

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
KATEDRA BIOTECHNICKÝCH ÚPRAV KRAJINY**



**SLEDOVÁNÍ EFEKTIVITY POZEMKOVÝCH ÚPRAV
V PLZEŇSKÉM KRAJI**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Josef Vlasák Ph.D.

Diplomant: Bc. Veronika Tesková

2014 – 2015

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra biotechnických úprav krajiny

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Veronika Tesková

Regionální environmentální správa

Název práce

Sledování efektivity pozemkových úprav v Plzeňském kraji

Název anglicky

Monitoring the Effectiveness of Land Consolidation in Plzeňský Region

Cíle práce

Cílem práce je vyhodnotit úspěšnost ukončených komplexních pozemkových úprav v Plzeňském kraji v souvislosti s přírodními a regionálními charakteristikami území. V průběhu zpracování autorka navrhne postup a vhodná hlediska nebo omezení, která mohou efektivitu pozemkových úprav ovlivňovat.

Metodika

Ve spolupráci se Státním pozemkovým úřadem zpracujete přehled ukončených komplexních pozemkových úprav v Plzeňském kraji a ke každému území přiřadíte další přírodní, ekonomické a geografické ukazatele. Získaná data budete prezentovat v časových řadách a tematických přehledech, zohledníte vliv přírodních, ekonomických a dalších charakteristik pro jednotlivá území, včetně případného vlivu zpracovatele pozemkových úprav na míru scelení.

Doporučený rozsah práce
cca 40 stran textu plus přílohy

Klíčová slova

Efekt scelení, charakteristiky pozemkových úprav, koeficient defragmentace

Doporučené zdroje informací

časopis Pozemkové úpravy

Metodický návod pro provádění pozemkových úprav, MZe, Praha 2012

Tematický standard plánu společných zařízení, MZe, Praha 2012

Vyhláška č. 13/2014 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav

Zákon č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových řádech

Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

Ing. Josef Vlasák, Ph.D.

Elektronicky schváleno dne 1. 4. 2015

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan

V Praze dne 20. 04. 2015

Prohlášení:

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

V Praze dne 22. 4. 2015

.....

Poděkování:

Dovoluji si poděkovat vedoucímu mé diplomové práce Ing. Josefu Vlasákovi Ph.D. za odborné vedení, potřebné informace, podklady, ochotu, trpělivost a cenné rady.

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá sledováním efektivity pozemkových úprav v Plzeňském kraji. Data pro zpracování byla získána z veřejné databáze Ministerstva zemědělství a vlastním výzkumem. Předmětem zkoumání byla kritéria vstupující do pozemkových úprav a změny těchto kritérií po jejich ukončení (např. počty listů vlastníků, počty parcel, doba zahájení, doba ukončení aj.). Dle získaných hodnot byly posouzeny vztahy pozemkových úprav (zejména efekt scelení) v závislosti na době zpracování, na zpracovatelích a přírodních podmínkách.

Klíčová slova: *Efekt scelení, charakteristiky pozemkových úprav, koeficient defragmentace*

ABSTRACT

This thesis deals with monitoring the effectiveness of land consolidation in the Pilsen region . Data processing was obtained from a public database of the Ministry of Agriculture and own research. The subject of research criteria were entering the land consolidation and revision of those criteria after its completion (eg . Number of sheets owners , parcel number , start time , end time etc.) . According to the obtained values were assessed relations landscaping (especially the effect of unification), depending on the processing time on processors and natural conditions.

Keywords: *The effect of unification, characteristics of land consolidation, coefficient of defragmentation*

