KÚ. Dubové bučiny a jasanové olšiny nalezneme v údolnici Dehtářského potoka. Zalesněný je také ostrov na rybníce Dehtář, lesním typem je zde kyselá jedlová doubrava (zdroj: [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz)).

### 3.4.3 Dřeviny rostoucí mimo les

Mimo les se vyskytují dřeviny jako rozptýlená zeleň. Mezi nimi se nejčastěji vyskytují listnaté stromy, jako jsou lípa srdčitá, bříza bělokorá, dub letní. V obci Žabovřesky se nachází památný strom dub letní, skupina dvou jasanů jihovýchodně od obce Žabovřesky a skupina dvou lip u Žabovřeského mlýna. Dále se u Dehtářského rybníka nachází památný dub (*zdroj: [www.obeczabovresky.cz](http://www.obeczabovresky.cz)*).

### 3.4.4 Specifické zájmy a zařízení obce

Obec Žabovřesky je zásobována pitnou vodou z vodovodu pro veřejnou potřebu, která je ve správě ČEVAK České Budějovice. Areál Zemědělského družstva je zásobován z vlastního vodovodního systému a zároveň je napojen i z obecního vodovodu. Zdrojem vody pro veřejnou potřebu je vodovod Čakov - Jankov. Zdrojem požární vody jsou vodovody pro veřejnou potřebu a místní vodní plochy. V řešeném území se nachází několik vodních zdrojů. Sídla mají vybudovaný vodovod.

Ve vedlejší vsi je možno využít k rekreaci rybník Dehtář. Dále pak je možné navštívit obec Holašovice, která je proslulá svým selským barokem z 19. století. Tato obec je zapsána na Seznam světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. Další památka, která se nachází východně od obce Žabovřesky je Státní zámek Hluboká nad Vltavou nebo západně renesanční Státní zámek Kratochvíle. Tyto kulturní památky nebo centrum Dehtářského rybníka si lze zpříjemnit i místním ubytováním, a to v Žabovřeském Mlýnu nebo Statku 3. Další ubytování ve vedlejší obci je Apartment Dehtáře.

Dále má KÚ poměrně dobrou úroveň občanské vybavenosti. V obci funguje obchod se smíšeným zbožím, nově zrekonstruovaná obecní multifunkční budova s kulturním domem, restaurací a obecní úřadem. V obci také funguje mateřská škola, knihovna, ke sportovnímu využití je k dispozici fotbalové a dětské hřiště. V obci je aktivní celá řada spolků, díky kterým se v obci během celého roku pořádá celá řada sportovních a společenských akcí. Snahou obce je spolky (nejen finančně) podporovat (např. poskytnutí obecních prostor apod.)

Pro rozvoj turistického ruchu má obec dobrou polohu – v blízkosti krajského města (využití pro příměstskou turistiku, aktivní turistiku), rovinný terén (vhodný pro nenáročnou cyklistiku), zajímavé turistické cíle v okolí a poměrně dobrou alespoň základní vybavenost (zdroj: [www.obeczabovresky.cz](http://www.obeczabovresky.cz)).



Obr. č. 3: Příjezdová cesta do rekreační oblasti Dehtáře  
(zdroj: [www.obeczabovresky.cz](http://www.obeczabovresky.cz))



Obr. č. 4: Zrekonstruovaný kulturní dům (zdroj: [www.obeczabovresky.cz](http://www.obeczabovresky.cz))



*Obr. č. 5: Pohled na hasičskou zbrojnici (zdroj: [www.obeczabovresky.cz](http://www.obeczabovresky.cz))*



*Obr. č. 6: Fotbalové hřiště*

*(zdroj: [www.obeczabovresky.cz](http://www.obeczabovresky.cz))*



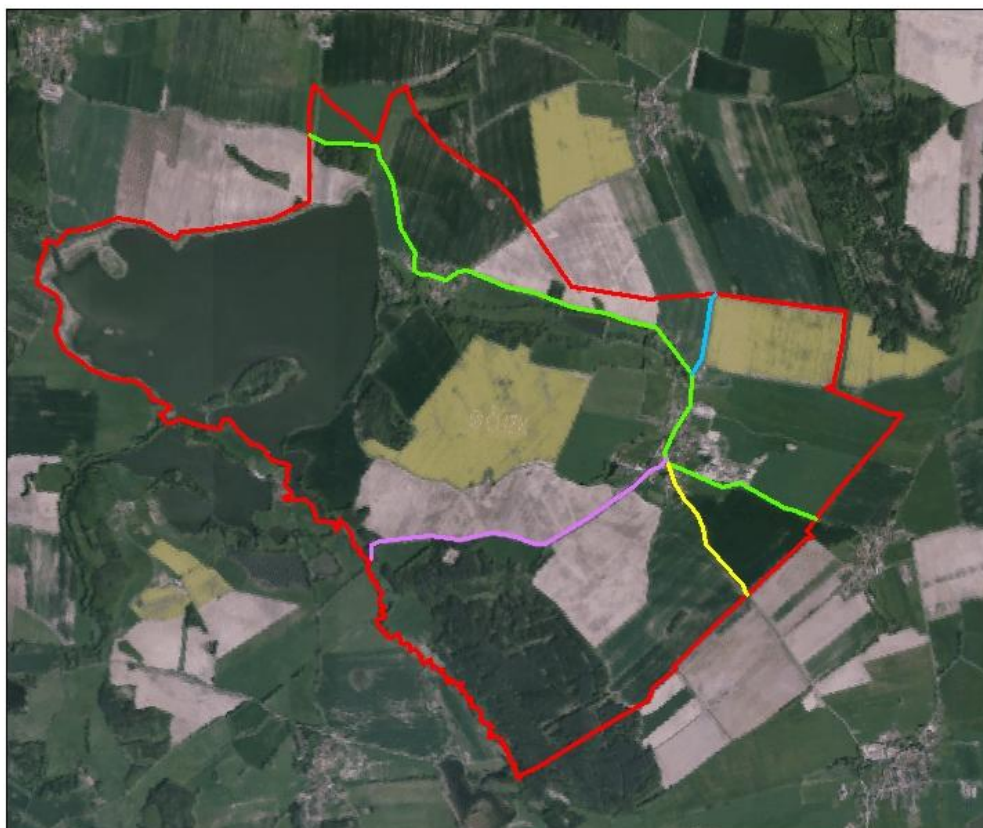
Obr. č. 7: Kaplička na návsi v Dehtářích (zdroj: [www.obeczabovresky.cz](http://www.obeczabovresky.cz))

### 3.5 Terénní výzkum

#### 3.5.1 Dopravní systém

V řešeném území je kostra komunikací tvořena silnicemi III. třídy a místními komunikacemi, stávající polní cesty na ně navazují. Její ochranné pásmo činí 15 m na obě strany od osy silnice v nezastavěném území. Silnice III. Tříd jsou v dobrém stavu a odpovídají potřebám provozu. Silnice třídy III/14539 vede od obce Němčice, přes obce Radošovice, Dehtáře, Žabovřesky, Jaronice, Haklovy dvory až do města České Budějovice. Silnice III/14544 od křižovatky vede silnice II. třídy z Břehova do Žabovřesk. Silnice III. tříd jsou doplněny místní sítí komunikací. Dopravní spojení je zajištěné hromadnou autobusovou dopravou (spoje především směr České Budějovice. Místní i účelové komunikace jsou využívány jak pro provoz osobních vozidel, tak i pro zemědělskou techniku.

## KÚ Žabovřesky 794163, KÚ Dehtáře 794155








0 500 1 000 2 000 3 000 4 000  
Meters

### Legend

#### dopravní síť

#### plocha

-  České Budějovice - Dehtáře
-  Žabovřesky - Čakov
-  Žabovřesky - Břehov
-  Žabovřesky - Křenovice - Dubné
-  hranice KÚ



souřadnicový systém: S-JTSK  
podkladová data: ČÚZK  
Nicola Vachová, 2. ročník, PUPNn

Mapa č. 3: Dopravní síť KÚ

### 3.5.2 Ochrana půdy

Podle informací, které poskytli zaměstnanci místního obecního úřadu Žabovřesky, půda v zájmovém území netrpí známkami degradace. Terén je převážně rovinný, jako protierozní ochrana slouží převážně polní cesty, které zároveň zpřístupňují pozemky. V KÚ jsou rozsáhlé vodní plochy a hrozí tak při povodních nebezpečí záplavových ploch. Těžba nerostných surovin se v zájmovém území neprovádí.

V obci má sídlo Zemědělská společnost Dubné a.s. Je tak největším zaměstnavatelem v obci (zaměstnává cca 100 lidí z obce a okolí. Společnost hospodáří zhruba na 300 ha půdy. Zemědělská půda zaujímá nejvíce procent z celého území (více než 58%). Vzhledem k poloze obce v Českobudějovické pánvi je podíl zemědělské (a zejména orné) půdy vyšší než průměrný podíl v rámci ORP ČB i Jihočeského kraje.

### 3.5.3 Poměry v oblasti vod

KÚ protéká Dehtářský potok (zmněno v kapitole 3.1) a vtéká do Dehtářského rybníka. Dnes má rybník rozlohu dle skutečného stavu 246 ha. Jeho zemní hráz je dlouhá 234 m a vysoká 10 m. Objem vody je 6,5 mil. m<sup>3</sup>. Největší hloubka je 6,0 m a nachází se v nadmořské výšce 406 m. V obci je zajištěno zásobování pitnou vodou (obecní vodovod). Potok pramení u obce Vrábče na okraji Prachatické hornatiny. Rybník Dehtář je rozlehlý rybník o rozloze 500 ha zatopené plochy Žabovřesky i KÚ Dehtáře jsou vyhlášeny jako zranitelná oblast znečištění vod dusičnany. V katastrálním území Žabovřesky se nachází vodní nádrž vedle hasičské zbrojnice o rozloze 0,05 ha na vsi pro případ hasičského zásahu. U obecního úřadu je taktéž malý rybník o rozloze 0,11 ha. Směrem do obce Dehtáře je koupaliště o rozloze 0,15 ha. Ostatní drobné vodoteče v řešeném území mají charakter technických kanálů s upraveným a opevněným profilem koryta a umělou trasou

Obec je odkanalizována a má čističku odpadních vod. Místní část Dehtáře je odkanalizovaná z větší části, ČOV zde není, ale záměrem obce je ČOV vybudovat. Podíl vodní plochy značně převyšuje průměr ORP ČB i Jihočeského kraje. Z celkové plochy vodních ploch (276,3 ha) zaujímá největší část rybník Dehtář (246 ha).



Záplavová území a území určená k rozlivům povodní má podle Krajského úřadu Jihočeského kraje, Odboru životního prostředí, zemědělství a lesnictví má Dehtářský potok stanoveno záplavové území s periodicitou 5, 20 a 100 let. Záplavové území je stanoveno pro úsek toku od ústí do řeky Vltavy po hráz rybníka Dehtář.

Rybník dehtář svou značnou rozlohou 246 ha i výhodnou polohou v krajině poskytuje vynikající podmínky pro vodní ptactvo. Na jarním a podzimním průtahu se zde vyskytují různé druhy plováných a potápivých kachen, divoké husy a další druhy vodních ptáků (potáplice, potápky, volavky, aj.), někdy ve značném množství. Při nižším stavu vody slouží rybník jako jedna z nejvýznamnějších tahových zastávek při průtahu bahňáků jižními Čechami (čejka chocholátá, bekasina otavní, koliha velká, různé druhy vodoušů a jespáků aj.). Pravidelně zde zimuje orel mořský, v okolí rybníka loví pilich šedý a při průtahu i sokol stěhovavý. Od roku 1989 je Dehtář zařazen mezi národní organizaci pro ochranu ptactva „BirdLife International“ mezi evropsky významné ornitologické lokality (jako jedno ze 13 území v České republice. Jednou z nejdůležitějších podmínek pro udržení ornitologického významu rybníka je zajištění klidu pro vodní ptactvo v západní části rybníka. Proto byla vyhlášena dne 15.7.1998 přechodně chráněná plocha Natura 2000.

#### **3.5.4 Příroda a krajina**

KÚ Žabovřesky se nachází ve Zlivské pánvi, 11 km od Českých Budějovic. Území se rozprostírá v podhůří Blanského lesa. Výšková členitost je relativně nevýrazná, pouze v jihozápadním se zdvihá zalesněný hřbet Vráže, který se nachází 480 m.n.m. zájmové území leží v katastru obklopeném rybníky.

Ekologická stabilita krajiny v zájmovém území je poměrně stabilní. Není ve velké míře ovlivněna dopravní sítí, provoz v obci slouží zejména k průjezdu do dalších vesnic, popř. jako spojka do Českých Budějovic.

Mezi další faktory, které mají vliv na přírodu, patří Bioplynová stanice na výrobu elektrické energie, která spadá pod Zemědělské obchodní družstvo Dubné. Nelesní půda je intenzivně zemědělsky využívána, a ač dle informací z místního

obecního úřadu je půda šetrně obhospodařována a není přehnojována, do jisté míry má hospodaření na orné půdě vliv na přírodu v řešeném území.

## 4 Metodika

Tato diplomová práce (dále jen DP) byla zpracována dle zákonů, za pomoci odborné literatury a zaměstnanců obecního úřadu, jakož to poskytovatelů informací o katastrální území (KÚ) a dle aktuálních webových stránek pro upřesnění některých informací, týkajících se rekonstrukce historického obrazu krajiny a pozemkových úprav (PÚ).

### 4.1 Výběr zájmového katastrálního území

KN bylo vybráno na základě blízkosti místa bydliště, tedy snadnému přístupu a možnosti získávání informací o území za pomoci zaměstnanců na místním obecním úřadě a pozemkového úřadu České Budějovice.

Terénní průzkum a souhrn informací byl proveden na KÚ Žabovřesky (okres České Budějovice). Byl vyhotoven za pomoci získaných informací přímo v terénu zájmového území a dále na základě cenných informací, získaných na místním obecním úřadě.

<b>Kraj:</b>	Jihočeský
<b>Obec:</b>	Žabovřesky
<b>Katastrální území:</b>	Žabovřesky u Českých Budějovic
<b>Katastrální pracoviště:</b>	České Budějovice

#### Sousedící katastrální území:

KÚ Dehtáře u Českých Budějovic

KÚ Jaronice

KÚ Čakov u Českých Budějovic

KÚ Čejkovice U Hluboké nad Vltavou

KÚ Křenovice u Dubného



Mapa č. 4: Poloha KÚ v Jihočeském kraji

## 4.2 Shromáždění podkladů

Rešeršní část DP, byla vypracována na základě citací za pomoci odborné literatury, zákona č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a aktuálních webových stránek ministerstva zemědělství.

Informace pro sepsání především terénního průzkumu poskytli zaměstnanci obecního úřadu v Žabovřeskách. Dále byly využity informační servery jako *www.obeczabovresky.cz* a *strategie rozvoje obce*. Bylo uskutečněno i několik málo rozhovorů s občany zájmové obce. V materiálu práce je obsažen popis území, charakteristika přírodních podmínek, historie KÚ a jeho hospodářské využití. Následovalo vykreslení map stavu území před provedením KPÚ a konečně stav po realizaci návrhu PÚ. Mapy jsou doprovázeny tabulkami i grafy pro upřesnění stavu zájmového území.

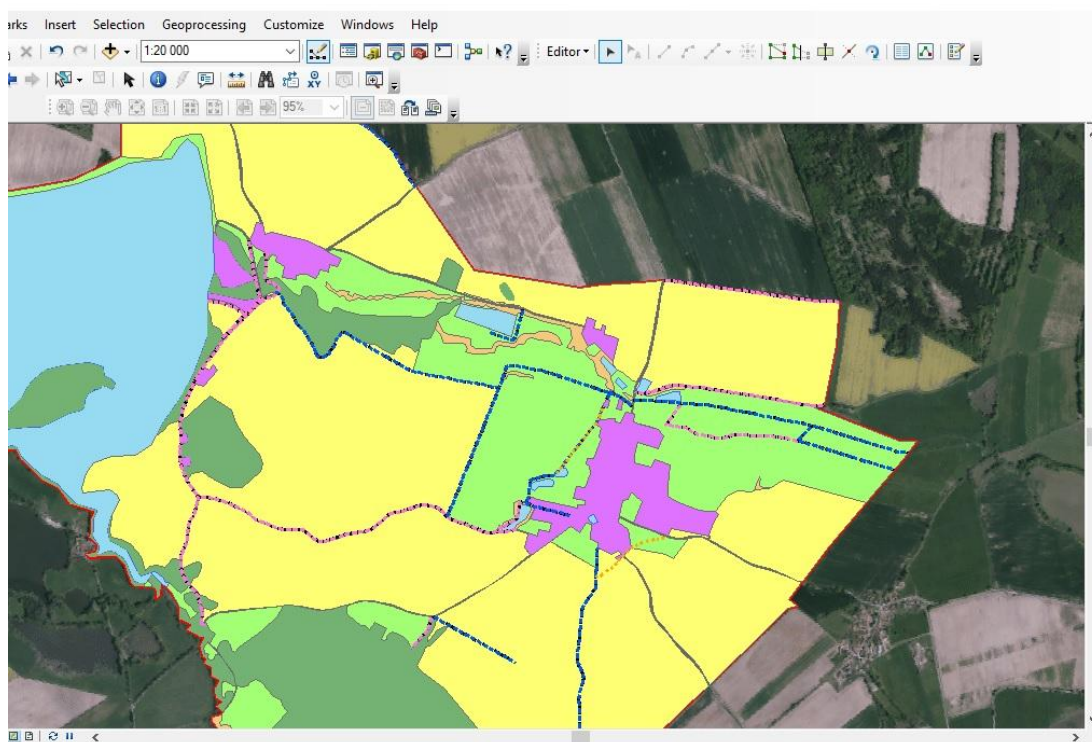
Další podklady byly poskytnuty pozemkovým úřadem v Českých Budějovicích, který poskytl důležité informace a podklady, nutné k vypracování výsledků této DP.

## 4.3 Zpracování v ArcGIS 10

Ze serveru *www.geology.cz* byla opatřena mapa KÚ z hlediska geologických poměrů v území a jednotlivé rozdělení půd a hornin. Dále byly poskytnuty hydrologické mapy ze serveru *heis.vuv.cz*. Webové stránky byly dále nápomocny k určení svažitosti a tvaru povrchu terénu a zjištění poměrů v oblasti vod.

Provedlo se připojení prohlížečích služby WMS. Ortofotomapa současného stavu krajiny v zájmovém území byla poskytnuta z webové prohlížečích stránky *www.geoport.cz*. Na základě ortofotomapy byl vyhotoven land use (dále jen LU), vypovídající o stavu krajiny před provedením PU. Dále na základě dat získaných od pozemkového úřadu města České Budějovice byla vyhotovena druhá mapa LU, do níž byly zakresleny změny vzniklé na základě projektu PÚ. Veškeré hlavní i pomocné práce byly zpracovány v programu ArcGIS 10 (land use, mapy s popiskami) a Microsoft Excel 2010 (tabulky, grafy).

Vykreslené mapy LU byly ve výsledcích DP porovnány a byl vyhodnocen stav po provedené pozemkové úpravě v zájmovém území.



Obr. č. 8: Ukázka zakreslených PÚ do LU

#### 4.4 Tvorba vrstev, digitalizace

V programu ArcGIS byl vytvořen shapefile – tedy vrstva. Vrstva byla pojmenována jako kultura. Vrstvy byly vytvořeny pro obě dvě mapy (mapa LU před provedením PÚ, mapa pro realizaci PÚ). Jednotlivým vrstvám byl přiřazen souřadnicový systém S-JTSK. Pomocí funkce editace byly vykresleny polygony, které byly v atributové tabulce pojmenovány dle jejich funkčního určení v krajině (orná půda, lesní plocha, vodní plocha, zastavěná plocha, trvalý travní porost (TTP), cestní síť, rozptýlená zeleň).

Po ukončení a uložení editace tzn. vykreslení jednotlivých polygonů v rámci hranice KÚ, byla umožněna práce s atributovou tabulkou (obr. č. 9). Jednalo se o práci s danými polygony, např. připisovat jim jejich název, což bylo potřebné k rozlišení jednotlivých ploch na mapě. Díky funkci Přidat pole mohl být vytvořen

nový sloupec s názvem Plocha, do něž byly vypsány názvy podle funkčního určení v krajině. Tento krok dále umožnil barevné rozlišení polygonů, díky zvolení možnosti „vlastnosti“ dané vrstvy a dle kategorií barevně odlišit vykreslené polygony. Tak vznikly jednoduché mapy, které přispěly ke snadné a rychlé orientaci v území a umožnily náhled na změnu struktury krajiny po provedení PÚ.

FID	Shape *	Id	plocha
0	Polygon	0	vodní plocha
1	Polygon	0	vodní plocha
2	Polygon	0	vodní plocha
3	Polygon	0	zastavěná plocha
4	Polygon	0	zastavěná plocha
5	Polygon	0	zastavěná plocha
6	Polygon	0	zastavěná plocha
7	Polygon	0	zastavěná plocha
8	Polygon	0	zastavěná plocha
9	Polygon	0	zastavěná plocha
10	Polygon	0	zastavěná plocha
11	Polygon	0	vodní plocha
12	Polygon	0	vodní plocha
13	Polygon	0	vodní plocha
14	Polygon	0	vodní plocha
15	Polygon	0	vodní plocha
16	Polygon	0	vodní plocha
17	Polygon	0	vodní plocha
18	Polygon	0	vodní plocha
19	Polygon	0	vodní plocha
20	Polygon	0	cesta

Obr. č. 9: Atributová tabulka

#### 4.5 Land use

Rozvržení krajiny a její funkční určení lze vyhotovit na základě vykreslení mapy LU. Mapy pro tuto DP byly vyhotoveny jak pro stav daného území před PÚ, tak i pro území po provedení PÚ.

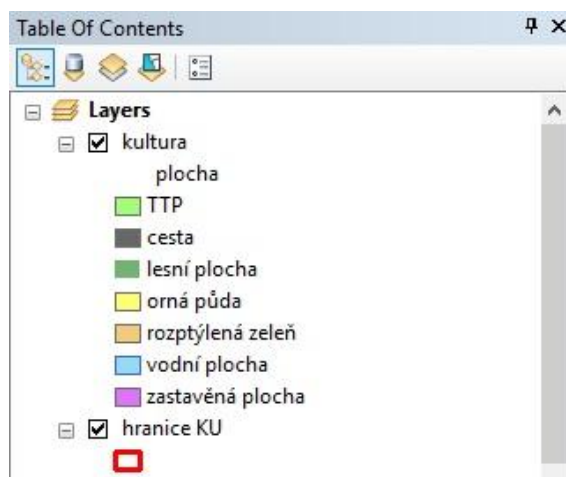
Díky vykresleným mapám lze snadno vyčíst složení a funkční využití krajiny v zájmovém území. Jako první byly vykresleny lesní porosty jak ve stavu před realizací PÚ, tak i po provedení PÚ. Lesní porosty byly do mapy zakresleny pomocí polygonů v grafickém programu ArcGIS 10, které byly následně pojmenovány jako lesní plochy.

Obdobným postupem byly vytvořeny polygony pro TTP, nejvíce se vyskytují kolem obce Žabovřesky, v okolí zastavěné plochy. Již zmíněná zastavěná plocha byla dalším vykresleným polygonem v mapě, avšak nespadá do řešených v obvodu PÚ.

Dále byly vykresleny plochy orné půdy, která se v zájmovém katastru vyskytuje v největším zastoupení. Jedná se o území vysoké zemědělské produkce, především obilnářské produkce. V atributové tabulce byly tyto plochy zapsány jako orná půda.

Zejména v okolí cest a silnic a v některých částech TTP byly zakresleny polygony s názvem rozptýlená zeleň. Dále byly vykresleny již zmíněné cestní sítě a vytvoření tak přehledného systému napojení obce Žabovřesky a Dehtáře na okolní obce a hlavní spojku do Českých Budějovic.

Posledním vykresleným polygonem byly vodní plochy, kterých se v území vyskytuje mnoho. Největší vodní plochou je rybník Dehtář, který je desátým největším rybníkem v České republice, jeho rozloha činí 246 ha. Malé vodní plochy se vyskytují zejména v blízkosti obce Žabovřesky, popř. slouží jako vodní nádrž pro hačiské účely.