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

| | |
|--------|----------------------------------------------------------------|
| BPEJ | Bonitované půdně ekologické jednotky |
| CHKO | Chráněná krajinná oblast |
| ČSÚ | Český statistický úřad |
| ČUZK | Český úřad zeměměřický a katastrální |
| EEA | European Environment Agency |
| GIS | Geografický informační systém |
| IC | Index koncentrace |
| JPÚ | Jednoduché pozemkové úpravy |
| JZD | Jednotné zemědělské družstvo |
| KN | Katastr nemovitostí |
| KoPÚ | Komplexní pozemkové úpravy |
| k. ú. | Katastrální území |
| LPIS | Veřejný registr půdy |
| LV | List vlastnictví |
| MISYS | Modulární informační systém |
| MF | Ministerstvo financí |
| MZe | Ministerstvo zemědělství |
| PB/DPB | Půdní blok/díly půdních bloků |
| PSZ | Plán společných zařízení |
| PÚ | Pozemkové úpravy |
| SPÚ | Státní pozemkový úřad |
| UK | Univerzita Karlova |
| ÚSES | Územní systém ekologické stability |
| USLE | Univerzální rovnice ztráty půdy (Universal Soil Loss Equation) |
| VÚMOP | Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy |
| ZP | Zemědělská půda |
| ZPF | Zemědělský půdní fond |

Obsah:

| | |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK | 7 |
| 1 ÚVOD | 10 |
| 2 CÍLE PRÁCE | 12 |
| 3 LITERÁRNÍ REŠERŠE | 13 |
| 3.1.....Historický vývoj pozemkových úprav | 13 |
| 3.1.1..... Pozemkové úpravy ve starověku | 13 |
| 3.1.2.....Období feudalismu | 14 |
| 3.1.3.....Vnitřní a vnější kolonizace | 14 |
| 3.1.4..... Pozemkové úpravy od 15. – 17. století | 18 |
| 3.1.5..... Pozemková reforma v 18. Století | 19 |
| 3.1.6..... Návrh na dělení půdy v Rakousku – Uhersku | 19 |
| 3.1.7.....Josefské katastrální mapování | 20 |
| 3.1.8.....Stabilní katastr | 20 |
| 3.1.9..... Období kapitalismu | 21 |
| 3.2.....Scelování pozemků | 22 |
| 3.3..... Formy pozemkových úprav | 23 |
| 3.4..... Důvody zahájení PÚ | 24 |
| 3.5..... Plán společných zařízení | 25 |
| 3.6..... Návrh nového uspořádání pozemků | 25 |
| 3.7..... Faktory ovlivňující fragmentaci půdy | 26 |
| 3.7.1.....Vliv fragmentace na životní prostředí (EEA 2011) | 27 |
| 3.8..... Kolektivizace | 28 |
| 3.9..... Průzkum přírodních poměrů a analýza území | 29 |
| 3.9.1.....Erozní ohrožení | 30 |
| 3.9.2..... Vodní eroze | 30 |
| 3.9.3..... Větrná eroze | 31 |
| 4 CHARAKTERISTIKA STUDIJNÍHO ÚZEMÍ..... | 33 |
| 4.1..... Charakteristika Plzeňského kraje | 33 |
| 4.2..... Charakteristika jednotlivých okresů | 34 |
| 4.2.1.....Domažlice | 34 |
| 4.2.2.....Klatovy | 36 |
| 4.2.3..... Plzeň – jih | 37 |

| | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.4..... | Plzeň – město | 39 |
| 4.2.5..... | Plzeň – sever | 40 |
| 4.2.6..... | Rokycany | 41 |
| 4.2.7..... | Tachov | 42 |
| 5 | METODIKA | 45 |
| 5.1..... | Parametry pro sledování efektivity pozemkových úprav v Plzeňském kraji | 45 |
| 5.2..... | Stanovení indexu koncentrace | 48 |
| 5.3..... | Korelační koeficient | 49 |
| 6 | STAV ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY K 31. 12. 2014..... | 50 |
| 7 | VÝSLEDKY A PŘÍNOS PRÁCE | 51 |
| 7.1..... | Pozemkové úpravy v Plzeňském kraji | 51 |
| 7.1.1..... | Důvody zahájení | 54 |
| 7.1.2..... | Zpracovatelé | 56 |
| 7.1.3..... | Doba zpracování | 57 |
| 7.1.4..... | Index koncentrace | 59 |
| 7.2..... | Závislosti KoPÚ v Plzeňském kraji | 60 |
| 7.2.1..... | Závislost KoPÚ – doba zpracování na výměře obvodu | 60 |
| 7.2.2..... | Závislost KoPÚ – doba zpracování na počtu LV | 61 |
| 7.2.3..... | Závislost KoPÚ – scelení na počtu parcel před pozemkovou úpravou | 62 |
| 7.2.4..... | Závislost KoPÚ – scelení na počtu LV | 63 |
| 7.2.5..... | Závislost KoPÚ – scelení na nadmořské výšce | 63 |
| 7.2.6..... | Závislost KoPÚ – scelení na svažitosti pozemků | 64 |
| 7.2.7..... | Závislost KoPÚ – scelení na ceně pozemků | 65 |
| 8 | DISKUZE | 66 |
| 9 | ZÁVĚR..... | 68 |
| | POUŽITÁ LITERATURA..... | 70 |
| | SEZNAM OBRÁZKŮ | 74 |
| | SEZNAM TABULEK | 75 |
| | PŘÍLOHY | 76 |