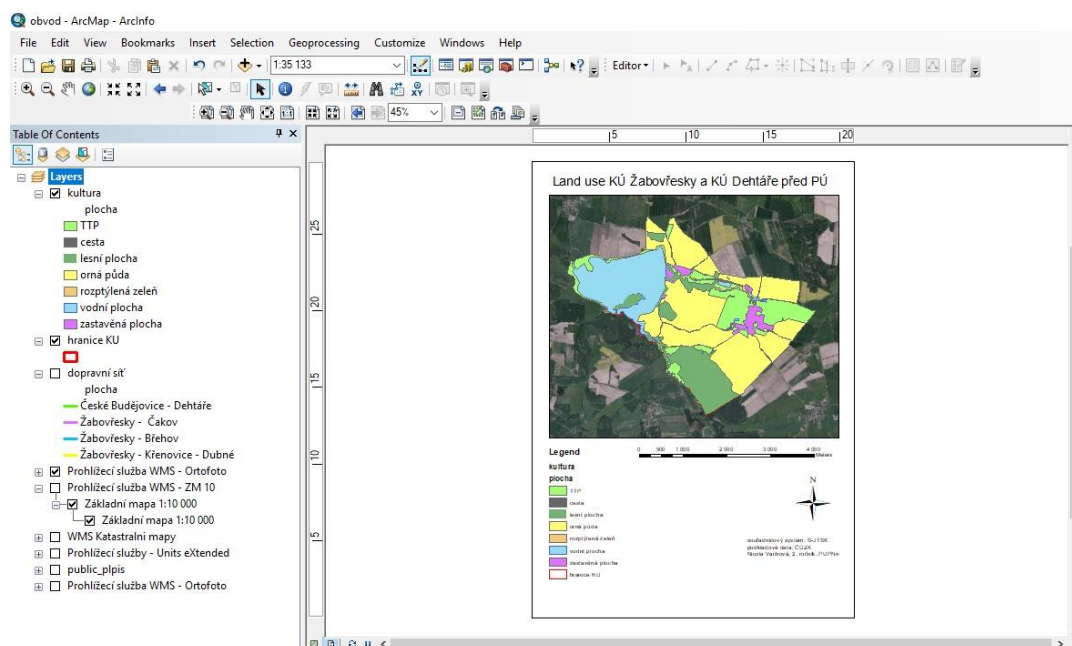
Obr. č. 10: Zastoupení jednotlivých složek LU

## 4.6 Tvorba mapových výstupů

Po vykreslení výše zmíněných polygonů, byl vyhotovený LU přidán v programu ArcGis na výkres. Mapové výstupy se vytváří v režimu Layout View. Výkres byl doplněn o nadpis, legendu, grafické měřítko a směrovou růžici. Následně byla využita funkce Export a celý výkres byl exportován a následně uložen. Stejným způsobem tak bylo i pro výkres LU po realizaci PÚ v území.

Pro snadnější orientaci byly mapové výstupy doplněny o nadpisy a také legendy, které udávají, zda se jedná o stav katastru před nebo po realizaci PÚ. Legenda pojednává o rozlišení jednotlivých ploch, jejichž název jim byl přiřazen v atributové tabulce (viz. kapitola 4.4):

- Land use KÚ Žabovřesky a KÚ Dehtáře před PÚ
- Land use KÚ Žabovřesky a KÚ Dehtáře po realizaci PÚ
- Plošky vzniklé při projekci KPÚ



Obr. č. 11: Vkládání výkresu LU na výkres



#### 4.7 Obsah dokumentace podrobného průzkumu

Podrobný průzkum terénu a zanalyzování krajiny bylo provedeno na celém katastrálním území Žabovřesky (610470). Rozbor současného stavu obsahuje:

- 1) charakteristiku přírodních podmínek (klimatické, hydrologické - teplotní, srážkové, dále geologický popis území, geomorfologie území a pedologie území);
- 2) popis území a jeho využití (např. biogeografické podmínky území, členitost reliéfu, krajinný ráz, významné krajinné prvky, popis obce, významné stavby, centrum městyse, lékařská a jiná zařízení, charakter krajiny, úpravna podzemní vody, území soustavy Natura 2000, okolní obce);
- 3) historický popis území (založení obce, její využití v minulých stoletích, zemědělský rozvoj, průmyslová výroba, architektonické styly, architektura obce, apod.);
- 4) hospodářské využití území, vliv na životní prostředí (zemědělství, charakteristika lesů, dřeviny rostoucí mimo les, specifické zájmy, ostatní využití území – např. těžba surovin, průmysl, rekreace, specifické zájmy v území);
- 5) vyhodnocení výsledků podrobných terénních průzkumů, zaměřených zejména na:
  - a) dopravní systém (hustota dopravní sítě, stav komunikací, apod.)
  - b) ochranu půdy (degradaci půdy, posouzení míry erozního ohrožení, další příčiny poškození půdy – např. záplavy, těžba nerostů apod.)
  - c) poměry v oblasti vod (hustota, poloha a stav sítě vodních toků, vodohospodářsky významná zařízení, území určená k rozlivům povodní, popis jednotlivých toků, rybníků, vodních nádrží apod.)
  - d) přírodu a krajinu (podmínky pro posílení ekologické stability krajiny apod.)

## **4.8 Terénní průzkum**

Průzkum terénu byl proveden na stav poměru v oblasti vod, ochranu půdy a dopravního systému. Získané a následně zpracované informace poskytnuty pro terénní průzkum byly zjištěny na místním obecním úřadě za pomoci jeho zaměstnanců. Průzkum byl proveden dne 16.1.2018. Informace, týkající se terénního průzkumu, byly vyhodnoceny v kapitole 3.5.

## **4.9 Vyhodnocení změny struktury krajiny**

Vyhodnocení změny stavu struktury krajiny bylo posouzeno na základě vykreslených map LU před provedením PÚ a po realizaci PÚ. Vyhotoveny byly zmíněné mapové přílohy a tabulky. Dále byla struktura krajiny posouzena dle výpočtů průměrné velikosti a indexu tvarů. Na závěr byla porovnána hustota cestní sítě před a po provedení návrhu na KPÚ.

### **4.9.1 Počet, tvar, velikost plošek**

Pro všechny plošky v území, jak před PÚ, tak po provedení návrhu na KPÚ, byl zjištěn jejich počet, tvar a následně jejich velikost. Výsledné hodnoty byly porovnány před a po návrhu KPÚ, velikost plošek byla zprůměrována a následně též porovnána a zapsána jako výsledek.

### **4.9.2 Index tvaru**

Struktura krajiny byla dále vyhodnocena na základě vypočítaného indexu tvaru všech plošek v území a to jak před PÚ, tak i po návrhu projektu na PÚ. Výsledné hodnoty byly zprůměrovány a na jejich základě byly vyhodnoceny výsledky. Pro přehlednost byly vytvořeny tabulky s počtem enkláv. Dále byla uvedena jako příklad tabulka s nově vzniklými ploškami, pro které byla zjištěna jejich plocha, obvod a průměrná velikost. Stejný postup byl i pro zbytek plošek v území.

### 4.9.3 Tvorba tabulek

Do vyhotovené mapy LU byly zakresleny veškeré změny, týkající se KPÚ. Jednotlivé prvky byly poznačeny písmenem a číslem a následně byla na výkres přidána i legenda, pro snadnou a rychlou orientaci v mapě. Na tomto základě byly vytvořeny v programu Microsoft Excel 2010 jednotlivé přehledné tabulky pro každou KPÚ zvlášť. Nejprve byly zapsány všechny rekonstrukce a novostavby cestních sítí, díky nimž budou zpřístupněny pozemky a snadnější napojení zájmové obce na okolní obce. Do tabulky bylo zapsáno označení na výkresu, kategorie cesty, její parametry, lokalita, kde se daná KPÚ bude provádět a následně materiál jejího krytu. Dále byla tabulka doplněna o způsob odvodnění a doplňkovou funkci.

Další vytvořená tabulka náležela stávajícím a navrženým propustkům, v souvislosti s tvorbou a rekonstrukcí cestních sítí. Bylo zapsáno označení na výkresu, lokalita daného propustku, popř. další potřebné opatření. Poslední tabulka náležela vodohospodářskému opatření. K tabulce bylo přiložen výřez označení na výkresu a zapsáno, o jaké vodohospodářské opatření se jedná (*tabulky viz přílohy*).

### 4.9.4 Hustota cestní sítě

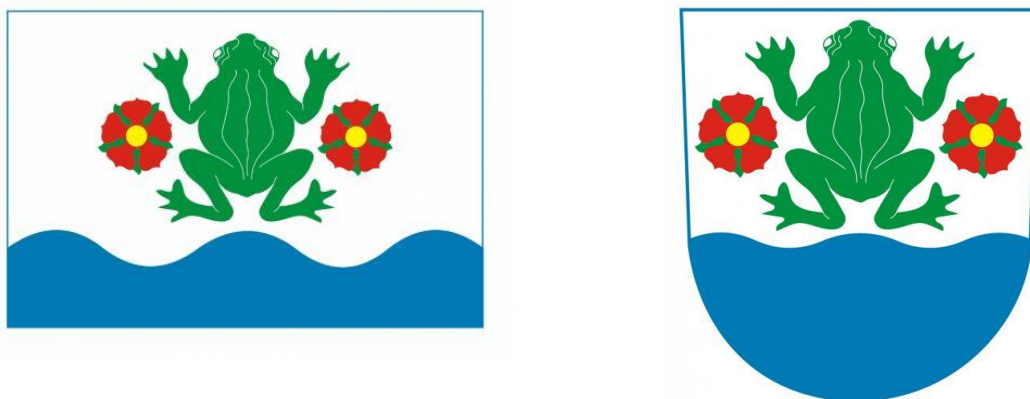
Hustota cestní sítě byla spočítána pro představu změny cestních sítí v území. Byla změřena délka cest v území v programu ArcGIS, jejich délka sečtena a následně vydělena celkovou rozlohou území. Výsledkem byly zjištěny kilometry cest připadají na jeden km<sup>2</sup>. To samé bylo provedeno pro projektový stav KÚ. Výsledné hodnoty byly porovnány.

## 5 Výsledky a diskuze

### 5.1 Katastrální území Žabovřesky a Dehtáře

Zájmové KÚ Žabovřesky (429893) a Dehtáře (794155) se nachází ve vzdálenosti 11 km od Českých Budějovic v Jihočeském kraji. Celková rozloha těchto dvou území dle skutečného stavu činí 11,84 km<sup>2</sup>. Největší dominantou celého území je primárně rybník Dehtář, nacházející se stejnojmenném katastru. Svou rozlohou patří mezi desátý největší v České republice a slouží nejenom k chovu ryb, ale také jako rekreační oblast.

KÚ se rozprostírá v podhůří Blanského lesa a nadmořská výška se v území dosahuje maximálně 480 m.n.m.. Krajina v území je převážně zemědělského charakteru, na což poukázal i vykreslený LU.



Obr. č. 12: Vlajka a znak obce Žabovřesky (zdroj: [www.obeczabovresky.cz](http://www.obeczabovresky.cz))

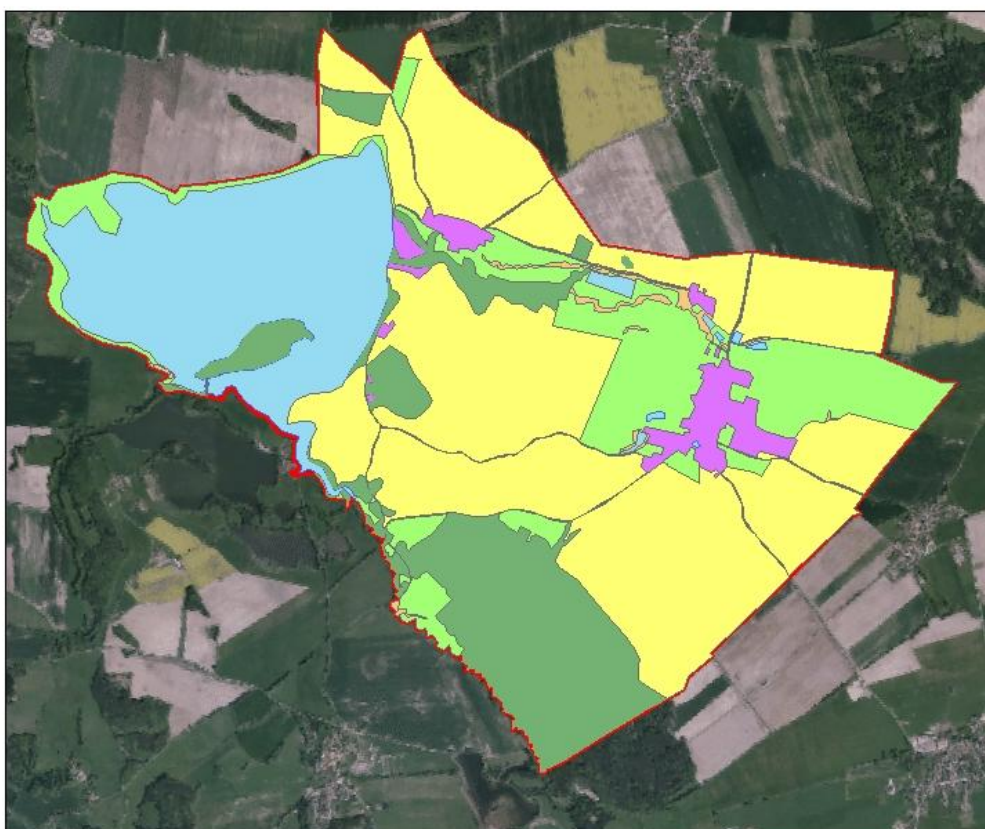
## 5.2 Land use

Pro KÚ Žabovřesky byl vykreslen LU území, který poukazuje na jednotlivé zastoupení krajinných složek. Celková výměra hranice obvodu činí 11,84 ha. Z mapy LU lze vyčíst, že největší zastoupení v území má orná půda a jde tedy o krajinu převážně zemědělského charakteru. Hranice KÚ byly vykresleny a sjednoceny do jednoho polygonu, ač každý katastr disponuje vlastními pevně stanovenými hranicemi.