1 ÚVOD

Krajinou proniká zemědělství od nepaměti. S trochou nadsázky můžeme toto tvrzení definovat jako ekologický problém, se kterým se dnes potýkáme. Začal již v období neolitu, tedy asi 5. tisíc let př. n. l., kdy se z člověka lovence začal stávat zemědělec.

Vědomý zásah člověka do krajiny můžeme nazvat pozemkovými úpravami, s úmyslem účelného uspořádání vlastnických vztahů k lesním a zemědělským pozemkům. A to s ohledem na potřeby krajiny, hospodaření a tvorbu společných zařízení.

Krajina, která se rozprostírá na území našeho státu, prošla díky působení a vlivu člověka komplikovaným vývojem, kde se projeví střídající se politické a hospodářské vlivy. V důsledku velkoplošného obdělávání zemědělské půdy došlo k zániku přirozených liniových prvků, polních cest a jiných přírodních a krajinotvorných elementů. Vlivem nerespektování a neudržování vlastnictví pozemků docházelo k důsledkům, kdy dosud evidované prvotní vlastnické parcely v katastru nemovitostí České republiky neodpovídali reálnému stavu v terénu. Z důvodu zvyšujícího se významu integrovaného rozvoje venkova a péči o krajinu, bylo nezbytné posílení přístupu všech aktérů, včetně role pozemkových úřadů. Došlo ke snížení biodiverzity, narušení krajinného rázu, oslabení ekologické stability krajiny a devastaci zemědělského půdního fondu větrnou a vodní erozí. Díky existenci velkých honů je často znemožněn přístup soukromým zemědělcům a vlastníkům pozemků. Většina držitelů pozemků je náležitě užívá, ale nemůže se ujmout vlastnických práv, jelikož mezi skutečným užíváním půdy a vlastnickou evidencí existují rozdíly. Pronajímáno je více jak $\frac{3}{4}$ obhospodařované půdy od soukromých zemědělců. Dokud nebudou vyřešena vlastnická a užívací práva k pozemkům, není možné na území realizovat nezbytná ekologická, krajinotvorná a půdoochranná opatření.

Pozemkové úpravy jsou jedním z významných nástrojů, důležitých při reformě přirozených liniových prvků, zaniklých polních cest a jiných přírodních krajinotvorných elementů. Nezbytné jsou i pro řešení vlastnických i přírodě blízkých vztahů v krajině. Pozemkové úpravy umožňují v daném území prosadit

návrhy užitečné pro ochranu půdy, krajiny a zároveň mají významnou roli i pro rozvoj mimoprodukční funkce zemědělství. Celé území je řešeno pozemkovými úpravami komplexně a ve veřejném zájmu se jimi funkčně i prostorově uspořádávají pozemky, které se dělí nebo scelují. Zabezpečuje se přístupnost území, jejich využití, vyrovnání hranic a vytvoření podmínek pro racionální hospodaření vlastníků půdy.

2 CÍLE PRÁCE

Cílem této diplomové práce je hodnocení efektivity pozemkových úprav v Plzeňském kraji za pomoci získaných dat. Hlavním cílem je vypátrání aspektů, které mají vliv na efektivitu pozemkových úprav a zjištění do jaké míry tyto aspekty pozemkové úpravy ovlivňují. Hlavním výstupem bude ucelený přehled všech získaných údajů o všech ukončených komplexních úpravách.