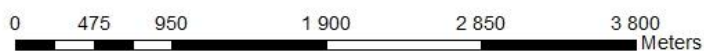
Druhou nejvíce zastoupenou plochou v území jsou plochy vodní s dominancí Dehtářského rybníka, který se sám pyšní rozlohou 264 ha. Rybník samotný i jeho okolí, slouží k rekreaci a podél hráze se nachází osada chat. Díky tomu je v obci převážně v letních měsících poměrně vysoká turistická návštěvnost. Dále následují plochy lesní, spolu s TTP a zastavěná plocha.

Územím prochází poměrně hustá dopravní síť, která spojuje obec Žabovřesky a Dehtáře s ostatními okolními obcemi a propojuje zájmové území s krajským městem Českými Budějovicemi. Avšak původní dopravní systém v území nebyl dostačující a v pozemkových úpravách, kromě rekonstrukce některých komunikací, byla navržena i novostavba komunikací, které mají posloužit ke zpřístupnění pozemků a snadnějšímu příjezdu, konkrétně do přilehlé obce Dehtáře. Návrh polních cest podle TOMKA (2007) probíhá jako nerozdělená komunikace. Také pomáhají tvořit krajinný ráz díky vegetačnímu doprovodu a pomáhají zvyšovat biodiverzitu v krajině.

## Land use KÚ Žabovřesky a KÚ Dehtáře před PÚ



### Legend



### kultura

#### plocha

-  TTP
-  cesta
-  lesní plocha
-  orná půda
-  rozptýlená zeleň
-  vodní plocha
-  zastavěná plocha
-  hranice KU



souřadnicový systém: S-JTSK  
podkladová data: ČÚZK  
Nicola Vachová, 2. ročník, PUPNn

Mapa č. 5: Výkres land use KÚ Žabovřesky

### 5.3 KÚ po návrhu projektu KPÚ

Návrh plánu společných zařízení představuje soubor opatření, které mají zabezpečit naplnění jednoho z hlavních cílů KPÚ stanovených zákonem, že pozemkovou úpravou se vytvářejí podmínky k racionálnímu hospodaření a k zabezpečení ochrany přírodních zdrojů.

Cílem těchto opatření je:

- zpomalení nebo potlačení degradačních procesů na zemědělské půdě, především minimalizování škod způsobovaných vodní a větrnou erozí, ochrana a zúrodnění půdního fondu vč. Optimálního prostorového a funkčního uspořádání druhů pozemků,
- zlepšení vodního režimu území vč. Kvality povrchových a podzemních vod, řešení vodohospodářských poměrů vč. Povodňové ochrany a ochrany vodních zdrojů,
- zajištění ekologické rovnováhy přírodního prostředí. Opatření zahrnuje ÚSES na úrovni plánu, řešení tvorby a ochrany krajinného rázu, podpory biodiverzity krajiny, udržení estetických hodnot, obnovy tradičních a kulturních hodnot území,
- řešení zemědělského dopravního systému, tj. zpřístupnění pozemkových tratí i jednotlivých pozemků a zvýšení propustnosti krajiny.

Prvky ÚSES i dopravní síť mohou současně plnit funkci protierozní, krajino tvornou aj. neodmyslitelnou součástí naší kulturní krajiny jsou rybníky a vodní nádrže, které napomáhají řešit optimalizaci vodohospodářských poměrů svou funkcí ochrannou, retenční, akumulací, protierozní, čistící, hygienickou a estetickou a přispívají tak k ochraně a tvorbě krajiny a životního prostředí (zákon č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech).

Pro zájmové území Žabovřesky a Dehtáře byla vykreslena mapa, kde jako podklad posloužil vykreslený LU. Do připravené mapy byly dále zakreslovány změny, navržené jako KPÚ. Změny se převážně týkají cestních sítí, které buďto slouží ke zpřístupnění jednotlivých zemědělských pozemků, jako příjezdové cesty k zástavbě anebo jako jednodušší spojka mezi obcemi Žabovřesky a Dehtáře a dále i

okolních obcí. Nejedná se pouze o novostavby, ale i rekonstrukce v místech, kde je to potřeba.

Dále se KPÚ v katastru týkají několika propustků a to buďto jejich rekonstrukce nebo novostavby, související s výstavbou nových cest. V neposlední řadě je navrženo vodohospodářské opatření, týkající se odvedení povrchové vody v okolí vodárny na jihu obce Žabovřesky a zkapacitnění stávající příkopu podél západní strany Žabovřesk.

*FORMAN a GODRON (2003)* ve své publikaci uvádějí, že horizontální struktura vyjadřuje vztahy mezi jednotlivými částmi krajinné mozaiky. Z tohoto hlediska můžeme rozeznávat tři základní součásti krajiny - tzv. krajinnou matici, plošky a koridory.

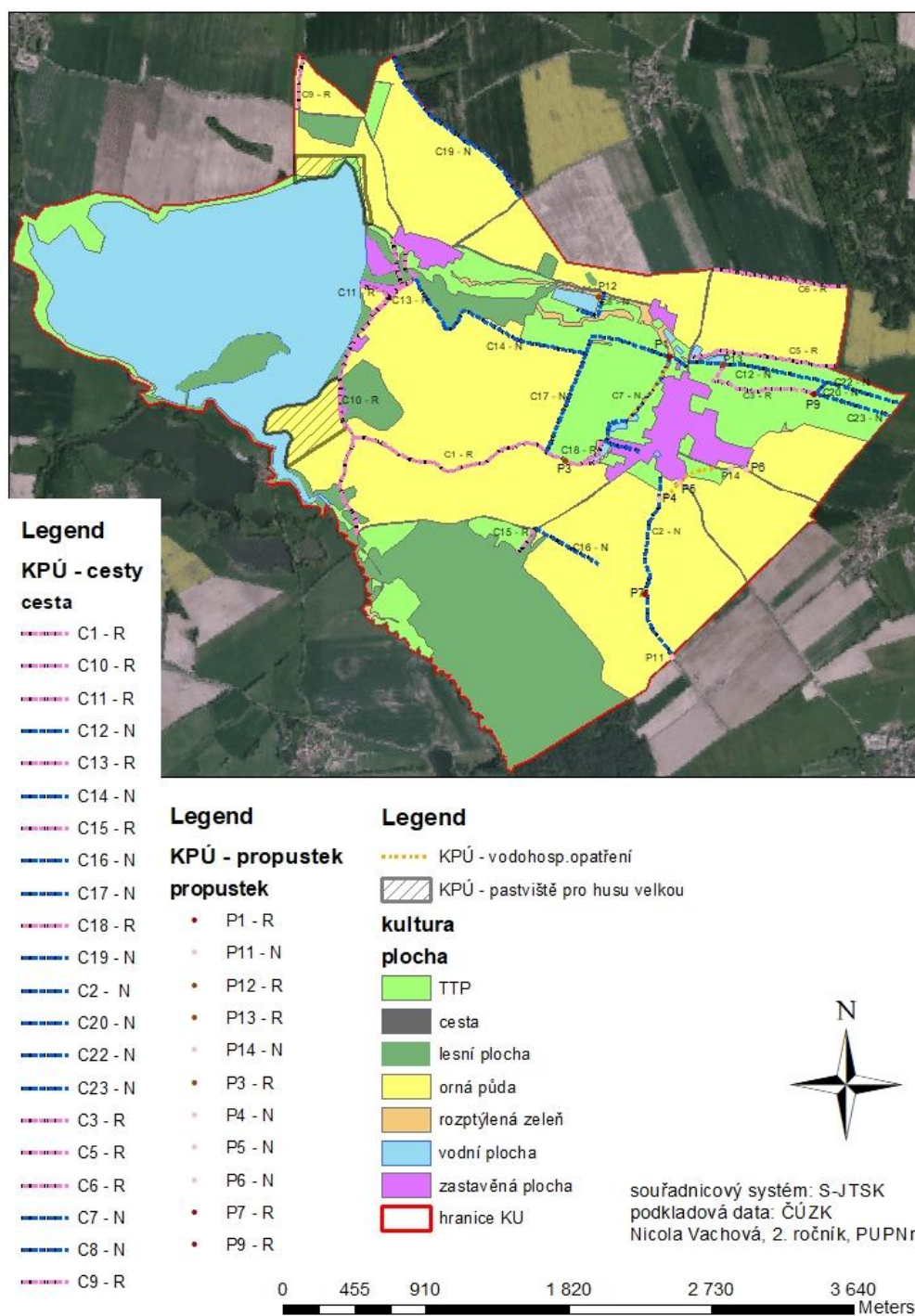
Krajinná matrice je největší a nejspojitější, dominantní (dominující) krajinnou složkou (např. v lesnaté krajině je to les, v zemědělské krajině pole apod.), rovněž v matici dominující druhy převládají zároveň v celé krajině, má největší výměru a tedy největší vliv na dynamiku krajiny jako celku. Složky převažujícího typu také často řídí procesy v krajině (např. vysoké teploty z matrice pouště ovlivňují oázu apod.).

Krajinné plošky (enklávy) představují neliniové, plošné útvary, které se vzhledem a podstatou liší od svého okolí (matrice). Plošky se odlišují svou velikostí, tvarem, typem, vnitřní heterogenitou, charakterem hranice, důležitým znakem plošek je jejich geneze, stáří, dynamika vývoje a kontrastnost.

Koridory představují liniové prvky území, které jsou podobně jako enkláva obklopeny odlišným prostředím (maticí nebo enklávami), jedná se o funkčně velmi významné prvky s liniovou strukturou, zpravidla navazují na enklávy podobného typu. Koridorem jsou přirozené struktury (vodní tok), ale i člověkem vytvořené nepůvodní prvky (elektrické vedení, silnice).



# KÚ Žabovřesky a KÚ Dehtáře po PÚ




Mapa č. 6: Výkres land use se zakreslenými KPÚ

Pro všechny cesty v území navržené jako rekonstrukce, popř. jako novostavba, byly vytvořeny tabulky (viz. přílohy). Každá tabulka nese označení cesty, lokalitu umístění, kryt a druh cesty a rozdělení, zda se jedná o novostavbu nebo rekonstrukci stávající cesty.

Obdobná tabulka byla vytvořena i pro všechny propustky v území. Stejně jako tabulky pro cesty, nese též označení propustků shodné s označením na výkresu (mapa č. 6), rozdělení na rekonstrukce stávajících propustků nebo jejich novostavba.

Dále byla do mapy zakreslena navržená vodohospodářská opatření, jejichž přesnou legendu s popisem lze vyčíst v následující tabulce.

	Odvedení povrch. Vod „Žabovřesky - JIH/U vodárny“
	Zkapacitnění stávajícího příkopu podél západní strany Žabovřesk - lokalita „Humna“

V plánu společných zařízení, jak uvádí *SOUKUP a kol. (2006)*, se řeší vodohospodářská opatření, která zahrnují hlavně opatření sloužící ke zlepšování vodních poměrů, k bezpečnému odvádění povrchových vod z území, k preventivní ochraně před povodněmi, k ochraně vodních zdrojů, povrchových a podzemních vod. Negativně podle *KENDERA (2000)* ovlivňuje vodohospodářské a protipovodňové poměry špatná dispozice cestní sítě nebo dlouhé odtokové linie z velkých půdních bloků.

V projektu PÚ obce Žabovřesky se jedná o zkapacitnění stávajícího příkopu podél západní strany Žabovřesk – lokalita „Humna“. Zkapacitnění koryta bude také zahrnovat odstranění všech stávajících překážek na toku (přejezdy, truby a jiné), které snižují kapacitu koryta. Pro zpřístupnění přilehlých pozemků budou vybudovány přejezdy z cesty C7 o dostatečné kapacitě (nesmí dojít ke zmenšení průtočného profilu).

Dále se jedná o odvedení povrchových vod „Žabovřesky – JIH/U vodárny“, kde je současný stav nevyhovující. Povrchový odtok ze zemědělských ploch jižně od Žabovřesk, především z lokality „Dílce“ ústí do ulice v intravilánu, kde není dostatečně kapacitní kanalizace. Voda také protéká po místní komunikaci až na náves. Dále v lokalitě u vodárny povrchový odtok zamokřuje louku.

Komplex navržených úprav zahrnuje:

- 1) pročištění stávajících příkopů při cestě C2. Příkopy zachytí povrchově stékající vodu a provedou jí navrhovaným propustkem P4 do trubního odpadu.
- 2) Vybudování trubního odpadu DN 600, který provede vodu z příkopů u cesty C2 do navrženého otevřeného příkopu vedoucího kolem vodárny. Tento trubní odpad bude funkční společně se stávající kanalizací a odvede přebytečnou vodu, kterou stávající kanalizace odvést kapacitně nestačí.
- 3) Vybudování otevřeného příkopu, který zachytí povrchový odtok v lokalitě u vodárny, všechnu vodu převede propustkem P6 přes silnici III/14539 a následně bude bezpečně zaústěn do stávající stočky (pročistit) a dále do vodoteče IDVT10275131.