Získané aspekty a následující informace o studovaném území poslouží k posouzení závislosti pozemkových úprav na těchto aspektech. Mezi hlavní zkoumané aspekty patří: důvod zahájení, počty parcel v obvodu pozemkové úpravy, zpracovatelé, doba zpracování, cena pozemků a přírodní charakteristika (svažitost a nadmořská výška).

Data budou postupně porovnávána a zhodnocována tak, aby bylo dosaženo stanovených cílů, což je sledování efektivity pozemkových úprav v Plzeňském kraji. Výsledky zkoumání budou zpracovány jak textovou, tak i grafickou formou.

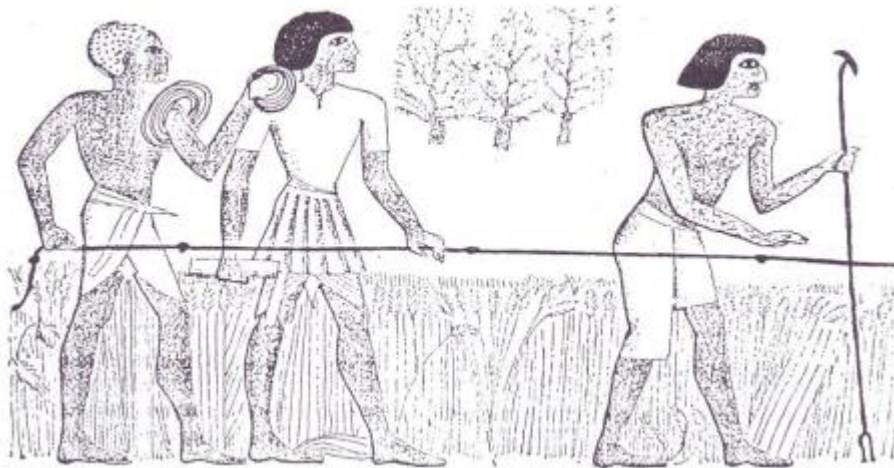
3 LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1 Historický vývoj pozemkových úprav

Ve vývoji lidské společnosti je zemědělství jedním z rozhodujících činitelů pro zajištění základních prostředků obživy. Samotné počátky sahají až do doby neolitu. Je to významný přelom ve vztahu mezi přírodou a lidskou společností, který ukazuje výrazný zásah do vývoje přírody. Ke změnám přírody dochází činností zemědělců, kteří ji začali využívat k potřebám obživy. Vhodná půda k zemědělské výrobě byla postupně obdělávána, rozšiřována pálením a mýcením lesů a zakládáním pastvin jako přírodních stanovišť zemědělské výroby (Jonáš, 1990). V každé zemi a v každé době bývají pozemkové úpravy obrazem hospodářských, ekonomických, politických a právních poměrů. V každém časovém období se způsoby, důvody a důsledky provádění pozemkových úprav liší. Již v pramenech starověkého Egypta či Babylonu můžeme nalézt historické zmínky pozemkových úprav. Ucelené uspořádání pozemků a technické informace známe také ze starověkého Říma (Maršík, Maršíková, 2007).

3.1.1 Pozemkové úpravy ve starověku

Počátek samotných dějin zeměměřičství a pozemkových úprav sahá až do dob starého Egypta, tj. několik tisíc let před naším letopočtem. Tehdejší vládci byli nuceni každoročně rozdělit a rozměřit plodnou půdu mezi osadníky. Každým rokem se opakovalo zaplavování údolí Nilu (Jonáš, 1990). Prvotní historické informace o výše uvedených aktivitách, tj. uspořádání půdy pro zemědělské účely a způsoby provádění prací, pochází již ze starověkého Říma. Z těchto informací můžeme soudit, že již v 5. století před naším letopočtem měli Římané propracované pozemkové právo a pozemkovou politiku. O působení agrimensorů (latinský název pro zeměměřiče) byly sepsány ucelené traktáty již v 1. století před naším letopočtem (Němčenko, 1967).



Obr. č. 1: Rozměřování pozemků ve starém Egyptě (Maršík, Maršíková, 2007).