## **5.4 Stav krajinné struktury v území**

### **5.4.1 Počet enkláv v KÚ**

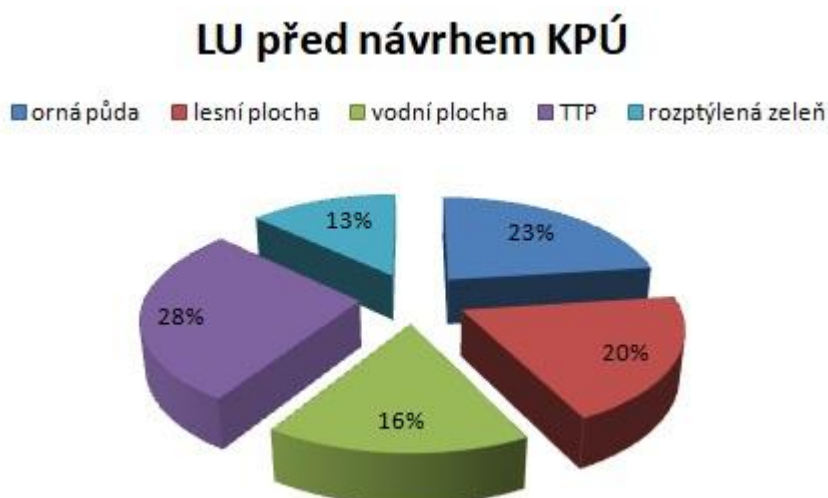
Zájmové území se prostírá na celkové ploše 11,84 km<sup>2</sup>, hranice jeho obvodu jsou pevně dané. V tomto řešeném území se celkem nachází 78 plošek. Z celkového počtu enkláv po provedení návrhu na KPÚ je území tvořeno celkem 20 ploškami orné půdy, 13 ploškami lesních ploch, 25 ploškami TTP, 10 ploškami vodné plochy (nejsou ovlivněny projektem KPÚ) a konečně 10 ploškami rozptýlené zeleně. KPÚ zasáhly do zájmového území převážně návrhem nových cestních sítí, které mají sloužit ke zpřístupnění některých pozemků, zejména zemědělsky využívaných a dále pak zpřístupňují budovy v nové zástavbě na okraji obce. ŠVEHLA a VAŇOUS (1995) popisují pozemkové úpravy jako činnost, která se zabývá reorganizací zemědělského půdního fondu. Jedná se o analýzu všech soustav objevujících se v krajině.

Počet enkláv v KÚ		
Kultura	LU před návrhem KPÚ	LU po návrhu KPÚ
orná půda	14	20
lesní plocha	12	13
vodní plocha	10	10
TTP	17	25
Rozptýlená zeleň	8	10

Tab. č. 21: Počet enkláv v KÚ

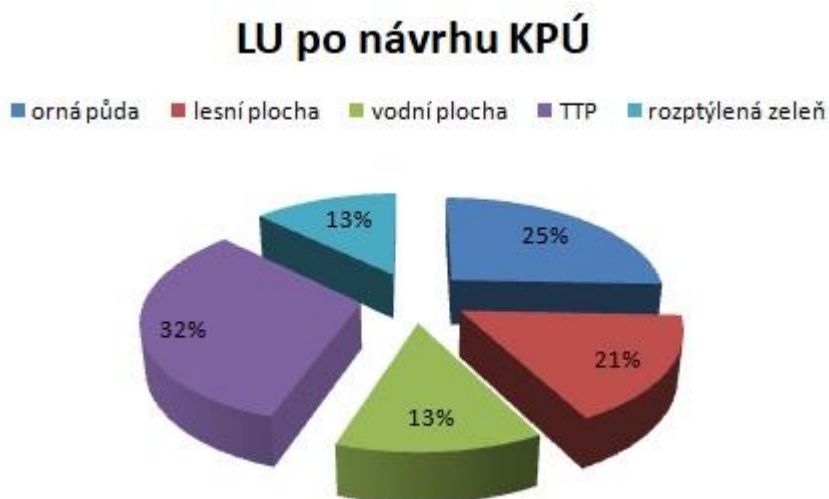
Z tabulky (tabulka č. 1) můžeme vyčíst názvy jednotlivých kultur a počet jejich plošek před návrhem a po návrhu KPÚ v zájmovém území. Dle výsledného počtu jednotlivých plošek pro každou kulturu lze říci, že návrh KPÚ změnil vzhled původně vykresleného LU a plošky v území nově navrženými cestami byly rozděleny. Průměrný počet enkláv je téměř vždy spojen s nárůstem jejich průměrné plochy. Tento trend je v projektech konsolidace pozemků (SKLENIČKA, 2006).

Největší změny můžeme zaznamenat u TTP, kde díky návrhu KPÚ vznikl největší rozdíl v počtu jednotlivých enkláv. Dále můžeme vidět změny u orné půdy a lesních ploch, jejichž změny na základě KPÚ nejsou již tak výrazné, jako je tomu u TTP. Plochy rozptýlené zeleně se navýšily o 2 plošky, vodní plochy zůstaly KPÚ nedotčené a nelze tedy z nepozměněného počtu plošek zaznamenat změny ve struktuře krajiny. SKLENIČKA (2003) popisuje rozptýlenou zeleň typickou pro zemědělskou a kulturní krajinu v podmínkách České republiky.



Graf č. 1: LU před návrhem KPÚ

Z grafu lze vyčíst jednotlivé zastoupení krajinných složek v území v procentech. I z grafu je tedy zřejmé, že před návrhem na KPÚ bylo v KÚ největší zastoupení TTP a orné půdy.



*Graf č. 2: LU po návrhu KPÚ*

Z grafu č. 2 lze vyčíst změny, spočívající v projektovém návrhu na provedení KPÚ. Žádná z krajinných složek se v území rapidně nezměnila, můžeme však pozorovat malé změny v procentuálním zastoupení a to u všech ploch mimo plochy vodní, které zůstávají ve stále stejném zastoupení a jichž se KPÚ nijak nedotkne.

## 5.4.2 Velikost plošek v KÚ

Nově vzniklé plošky				
ozn.	kultura	výměra (m <sup>2</sup> )	celkem (m <sup>2</sup> )	Ø velikost plošky (m <sup>2</sup> )
1	orná půda	1063579	2783381	463897
2	orná půda	13201		
3	orná půda	731866		
4	orná půda	412340		
5	orná půda	559289		
6	orná půda	3106		
7	TTP	333575	1127629	133377
8	TTP	100097		
9	TTP	190407		
10	TTP	44607		
11	TTP	75895		
12	TTP	313619		
13	TTP	13310		
14	TTP	56119		
15	rozptýlená zeleň	23037	42140	21070
16	rozptýlená zeleň	19103		
17	lesní plocha	130	130	130

Tab. č. 22: Příklad nově vzniklých plošek

U plošek se nejspíše zjistí jejich velikost nebo plocha, jak popisuje SELMAN (1993). Plošku lze vymezit jako tu plošnou část povrchu, která se vzhledem liší od svého okolí. Plošky se různí co do své velikosti, tvaru, typu, heterogenity i vlastních hranic. Navíc plošky často obklopuje krajinná matrice, což je okolní plocha lišící se strukturou a druhovým složením.

V obdělávaných ploškách závidí dynamika druhů i směna plošek především na činnosti člověka. Jestliže například plošku nikdo neobhospodařuje, pronikají do ní druhy z okolní matrice a ploška postupně díky sukcesním změnám mizí, jak tomu bylo v případě plošek vzniklých narušením (FORMAN, GODRON, 1993).

Pro zjištění nově vzniklých plošek byly vykresleny nové polygony ve zvoleném území. Jako podklad posloužil již vykreslený LU pro snadnější orientaci a určení jednotlivých kultur. Následně bylo vše zapsáno do tabulky (tab. č. 22). Nově vzniklé polygony byly očíslovány a pojmenovány dle příslušných kultur. Díky programu ArcGis se spočítala výměra jejich ploch. Nejvíce vzniklo plošek TTP, avšak největší plochu tvoří orná půda a to celkem 2 783 381 m<sup>2</sup>. Velikost

jednotlivých plošek je rozmanitá, závisí na nově vzniklých neprojektovaných cestách. Nejmenší vzniklou plochou je lesní plocha na jihu území a vznikla nově navrženou cestou, která má zpřístupnit zemědělské pozemky na orné půdě.

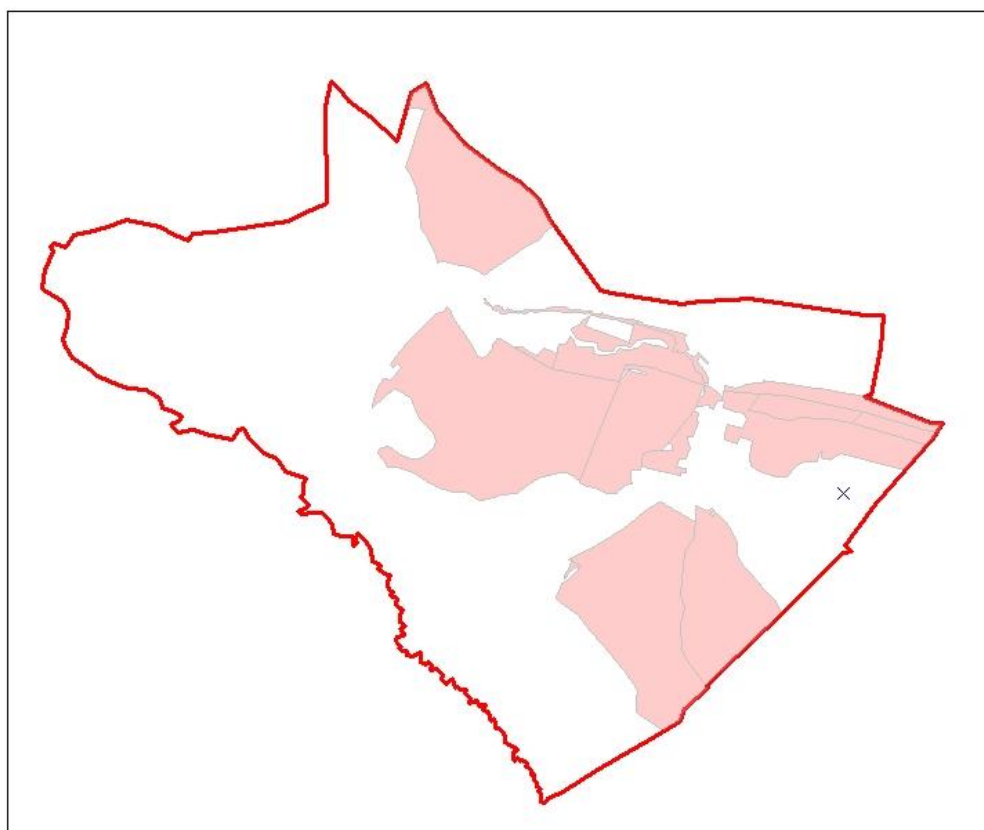
Pro všechny plošky v území, jak před návrhem PÚ, tak i po provedení návrhu na KPÚ, byla zjištěna průměrná velikost plošek. Před návrhem KPÚ byla původní velikost enkláv v území 125 348 m<sup>2</sup>. Stejný přepočítání na průměrnou velikost byl proveden i pro území po návrhu KPÚ, kde výsledným číslem je 151 211 m<sup>2</sup>. Dle uvedených průměrů lze vyvodit, že průměrná velikost plošek v území se návrhem KPÚ v území zvýšila.

### 5.4.3 Tvar plošek



Tvar plošek je stejně význačný jako jejich velikost. O vlivu tvaru na ekosystém však víme překvapivě málo. Tento vliv je určitě značně silný, protože jinak vnímáme situaci, stojíme-li uprostřed velké okrouhlé plošky, než ve středu protáhlého pruhu o stejné ploše. (*FORMAN, GODRON, 1993*). Pro jednoduchost byly většinou využívány kruhy a čtverce (*RAUNKIAER, 1934*). Méně proměnlivé výsledky lze však získat při využití pruhových nebo obdélníkových ploch. To se vztahuje na nízké zemědělské plodiny, bylinnou vegetaci, trávničky s rozptýlenými křovinami a les (*ILISSALO, 1920, CLAPHAN, 1932*).

Ve zvoleném území jsou nově vzniklé plošky převážně obdélníkového tvaru, především co se týče orné půdy. Vyskytují se i tzv. poloostrovy a to zejména u rozptýlené zeleně. Poloostrovy se vyskytují i u čtvercového nebo obdélníkového tvaru pozemků, především u jejich okrajů nebo rohů. *FORMAN a GODRON (1993)* ve své publikaci uvádějí, že na poloostrovy lze přihlídnout jako na zkrácené koridory.