3.1.2 Období feudalismu

V českých zemích bohužel nezasahují pozemkové úpravy tak daleko, ačkoliv můžeme říct, že zde mají svou tradici. První náznaky a snahy lze zachytit při počátku kolonizace, v zakládání zemědělských sídlištích a osidlování od prvopočátku vzniku naší země. Český stát se začal tvořit mezi 8. až 9. stoletím, kdy se po odražení kočovníků začal uklidňovat způsob života a přicházelo se k postupnému rozvoji zemědělství. Podstatným faktorem v tomto a následujícím období byla zemědělská kolonizace (Němčenko, 1967).

3.1.3 Vnitřní a vnější kolonizace

Vnitřní kolonizace

Na našem území docházelo k přesunům obyvatelstva v období mezi 11. - 12. stoletím, do vzdálenějších, méně úrodnějších, výše položených a zalesněných pozemků. Tento způsob se nazývá vnitřní (domácí) kolonizací, poněvadž se jedná o obdělávání půdy obyvateli, kteří již na tomto území žili. Postupem času dostávala krajina nový vzhled díky vypalování a mýcení lesů, zakládání nových vesnic a obdělávání nové získané půdy (Rybářsky, Švehla, Geissé, 1991). Díky kolonizaci došlo významnému obydlení moravského a českého území, vyjma pohraničních oblastí hor, které jsou položeny výše. Vzhledem k novému osidlování byla majetkově obohacena zejména

šlechta, kdy panovník zvyšoval své příjmy se souběžným posilováním vojenské síly státu. Vnitřní kolonizace sebou nepřinesla jen zakládání měst, osidlování nových míst, která do té doby téměř neexistovala, ale v neposlední řadě i zvýšení zemědělské výroby a rozšíření trhu (Čapka, 1998).

Rozvržení zemědělských pozemků a zakládání nových vesnic měl v kompetenci tzv. lokátor, který se mimo jiné věnoval i zeměměřickým pracem a sjednávání smluv o povinnostech osadníků (Váchal, 2005). Oprávněním lokátora byla možnost ponechat si část půdy, která byla oproštěna od poplatků. Mimo oprávnění měl lokátor také přidělenou povinnost o vyhledání vhodných osadníků, kteří by se o půdu do stanoveného termínu starali. Jestliže lokátor takto neučinil, hrozilo mu nebezpečí finančního postihu (Burian, 2001). Lokátor byl také pověřen zakládáním nových vesnic a měl na starost rozvržení orné půdy, zahrad, pastvin, odvodnění i zpřístupnění území (Podhrazská, 2006). K uspořádání půdního fondu v návaznosti na sídla zvolili lokátoři tzv. plužinu. Do této doby se oralo za pomoci použití rádlu, které pouze půdu kypřilo a orba se musela provádět dvousměrně. Kolonisté posléze zavedli užívání pluhu, který zapříčinil vznik protáhlých tvarů pozemků, protože půdu obracel a dovoloval prohloubenější jednosměrnou orbu (Sklenička et al., 2009 b).

Původně svobodní zemědělci byli v té době, uvrženi do nevolnictví a poddanství. Půdní fond rozdělil na půdu selskou (rustikální) a půdu panskou (dominikální), které se od sebe značně lišily ve svém užívání. V nížinách, kde byla půda nejúrodnější, byla zdokonalována a zabírána šlechtickými a církevními velkostatky, zatímco robotou a břemeny vrchnostenských dávek byli zatíženi drobní zemědělci a tudíž hospodařili nanejvýš extenzivně (Jonáš, 1990).

Vlastnictví půdy připadalo panovníkovi, který ji pronajímal nesvobodným nájemcům. Nájemné půdy se sjednávalo ústně a nebylo dědičné. Vlastník měl právo nájemné kdykoliv vypovědět. Kolonisté za pronájem odváděli roční poplatek neboli pachtovné. Poplatek platili do rukou lokátora, který si část poplatku mohl ponechat a zbytek odevzdal panovníkovi, tzv. feudálovi. Jediným právem rolníků bylo obhospodařování půdy a usídlení samotné (Maršík, Maršíková, 2007).

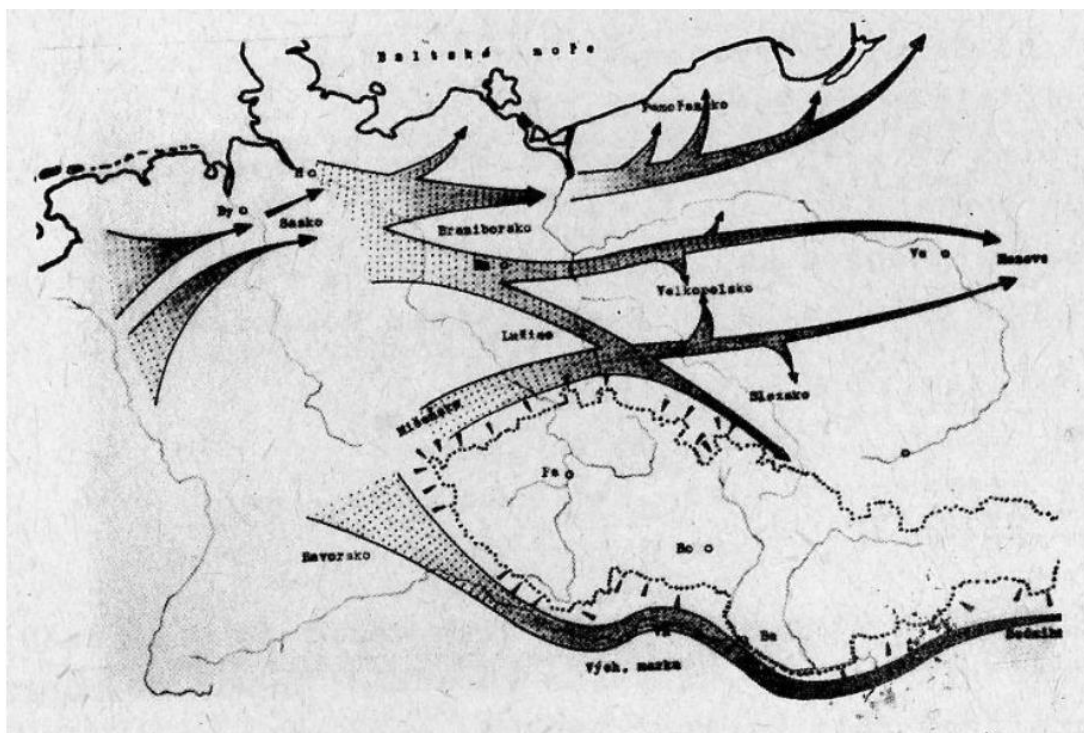
Díky postupnému nárůstu domácí selské populace a feudálních zájmů nastala situace, kdy dosavadní existující půdní fond přestával obyvatelstvu stačit a nastávala tak nutnost jeho rozšíření. Paradoxně šlechtici, kteří vlastnili půdu v pomezích místech,

strádali nedostatkem domácí pracovní síly a díky tomu nemohli ve vnitřní kolonizaci pokračovat (Toman, 2006). Následné postupování kolonizace, bylo uskutečnitelné už jen za pomoci cizí pracovní síly. V roce 1198 se konec doby knížecí ztotožňuje s vnitřní kolonizací (Švehla, Vaňous, 1995).

Vnější kolonizace

Pojem vnější kolonizace je chápán jako přesun obyvatel z přelidněných zemí. Obyvatelé přistěhovaní do českých zemí sebou přinášeli především nové zkušenosti a metody v zemědělství. V neposlední řadě přinášeli emfyteutické právo, které kolonizátorům zaručovalo dědičnou držbu nově nabyté půdy. Základním znakem emfyteuse byla dědičnost, se souhlasem vrchnosti, volný prodej půdy a pevné dávky, které se odváděly vrchnosti (Němčenko, 1967).

Nejvýznamnější období z hlediska pozemkových úprav se datuje od 12. – 17. století. Vrcholem velké kolonizace a dobou největšího rozmachu bylo zejména 13. století. Rozsáhlá území přiděluje šlechta především německým kolonistům. Příliv nových kolonistů končí ve 14. století z důvodu dostatku pracovní síly a tím pádem opadl zájem šlechticů o nové kolonisty (Váchal, 2005).