## Plošky vzniklé při projekci KPÚ



### Legend

-  nové plošky
-  hranice KU

0 487,5 975 1 950 2 925 3 900 Meters



souřadnicový systém: S-JTSK  
podkladová data: ČÚZK  
Nicola Vachová, 2. ročník, PUPNn

Mapa č. 7: Výkres nově vzniklých plošek v KÚ



#### 5.4.4 Výpočet indexu tvarů $D_i$

$$D_i = \frac{P}{2\sqrt{A\pi}}$$

$D_i$ .....index tvaru plošky

$P$ .....délka obvodu plošky

$A$ .....plocha plošky

Index tvaru				
ozn.	kultura	výměra (m <sup>2</sup> )	obvod plošek (m)	index tvaru $D_i$
1	orná půda	1063579	5601,17	1,5324
2	orná půda	13201	731,23	1,7952
3	orná půda	731866	4049,34	1,3354
4	orná půda	412340	2817,76	1,2378
5	orná půda	559289	3428,14	1,2933
6	orná půda	3106	323,24	1,6353
7	TTP	333575	2886,35	1,4099
8	TTP	100097	2923,69	2,6068
9	TTP	190407	4199,54	2,7152
10	TTP	44607	1194,93	2,5971
11	TTP	75895	1568,22	1,6059
12	TTP	313619	3785,13	1,907
13	TTP	13310	555,43	1,3574
14	TTP	56119	1545,26	1,8389
15	rozptýlená zeleň	23037	1668,64	3,1009
16	rozptýlená zeleň	19103	2128,12	4,3443
17	lesní plocha	130	49,08	1,2126

Tab. č. 23: Příklad indexů tvarů u nově vzniklých plošek

Do tabulky (tab. 23) byl jako pro představu uveden příklad pro nově vzniklé plošky jejich index tvaru dle výše uvedeného vzorce. Index tvaru byl spočítán pro všechny plošky v území a to před pozemkovou úpravou, tak i po návrhu na KPÚ.

Vycházela jsem z původního počtu plošek v území, tj. 61 plošek. Pro všechny tyto enklávy byla spočítána jejich výměra a obvod. Pro každou plošku byl dle

uvedeného vzorce spočítán index tvaru, který byl následně zprůměrován celkovým počtem plošek. Výsledným číslem je tedy **1,8881 - ø index tvaru plošek v území před KPÚ**.

Totožný výpočet byl proveden pro území, které prošlo návrhem na pozemkovou úpravu, a do výpočtu byly zařazeny nově vzniklé plošky. Celkový počet enkláv v území se tedy navýšil celkem o 17 plošek a vycházela jsem z čísla 78 plošek celkem. Výsledkem je číslo **2,2093 - ø index tvaru plošek v území po návrhu KPÚ**.

Závěrem dle uvedených výsledků lze říct, že se průměrný index tvaru plošek v území se návrhem KPÚ zvýšil. Části struktury krajiny (enklávy) byly definovány podle *FORMANA* a *GODRONA (1986)*. Uvádějí, že kdybychom tyto plošky sledovali i v dalších letech, zjistili bychom, že rozdíly v dynamice jejich druhové skladky jsou ještě zřetelnější. V oddělovacích ploškách závidí dynamika druhů i směna plošek především na činnosti člověka. Jestliže například plošku nikdo neobhospodařuje, pronikají do ní druhy z okolní matrice a ploška postupně díky sukcesním změnám mizí, jak tomu bylo v případě plošek vzniklých narušením.

#### **5.4.5 Hustota cestní sítě**

Hustota cestní sítě byla spočítaná dle mapy LU pro KÚ před návrhem na KPÚ. Byly změřeny délky cest v území v km a sečteny dohromady. Celkový součet délky cest byl vydělen plochou území, která činí 11,84 km<sup>2</sup>. Délka cest v území tedy činila celkem 14,815 km, při celkové ploše území 11,84 km<sup>2</sup>. Délku polních cest určují především vztahy vlastnických práv a demonstruje velký počet malých vlastníků zemědělské půdy v České republice (*LIPSKÝ, 2002*).

Totožné měření cest proběhlo i na mapě LU po vykreslení návrhu na KPÚ, kde vzniklo mnoho nově navržených cest. Celková délka cest pak činí 23,825 km při stále stejné ploše území o rozloze 11,84 km<sup>2</sup>.

**Hustota cestní sítě před návrhem KPÚ: 1,25 km/km<sup>2</sup>**

**Hustota cestní sítě po návrhu KPÚ: 2,01 km/km<sup>2</sup>**

Dle výpočtu lze říct, že hustota cestní sítě v území, se nově navrženými cestami zásadně navýší a umožní tak zpřístupnění mnoha pozemků. *VLASÁK* a

*BARTOŠOVÁ (2007)* charakterizují polní cesty hlavně jako opatření sloužící k prostupnosti krajiny a zajištění přístupnosti pozemků. Nárůst počtu délek silnic může také ovlivnit další zintenzivnění rostlinné produkce (*BOUMA ET AL., 2006*). Nově navržené cesty však v území zatím nejsou realizovány. Venkovské silnice jsou také důležitými prvky ekologické infrastruktury a mohou ovlivňovat další ekologické modely a procesy (*PAUWELS A GULINCK, 2000*).

*PIVCOVÁ a HLADÍK (2006)* poukazují na to, že od roku 2004 jsou pozemkové úřady žadatelem v OP rozvoj venkova a multifunkční zemědělství. A od roku 2007 lze využívat finance z Evropského fondu pro rozvoj venkova.

## 6 Závěr

Struktura krajiny se vlivem člověka a jeho zásahy do krajiny mění. Přesně tak je tomu v případě, že do krajiny člověk zasáhne pozemkovou úpravou. Změny se mohou týkat jednotlivých složek krajiny a vznikat tak nové plošky o různých tvarech a velikostech. Ve své diplomové práci jsem se zabývala změnou struktury krajiny vlivem komplexní pozemkové úpravy na zvoleném katastrálním území Žabovřesky, kde byl proveden průzkum a tak i vyhodnocené výsledky práce.

Vyhodnocení výsledků vzniklo na základě vykreslených map a to mapy území land use, dále zakreslení projektovaných pozemkových úprav na mapu land use a konečně mapa se samotnými vzniklými ploškami díky pozemkové úpravě. Na základě map byly vyhotoveny i tabulky pro snadné čtení a orientaci ve změnách před a po pozemkové úpravě. Výsledkem této práce jsou vykreslené mapy a podrobné výpočty, jejichž výsledky jsou zapsané v tabulkách pro jednotlivé, nově vzniklé plošky. Konkrétně se jednalo o výpočet indexu tvarů a to jak pro enklávy na území před návrhem KPÚ, tak po návrhu. Dle výpočtů se průměrný index tvaru v území díky návrhu na KPÚ zvýšil. Dále jsem se ve výsledcích práce zabývala porovnáním průměrné velikosti plošek a to nejdříve před a následně po návrhu na KPÚ. Průměrná velikost plošek se návrhem KPÚ zvýšila.

Krajinné složky jsou různorodě rozmístěny a společně tak tvoří strukturu krajiny. Jednotlivé plošky i matrice mohou být v krajině kombinovány mnoha způsoby a jsou často závislé na lidské činnosti. Zásahy člověka jsou vždy velkou změnou pro krajinu. Ve výsledcích své práce jsem se zabývala nově vzniklými ploškami, jejich velikostí a četností. Krajinou matricí v území je orná půda a právě díky pozemkovým úpravám v katastrálním území Žabovřesky se zpřístupní mnohé zemědělské pozemky a umožní se tak pohyb zemědělských strojů v krajině. Také jsou v projektu vytvořeny nové cesty pro novostavby na okrajích obce.

Cílem člověka je přispívat ke stále lepšímu stavu krajiny a zásahy do krajiny dělat co nejšetrněji nejen ke krajině, ale i k životnímu prostředí. Navrhované pozemkové úpravy v území vidím pozitivně, obyvatelům nově navržené cesty usnadní zemědělskou výrobu i pohyb mezi vesnicemi. Stejně tak jako rekonstrukce již stávajících cest, které jsou ve špatném stavu. Prozatím však žádné cesty v území realizované nejsou.

## 7 Seznam použitých zkratk

DP – diplomová práce

HTÚP – hospodářsko-technické úpravy pozemků

JPÚ – jednoduchá pozemková úprava

KO – katastrální operát

KN – katastr nemovitostí

KPÚ – komplexní pozemková úprava

KÚ – katastrální území

LU – land use

PÚ – pozemková úprava

S-JTSK - systém – jednotná trigonometrická síť katastrální

TTP – trvalý travní porost

WMS - web map service

## 8 Použitá literatura

BURIAN, Z., VÁCHAL, J., NĚMEC, J., HLADÍK, J.: Pozemkové úpravy v České republice, Brno, 2011, 207 s. ISBN 978-80-903482-8-8.

BLAŽEK, P., KUBÁLEK, M.: Kolektivizace venkova v Československu 1948 - 1960 a středoevropské souvislosti. Dokořán, ČZU - Praha, 2008, 360 s. ISBN 978-80-7363-226-7.

DOLEŽAL, P., PAVLÍK, M., STŘÍTECKÝ, L., DUMBROVSKÝ, M., MARTĚNEK, J.: Metodický návod k provádění pozemkových úprav (aktualizovaná verze k 1.5.2012). MZE – Ústřední pozemkový úřad, Praha, 2010, 125 s.

DRAHOŇOVSKÁ, E., SKŘIVANOVÁ, Z.: 2011. Pozemkové úpravy TP 1.27. Praha: ČKAIT. 29 s. ISBN 978-80-213-2192-2.

DUMBROVSKÝ, M.: Pozemkové úpravy. Brno: Akademické nakladatelství cerm, 2004., s. r. o. 189 s. ISBN 80-214-2668-3.

FORMAN, R.T.T. :GODRON, M.: Krajinná ekologie. Praha: Akademia, 1993. 583 s. ISBN 80-200-0464-5.

HAVRLANT, M., BUZEK, L.: Nauka o krajině a péče o životní prostředí. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1985. 132 s.

HRABÁNKOVÁ, M. a kol. (2011): Faktory regionálního rozvoje a jejich vliv na sociálně- ekonomický potenciál regionu, Vědecká morfologie, Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno, 111 str., ISBN 978-80-7204-752-9.

JAKRLOVÁ, J., PELIKÁN, J. (1999): Ekologický slovník: terminologický a výkladový. Praha: Fortuna. 144 s. ISBN 807168644-1.

JONÁŠ, F.: Pozemkové úpravy. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 1990, 512 s. ISBN 80-209-010.

KANTOR, M.: Výkladový slovník vybraných ekologických pojmů, 1. vyd. Plzeň: Západočeská universita, 1992, s. 138, ISBN 80-7043-053-2.

KENDER, J.: Teoretické a praktické aspekty ekologie krajiny. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 2000, 220 s. ISBN 80-7212-148-0.

KYSELKA, I.: ÚSES v územních plánech a pozemkových úpravách - informace o aktualizované příručce o koordinaci obou nástrojů. Kostelec na Hané: Jola v.o.s., 2010, 80s, ISBN 978-80-86636-30-6.

LIPSKÝ, Z.: Hodnocení struktury krajiny a ekologické stability krajiny. In: Patera, A., Váška, J., Zezulák, J., Eliáš, V. (eds): Povodně: prognózy, vodní toky a krajina. FS ČVUT Praha, ČVTS Praha, s. 261-270

MIMRA, M., Hodnocení prostorové heterogenity kulturní krajiny, Kandidátská dizertační práce, VŠZ Praha, 1993, s.72.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ: Pozemkové úpravy, Nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru. Vyd. 2. Praha, 2010, 28s. ISBN 978-80-7084-944-6.

MEZŘICKÝ, V. a KOL. (1986): Životní prostředí-věc veřejná i soukromá, Práce, Praha, s. 343 s.

PAUWELS, F., GULINCK, H. (2000): Changing minor rural road networks in relation to landscape sustainability and farming practices in West Europe. *Agric Ecosyst Environ* 77(1–2):95–99

PEKÁREK, M. a PRŮCHOVÁ, I. Pozemkové právo. Vyd 2., přeprac. a rouš. Brno: Masarykova univerzita, 2003, 400 s. Edice učebnic PrF MU v Brně, č. 318. ISBN 80-210-3238-3.

PIVCOVÁ, J., HLADÍK, J.: Pozemkové úpravy jako účinný nástroj pro ochranu obcí před povodněmi. In: *Obec a finance* 5, Praha: Ministerstvo zemědělství, 2006, s. 35-37.

QUITT, E.: Klimatické oblasti Československa 1. Geografický ústav ČSAV, Brno, 1971, 73 s.

RAUNKIAER, C.: *The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography*. Introduction by A.G. Tansley. Oxford University Press, Oxford. 632 pp. Collection of 16 of Raunkiaer's publications plus one new.

REINOHLOVÁ, E, ET. AL.: Pozemkové úpravy a obnova vesnice v Bavorsku ve srovnání s Českou republikou, vyd. Brno: Ústav územního rozvoje, 1998, 63 s.

SKLENIČKA, P.: Základy krajinného plánování. Naděžda Skleničková, Brno, 2003, 321 s. ISBN 80-903206-1-9.