Obr. č. 2: Kolonizační proudění v západní a střední Evropě (Podzimková, 1994)

Vznik měst je považován za nejvýznamnější výsledek kolonizace, která u nás dříve téměř vůbec neexistovala. Města se vyvíjela dvojitým způsobem (Beranová, Kubačák, 2010). Jednou z možností bylo vybudování naprosto nového města, jemuž se říkalo „na zeleném“. Vznikala města horní, poddanská a královská (Čapka, 1998).

I ve vnější kolonizaci se setkáváme s lokátorem, který měl za úkol určení místa, rozdělení půdního fondu, způsob zastavění, zpřístupnění pozemků apod. Feudálové zůstávají majiteli půdy, ale změna nastává zejména u nájemců, jejichž nájemné se stává dědičným, je uzavřeno písemnou smlouvou a nelze ji vypovědět. Své postavení posilují i nájemci (Vráblík, Vráblíková, 1999). Pro zahraniční kolonisty se zavedlo „zákupní právo“, které se podle národnosti kolonistů nazývalo právem německým/holandským. Vznik českého názvu „zákupní právo“ bylo zavedeno z důvodu práva při osídlování. Osídlencem musel být zakoupen svobodný nájem, podle kterého se podle počtu jednotlivých dílců nebo lánů odváděl šlechtici poplatek, který se nazýval zákupní anebo peníz zákupní (Toman, 1995).

Dle způsobu orby měly pozemky převážně čtvercové, obdélníkové a protáhlé tvary. (Maršík, Maršíková, 2007). Plošnou základní jednotkou byl lán, jehož plocha byla vyčíslena na 18 - 28 ha a rozlišoval se podle vlastníků a krajů (lán panský, kněžský královský a selský). K vytyčování a zaměřování pozemků se používal tzv. provazec zemský (obr. č. 3). Jedná se o konopný provaz dlouhý 42 loktů (24,8 m). Obvykle se k délce provazu připočítávala oprava a vlhkost tzv. příměrka, jež je odhadována 20 cm na každý provaz (Bumba, 2007). Měření příslušelo lokátorovi a při kolonizaci bylo zcela neobvyklé. Byl dostatek půdy ke kolonizování, a proto se k přesné výměře půdy příliš nepřihlíželo. Měřická činnost, kterou zajišťoval lokátor, by se dle současné terminologie měla spíše nazývat vytyčení hranic pozemků, nežli zaměřování pozemků. Za svou práci byl lokátor náležitě odměněn. Byl mu přidělen největší statek ve vsi a osvobození od všech poplatků (Maršík, Maršíková, 2007).



Obr. č. 3: Ukázka provazce zemského (Beranová, Kubačák, 2010).

Měřičské práce později prováděli i rybníkáři, písaři a lovčí, kteří tuto činnost vykonávali vedle svého hlavního zaměstnání. Až graduální rozvoj přinesl uplatnění odborným zeměměřičům (Němčenko, 1967). K počátku 15. století se datuje konec velké kolonizace. Budeme-li posuzovat tehdejší řešení cestní sítě, tvar pozemků, organizaci půdního fondu, vytyčení, realizaci práce a vodohospodářské opatření, zjistíme, že právě tyto úpravy jsou nejdůležitější etapou vývoje pozemkových úprav od 12. do 19. století (Toman, 2006).

3.1.4 Pozemkové úpravy od 15. – 17. století

V tomto mezidobí docházelo k doznívání a dokončování velké kolonizace. Co se týče techniky pozemkových úprav na našem území v této době, neděje se nic nového. Docházelo k ubývání lesů. Lidé se kácením snažili získat půdu, kterou by využili jako zemědělskou anebo pro zřízení rybníků. Dalším způsobem pro získání zemědělského pozemku bylo odvodňování močálů. V této době tedy zaznamenáváme přírůst orné půdy, luk a rybníků. Tato období můžeme označit za zdokonalování pozemkových úprav bez zásadních změn (Němčenko, 1970).