SOUKUP, M., DOLEŽAL, F., FUČÍK, P., GERGEL, J., KULHAVÝ, Z., KVÍTEK, T., PODHRÁZSKÁ, J., TIPPL, M., UHLÍŘOVÁ, J., VLČKOVÁ, M., ZAVADIL, J.: Opatření v zemědělské krajině pro zlepšení vodních útvarů: 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy Praha, 2006, 108 s. ISBN 80-239-7643-5.

ŠVEHLA, F., VAŇOUS, M.: Pozemkové úpravy: 1.vyd. Praha: Vydavatelství České vysoké učení technické, 1995, 146 s. ISBN 80-01-01277-8.

TOMAN, F.: Pozemkové úpravy, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 1995, 142 s. ISBN 80-7157-148-8.

TOMKO, J.: Navrhovanie poľných ciest v kontexte projektu pozemkových úprav, In: Seminár Pozemkové úpravy na Slovensku II, Štrbské pleso: Hotel Patria, 2007, s. 59-71.

VLASÁK, J., BARTOŠKOVÁ, K.: Pozemkové úpravy. Praha: ČVUT 2007. 168 s. ISBN 978-80-01-03609-9.

VOPRAVIL, Jan. Půda a její hodnocení v ČR. 1. Vyd. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 2009-2011, 2 sv. ISBN 978-80-87361-08-52.

VRÁBLÍK, P. a VRÁBLÍKOVÁ J.: Historický vývoj pozemkových úprav na území Čech a Moravy. Ústí nad Labem, 1999. ISBN 80-7044-272-7



## **Zákony:**

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

## **Internetové zdroje:**

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ. *Prohlížeč služba WMTS - Ortofoto ČR, Současná ortofotomapa* [online]. 2010, [cit. 2018-03-9]. Dostupné z: <http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>

GEOREAL. *Portál služeb pro pozemkové úpravy* [online]. 2015, [cit. 2018-03-9]. Dostupné z: <http://www.georeal.cz/cz/sluzby/pozemkove-upravy>

JIRÍ PICEK. *Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce* [online]. 2002-2018. Dostupné z: [https://heis.vuv.cz/data/webmap/isapi.dll?map=mp\\_heis\\_voda&TMPL=AJAX\\_MAIN&IFRAME=1&LEGEND\\_HIDE=0&QUERY\\_SELECTION=1&FULLTEXT\\_CHECKED=1](https://heis.vuv.cz/data/webmap/isapi.dll?map=mp_heis_voda&TMPL=AJAX_MAIN&IFRAME=1&LEGEND_HIDE=0&QUERY_SELECTION=1&FULLTEXT_CHECKED=1)

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Webový portál* [online]. 2009-2015, [cit. 2018-03-9]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/venkov/pozemkove-upravy/pozemkove-upravy/co-jsou-pozemkove-upravy>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Webový portál* [online]. 2009-2015 [cit. 2018-03-9]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/venkov/pozemkove-upravy/pozemkove-upravy/co-jsou-pozemkove-upravy/komplexni-pozemkova-uprava-a-jeji-cile.html>

MILAN OULEHLA. *Webový portál* [online]. 2009-2015 [cit. 2018-03-9]. Dostupné z: [http://www.uake.cz/vyukove\\_materialy/stastna/index.html](http://www.uake.cz/vyukove_materialy/stastna/index.html)

OBEC ŽABOVŘESKY. *Stránky obce Žabovřesky* [online]. 2018 [cit. 2018-03-9]. Dostupné z: <http://www.obeczabovresky.cz/informace-o-obci/historie/>

OBEC ŽABOVŘESKY. *Stránky obce Žabovřesky* [online]. 2018 [cit. 2018-03-9]. Dostupné z: <http://www.obeczabovresky.cz/fotografie/>

OBEC ŽABOVŘESKY. *Stránky obce Žabovřesky* [online]. 2018 [cit. 2018-03-9].  
Dostupné z: <http://www.obeczabovresky.cz/ke-stazeni/>

PAVEL BOKR. *Česká geologická služba: Mapová aplikace, verze 1.1* [online].  
2003, [cit. 2018-03-9]. Dostupné z:  
[http://www.geology.cz/app/ciselniky/lokalizace/show\\_map.php?mapa=g500&y=670000&x=1070000&r=250000&s=](http://www.geology.cz/app/ciselniky/lokalizace/show_map.php?mapa=g500&y=670000&x=1070000&r=250000&s=)

## **9 Seznam grafů**

*Graf č. 1: LU před návrhem KPÚ*

*Graf č. 2: LU po návrhu KPÚ*

## 10 Seznam tabulek

Tab. č. 1: *Tabulka pro cestu C1 – rekonstrukce*

Tab. č. 2: *Tabulka pro cestu C2 – novostavba*

Tab. č. 3: *Tabulka pro cestu C3 - rekonstrukce*

Tab. č. 4: *Tabulka pro cestu C5 – rekonstrukce*

Tab. č. 5: *Tabulka pro cestu C6 - rekonstrukce*

Tab. č. 6: *Tabulka pro cestu C7 - novostavba*

Tab. č. 7: *Tabulka pro cestu C8 - novostavba*

Tab. č. 8: *Tabulka pro cestu C9 - rekonstrukce*

Tab. č. 9: *Tabulka pro cestu C9 - rekonstrukce*

Tab. č. 10: *Tabulka pro cestu C10 - rekonstrukce*

Tab. č. 11: *Tabulka pro cestu C11 - rekonstrukce*

Tab. č. 12: *Tabulka pro cestu C12 – novostavba*

Tab. č. 13: *Tabulka pro cestu C13 – rekonstrukce*

Tab. č. 14: *Tabulka pro cestu C14 - novostavba*

Tab. č. 15: *Tabulka pro cestu C15 - rekonstrukce*

Tab. č. 16: *Tabulka pro cestu C16 – novostavba*

Tab. č. 17: *Tabulka pro cestu C17 - novostavba*

Tab. č. 18: *Tabulka pro cestu C18 - rekonstrukce*

Tab. č. 19: *Tabulka pro cestu C19 - novostavba*

Tab. č. 20: *Tabulka pro přehled propustků v KÚ*

Tab. č. 21: *Počet enkláv v KÚ*

*Tab. č. 22: Příklad nově vzniklých plošek*

*Tab. č. 23: Příklad indexů tvarů nově vzniklých plošek*

## 11 Seznam obrázků

Obr. č. 1: *Pohled na rybník Dehtář*

Obr. č. 2: *Farma Žabovřesky*

Obr. č. 3: *Příjezdová cesta do rekreační oblasti Dehtáře*

Obr. č. 4: *Zrekonstruovaný kulturní dům*

Obr. č. 5: *Pohled na hasičskou zbrojnici*

Obr. č. 6: *Fotbalové hřiště*

Obr. č. 7: *Kaplička na návsi v Dehtářích*

Obr. č. 8: *Ukázka zakreslených PÚ do LU*

Obr. č. 9: *Atributová tabulka*

Obr. č. 10: *Zastoupení jednotlivých složek LU*

Obr. č. 11: *Vkládání výkresu LU na výkres*

Obr. č. 12: *Vlajka a znak obce Žabovřesky*

Obr. č. 13: *Pomník obětí z 1. světové války na návsi v Žabovřeských*

Obr. č. 14: *Pohled na místní rybník na návsi*

Obr. č. 15: *Pohled na rybník vedle obecního úřadu*

Obr. č. 16: *Pohled na rybník Dehtář*

Obr. č. 17: *Potok Dehtář vytékající z obce na východ*

Obr. č. 18: *Příjezdová cesta do Žabovřesk před rekonstrukcí*

## 12 Seznam map

Mapa č. 1: *Geologická mapa území*

Mapa č. 2: *Poloha KÚ Žabovřesky*

Mapa č. 3: *Dopravní síť v KÚ*

Mapa č. 4: *Poloha KÚ v Jihočeském kraji*

Mapa č. 5: *Výkres land use KÚ Žabovřesky*

Mapa č. 6: *Výkres land use se zakreslenými KPÚ*

Mapa č. 7: *Výkres nově vzniklých plošek v KÚ*

## 13 Přílohy



Obr. č. 13: Pomník obětí z 1. světové války na návsi v Žabovřeských  
(autor: Nicola Vachová)



Obr. č. 14: Pohled na místní rybník na návsi (autor: Nicola Vachová)





Obr. č. 15: *Pohled na rybník vedle obecního úřadu* (autor: Nicola Vachová)



Obr. č. 16: *Pohled na rybník Dehtář* (autor: Nicola Vachová)



Obr. č. 17: *Potok Dehtář*

(autor: *Nicola Vachová*)



Obr. č. 17: *Potok Dehtář vytékající z obce na východ* (autor: Nicola Vachová)



Obr. č. 18: *Příjezdová cesta do Žabovřesk před rekonstrukcí*  
(autor: Nicola Vachová)



Obr. č. 19: *Cesta mezi Dehtáři a Žabovřeskami* (autor: Nicola Vachová)



Obr. č. 20: *Hlavní příjezdová cesta do Žabovřesk z Č. Budějovic*  
(autor: Nicola Vachová)

<b>C1</b>	<b>REKONSTRUKCE</b>	<b>HPC P 4,5/30</b>	Délka v KPÚ	1857 m
			Jízdní pruh	3,5 m
			Zpev. krajnice	0,5 m
			Nezpev. krajnice	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	„Zahájský" - „Martinova hora"			
<p>Polní cesta vede od obce Žabovřesky západním směrem k „Martinově hoře" a „Vosímu vrchu", kde se napojuje na cestu C10.</p>				
<b>Navržená opatření:</b>				
CELKOVÁ REKONSTRUKCE - Asfaltobeton Odvodnění: Pročištění stávajících příkopů Doplnková funkce: Krajinotvorná a ekostabilizační - doprovodná zeleň				

Tab. č. 1: *Tabulka pro cestu C1 – rekonstrukce*

<b>C2</b>	<b>NOVOSTAVBA</b>	<b>VPC P 4,5/30</b>	Délka v KPÚ	1239 m
			Jízdní pruh	3,5 m
			Zpev. krajnice	0,5 m
			Nezpev. krajnice	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	„Dílce" - do KÚ Jaronice			
<p>Polní cesta vede od obce Žabovřesky jižním směrem „Mezi palouky" do KÚ Jaronice, kde se napojuje na cestu navrhovanou v rámci KPÚ Jaronice: VPCN/02.</p>				
<b>Navržená opatření:</b>				
CELKOVÁ REKONSTRUKCE A NOVOSTAVBA - Asfaltobeton Odvodnění: Pročištění stávajících příkopů - součást vodoh. Opatření Doplnková funkce: Krajinotvorná - doprovodná zeleň				

Tab. č. 2: *Tabulka pro cestu C2 – novostavba*

<b>C3</b>	<b>REKONSTRUKCE</b>	<b>VPC P 4,0/30</b>	Délka v KPÚ	811 m
			Jízdní pruh	3,0 m
			Zpev. krajnice	0,5 m
			Nezpev. krajnice	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	Zeměd.komplex - „Odměny“ - „Na hrobcích“			
Cesta vede od cesty C12 východním směrem na okraj půdního bloku „Na hrobcích“				
Navržená opatření:				
CELKOVÁ REKONSTRUKCE A NOVOSTAVBA - štěrk				
Odvodnění: Pročištění stávajících příkopů				
Doplňková funkce: Krajnotvorná - doprovodná zeleň				

Tab. č. 3: Tabulka pro cestu C3 - rekonstrukce

<b>C5</b>	<b>REKONSTRUKCE</b>	<b>HPC P 4,5/30</b>	Délka v KPÚ	902 m
			Jízdní pruh	3,5 m
			Zpev. krajnice 2x	0,5 m
			Nezpev. krajnice 2x	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	Zeměd.komplex - „Odměny“ - „Na hrobcích“			
Cesta odbočuje z křižovatky silnic III/14539 a III/14544 na severním okraji obce Žbovřesky a vede podél Dehtářského potoka východním směrem přes propustek až do KÚ Břehov.				
Navržená opatření:				
CELKOVÁ REKONSTRUKCE - Asfaltobeton				
Odvodnění: Pročištění stávajících příkopů				
Doplňková funkce: Není				

Tab. č. 4: Tabulka pro cestu C5 – rekonstrukce

<b>C6</b>	<b>REKONSTRUKCE</b>	<b>VPC P 4,5/30</b>	Délka v KPÚ	864 m
			Jízdní pruh	3,5 m
			Zpev. krajnice 2x	0,5 m
			Nezpev. krajnic 2x	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	„U travní cesty“			
Cesta odbočuje ze silnice III/14544 a vede po severní hranici KÚ východním směrem do lesa.				
Navržená opatření:				
CELKOVÁ REKONSTRUKCE - Asfaltobeton				
Odvodnění: Nenavrhuje se - těleso cesty není vystaveno škodlivému působení vod.				
Doplňková funkce: Krajinotvorná - doprovodná zeleň				

Tab. č. 5: Tabulka pro cestu C6 - rekonstrukce

<b>C7</b>	<b>NOVOSTAVBA</b>	<b>VPC P 6/40</b>	Délka v KPÚ	926 m
			Jízdní pruh	3,0 m
			Zpev. krajni 2x	0,25 m
			Nezpev. krajnic 2x	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	Za „Humny“ - Žabovřesky ZÁPAD			
Cesta zpřístupňuje zastavitelné plochy v západní části Žabovřesk.				
Navržená opatření:				
CELKOVÁ REKONSTRUKCE A NOVOSTAVBA - Štěrka				
Odvodnění: Zkapacitnění koryta bude zahrnovat také odstanění všech stávajících překážek na toku (přejezdy, trubky a jiné), které snižují kapacitu koryta. Pro zpřístupnění přilehlých pozemků budou vybudovány přejezdy z cesty C7 o dostatečné kapacitě.				
Doplňková funkce: Nenavrhují				

Tab. č. 6: Tabulka pro cestu C7 - novostavba



<b>C8</b>	<b>NOVOSTAVBA</b>	<b>VPC P 4.0/30</b>	Délka v KPÚ 240 m Jízdní pruh 3,0 m Zpev. krajnice 2x 0,5 m Nezpev. krajnice 2x 0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Umístění:	„U Blata“		
Cesta odbočuje ze silnic III/14539, vede přes stoku podél hráze rybníka k Dehtářskému potoku. Cesta se bude stáčet okolo hráze a zpřístupní pozemky jižně od vodní nádrže.			
Navržená opatření:			
CELKOVÁ REKONSTRUKCE A NOVOSTAVBA - Štěrk Odvodnění: Podle potřeby pod hrází drenáž zaústná do Dehtářského potoka. Doplňková funkce:       Není			

Tab. č. 7: Tabulka pro cestu C8 - novostavba

<b>C9</b>	<b>REKONSTRUKCE</b>	<b>HPC P 4.5/30</b>	Délka v KPÚ 320 m Jízdní pruh 3,5 m Zpev. krajnice 2x 0,5 m Nezpev. krajnice 2x 0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Umístění:	Do Tupes		
Cesta odbočuje ze silnice III/14539 a vede do Tupes.			
Navržená opatření:			
CELKOVÁ REKONSTRUKCE - Asfaltobeton Odvodnění: Nenavrhuje se - těleso cesty není ohroženo působením vody. Doplňková funkce: Krajinotvorná - doprovodná zeleň			

Tab. č. 8: Tabulka pro cestu C9 - rekonstrukce

<b>C10</b>	<b>REKONSTRUKCE</b>	<b>HPC P 4.0/30</b>	Délka v KPÚ	2133 m
			Jízdní pruh	3,0 m
			Zpev. krajnice 2x	0,5 m
			Nezpev. krajnice 2x	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	Podél rybníka Dehtář			
<p>Cesta navazuje na ML 20c z Dehtářů a vede po hrázi rybníka, chatovými osadami až k rozcestí u Dehtářského potoka. Stávající cesta C10 je na několika úsecích rozdělena obvodem KPÚ.</p>				
<b>Navržená opatření:</b>				
REKONSTRUKCE KRYTU - Asfaltobeton Odvodnění: Nenavrhuje se - těleso cesty není ohroženo působením vody. Doplňková funkce: Krajinotvorná - doprovodná zeleň				

Tab. č. 10: *Tabulka pro cestu C10 - rekonstrukce*

<b>C11</b>	<b>REKONSTRUKCE</b>	<b>VPC P 4.0/30</b>	Délka v KPÚ	93 m
			Jízdní pruh	3,0 m
			Zpev. krajnice 2x	0,5 m
			Nezpev. krajnice 2x	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	Dehtář k chatám			
<p>Cesta odbočuje z cesty C13 a vede západním směrem k chatám. Stávající cesta C11 je zčásti rozdělena obvodem KPÚ.</p>				
<b>Navržená opatření:</b>				
CELKOVÁ REKONSTRUKCE - štěrk Odvodnění: Nenavrhuje se - těleso cesty není ohroženo působením vody. Doplňková funkce: Není.				

Tab. č. 11: *Tabulka pro cestu C11 - rekonstrukce*

<b>C12</b>	<b>NOVOSTAVBA</b>	<b>VPC P 4.0/30</b>	Délka v KPÚ	291 m
			Jízdní pruh	3,0 m
			Zpev. krajnice 2x	0,5 m
			Nezpev. krajnice 2x	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	Žabovřesky - k ČOV			
<p>Cesta odbočuje ze silnice III/14539 na okraji intravilánu obce Žabovřesky a vede kolem ČOV, kde zpřístupní hospodářský blok. Úsek cesty k vratům ČOV bude asfaltový - rekonstrukce krytu.</p>				
<b>Navržená opatření:</b>				
NOVOSTAVBA - štěrk				
Odvodnění: Nenavrhuje se - těleso cesty není ohroženo působením vody.				
Doplňková funkce: Není.				

Tab. č. 12: *Tabulka pro cestu C12 – novostavba*

<b>C13</b>	<b>REKONSTRUKCE</b>	<b>VPC P 4.5/30</b>	Délka v KPÚ	336 m
			Jízdní pruh	3,5 m
			Zpev. krajnice 2x	0,5 m
			Nezpev. krajnice 2x	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	„Chaty Dehtáře - jih“			
<p>Cesta vede od cesty C10 severovýchodním směrem okolo jižní chatové oblasti u obce Dehtáře. Dále se napojuje na cestu C14 vedoucí do obce Dehtáře.</p>				
<b>Navržená opatření:</b>				
CELKOVÁ REKONSTRUKCE - štěrk				
Odvodnění: Nenavrhuje se - těleso cesty není ohroženo působením vody.				
Doplňková funkce: Není.				

Tab. č. 13: *Tabulka pro cestu C13 – rekonstrukce*

<b>C14</b>	<b>NOVOSTAVBA</b>	<b>HPC P 4.5/30</b>	Délka v KPÚ	2222 m
			Jízdní pruh	3,5 m
			Zpev. krajnice 2x	0,5 m
			Nezpev. krajnice 2x	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	„Humna“, „Dílečky“			
<p>Napojuje se na cestu C7 z Žabovřesk, vede západním směrem přes most do Dehtářů, kde se napojuje na silnici III/14539.</p>				
<b>Navržená opatření:</b>				
<p>CELKOVÁ REKONSTRUKCE A NOVOSTAVBA - Asfaltobeton          Odvodnění: Podélný drén navržený, zaústěný do stávající stoky v lese do Dehtářského potoka.          Doplnková funkce: Není.</p>				

Tab. č. 14: *Tabulka pro cestu C14 - novostavba*

<b>C15</b>	<b>REKONSTRUKCE</b>	<b>VPC P 4.5/30</b>	Délka v KPÚ	197 m
			Jízdní pruh	3,5 m
			Zpev. krajnice 2x	0,5 m
			Nezpev. krajnice 2x	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	U „Hálů louky“			
<p>Cesta odbočuje z místní komunikace MK8c u „Hálů louky“ a vede k hranici obvodu KPÚ. Dále pokračuje v lese mimo KPÚ. Cesta slouží především jako přístup do lesního komplexu.</p>				
<b>Navržená opatření:</b>				
<p>CELKOVÁ REKONSTRUKCE - Asfaltobeton          Odvodnění: Pročištění stávajících příkopů          Doplnková funkce: Krajinotvorná - doprovodná zeleň stávající</p>				

Tab. č. 15: *Tabulka pro cestu C15 - rekonstrukce*

<b>C16</b>	<b>NOVOSTAVBA</b>	<b>VPC P 4.0/30</b>	Délka v KPÚ	362 m
			Jízdní pruh	3,0 m
			Zpev. krajnice 2x	0,5 m
			Nezpev. krajnice 2x	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	„Dílce“			
Vede od místní komunikace „MK8c“ východním směrem. Prvních 70 m cesty je rekonstrukcí stávající, navazuje novostavba.				
<b>Navržená opatření:</b>				
CELKOVÁ REKONSTRUKCE - Štěrk Odvodnění: Podle potřeby odvodnění tělesa podélnou drenáží zaústěnu do příkopu podél MK8c. Doplňková funkce: Není				

Tab. č. 16: *Tabulka pro cestu C16 – novostavba*

<b>C17</b>	<b>NOVOSTAVBA</b>	<b>HPC P 4.5/30</b>	Délka v KPÚ	676 m
			Jízdní pruh	4,0 m
			Zpev. krajnice 2x	0,25 m
			Nezpev. krajnice 2x	0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	„Klíny“ - „Humna“			
Cesta propojuje cesty C1 a C14. Pozemky cesty o šíři 8 m navržen také jako rezerva pro budoucí potřeby obce.				
<b>Navržená opatření:</b>				
NOVOSTAVBA - Asfaltobeton Odvodnění: Nenavrhuje se. Doplňková funkce: Není				

Tab. č. 17: *Tabulka pro cestu C17 - novostavba*

<b>C18</b>	<b>REKONSTRUKCE</b>	<b>VPC P 4.0/30</b>	Délka v KPÚ	228 m
			Jízdní pruh	3,5 m
			Zpev. krajnic	2x 0,25 m
			Nezpev. krajnice	2x 0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	Žabovřesky - jihozápad - horní rybníček			
Cesta vede od cesty C1 kolem horního rybníčka k cestě C7.				
Navržená opatření:				
CELKOVÁ REKONSTRUKCE - Asfalt				
Odvodnění: Nenavrhuje se.				
Doplňková funkce: Není				

Tab. č. 18: Tabulka pro cestu C18 - rekonstrukce

<b>C19</b>	<b>NOVOSTAVBA</b>	<b>VPC P 4.0/30</b>	Délka v KPÚ	1233 m
			Jízdní pruh	3,5 m
			Zpev. krajnice	2x 0,25 m
			Nezpev. krajnice	2x 0 m
Ozn. ve výkresu	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty	
Umístění:	KÚ Dehtáře - sever podél hranice			
Cesta vede od místní komunikace MK15c podél katastrální hranice.				
Navržená opatření:				
NOVOSTAVBA - Štěrk				
Odvodnění: Nenavrhuje se.				
Doplňková funkce: Není				

Tab. č. 19: Tabulka pro cestu C19 - novostavba

### Doplňkové polní cesty travní:

Následující polní cesty jsou navrženy jako doplňkové travní, které slouží pouze pro zpřístupnění pozemků.

### C20, C22, C23

P1	Propustek stávající pod cestou C7 (příkop Žabovřesky - západ stávající). Nutná rekonstrukce (rozšíření a zkapacitnění) v rámci realizace cesty C7.
P3	Propustek stávající pod cestou C1. Navrhujeme rekonstrukci.
P4	Propustek NAVRŽENÝ pod cestou C2 (převedení vody z příkopů do navrženého trubního odpadu - viz vodohosp. Opatření: Odvedení povrch. vod „Žabovřesky - JIH/U vodárny“).
P5	Propustek NAVRŽENÝ pod místní komunikací MK12c pro provedení trubního úseku vodohospodářského opatření odvedení vod „Žabovřesky-JIH/U vodárny“.
P6	Propustek NAVRŽENÝ pod silnicí III/14539 pro provedení otevřeného příkopu vodohospodářského opatření odvedení vod „Žabovřesky-JIH/U vodárny“.
P7	Propustek stávající pod cestou C2 (převedení trubního HOZ pod cestou). Navrhujeme rekonstrukci.
P8	Propustek NAVRŽENÝ pod cestou C3.
P9	Propustek stávající pod cestou C3, do které je zaústěno vodohosp. opatření: Odvedení povrch. vod „Žabovřesky-JIH/U vodárny“). Navrhujeme rekonstrukci.
P10	Propustek stávající pod cestou C5 (odpad z rýničku do Dehtářského potoka).
P11	Propustek NAVRŽENÝ pod napojením cesty C2 na cestu VPCN/02 v KÚ Jaronice. Propustek se nachází ve vedlejším k.ú. Jaronice.
P12	Propustek stávající pod cestou C8 přes mlýnský náhon. Navrhujeme rekonstrukci.
P13	Propustek stávající pod cestou C12 přes otevřenou strouhu. Navrhujeme rekonstrukci.
P14	Propustek NAVRŽENÝ pod sjezdem na pole (cestou C20) přes navržený příkop(VHO Opatření „Odvedení povrch. vod Žabovřesky-JIH/U Vodárny“).
P15	Propustek NAVRŽENÝ pod cestou C21

Tab. č. 20: Tabulka pro přehled propustků v KÚ

**Seznam ostatních příloh (přiložené pouze v tištěných podobách a v elektronické podobě na CD)**

*Příloha č. 1: Mapa LU KÚ Žabovřesky a Dehtáře*

*Příloha č. 2: Mapa LU po návrhu PÚ v KÚ Žabovřesky a Dehtáře*

*Příloha č. 3: Mapa nově vzniklých plošek v KÚ*