Avšak jedna skutečnost z tohoto období si zaslouhuje pozornost. Stabilizace dominikálních (panských) hranic pozemků kamennými mezníky. Stabilizačním znakem je mezník, obvykle opracovaný kámen, který vyznačuje lomové body hranice užívací, vlastnické nebo správní. Do konce 16. století byly hranice pouze zvykové a obyčejové. V roce 1600 byl schválen návrh místosudiho Jakuba Menšíka zemským sněmem a nabyl tak charakteru zákona, že se stal součástí zemského řízení

(Maršík, Maršíková, 2007). Dle Menšíka se znamení dělí na umělá a přirozená. Vodní toky, cesty, osaměle stojící vysoké stromy, strouhy a hranice lesů se považují za znamení přirozené. Běžným úkazem byla různá znamení, jež se do mezníků vypalovala nebo vysekávala (letopočty, čísla, zkratky názvů panství či kříže). Vzestupnou tendenci měla umělá znamení: mezníky a hraničníky. Přemístění mezníků nebo svévolné odstranění bylo považováno za zločin a bylo po zásluze potrestáno. U některých mezníků bylo přímo vytesáno, co dotyčného čeká za trest (Vráblík, Vráblíková, 1999). Pozůstatky mezníků máme možnost vidět i v dnešní době, a to především v lesích, kde nebyla půda zemědělsky obdělávána (Maršík, Maršíková, 2007).

3.1.5 Pozemková reforma v 18. století

Na konci 17. století došlo k rozdělení veškeré hospodářsky využitelné půdy. Bylo neuspořádané a velmi chaotické. Značné přesuny nastaly v českých zemích po roce 1648. Z technického hlediska se nezměnilo nic, ale nastaly změny u majitelů neboli feudálů. V průběhu 18. století se začaly projevovat první nedostatky z dřívějších dob. Nastal čas, kdy byla potřeba reforma pozemkových úprav a následně se předkládaly návrhy, jak by se situace mohla vyřešit (Maršík, Maršíková, 2007).

3.1.6 Návrh na dělení půdy v Rakousku – Uhersku

Rakouské území bylo v této době sounáležitostí českého území, a i zde padaly návrhy na pozemkové úpravy. Navrhovatelem byl Petr Kašpar Světecký z Černic – zeměměřič z Třeboňského panství, autor odborných zeměměřičských spisů a archivář. Jeho návrhy se zaměřují na usedlost, která je postavena na propachtované půdě a osídlení se scelenou pozemkovou držbou přidělu. V roce 1777 podal dvoru Marie Terezie návrh na zmapování úplně celé říše pro katastrální účely (Němčenko, 1972). Petr Kašpar Světecký nechtěl zaměřeni jen jednotlivých pozemků, ale celých obcí. Návrhy byly pokrokové a velice zasahovaly do vlastnických práv majitelů půdy. V neposlední řadě byly velmi drahé, dlouholeté a z toho důvodu nebyly přijaty (Hájek, Janžurová, 2008). I přesto, že návrh nebyl přijat, lze z jeho projednání dojít

k závěru, že byl výborným a velice zběhlým zeměměřičem. Čeští zeměměřičtí odborníci byli již tehdy na vysoké profesní úrovni a nepochybně by dokázali vytvořit mapová díla, která už v dřívějších dobách navrhovali králové (Bumba, 2007).

3.1.7 Josefské katastrální mapování

Myšlenku Petra Kašpara Světeckého zrealizoval až syn Marie Terezie Josef II. Císařský patent „o reformě pozemkové daně a vyměření půdy“ byl vydán v roce 1785. Určil, že nastane změření veškerých dominikálních i rustikálních pozemků a stanoví se jejich výměry a hrubý výnos podle úrodnosti (Černý, 1928). V terénu se při měření užívalo stolové grafické metody, což je vcelku primitivní a nevyžaduje přesné matematické znalosti, přesto byly pozemky z větší části poměřovány měřickými provazci a znázorňovaly se graficky víceméně od oka. Měření s psaním zprávy trvalo čtyři roky (Burian, 2001). Doba zhotovení se musela jasně ukázat na kvalitě díla. Z technického a právního hlediska lze Josefskému katastru vytknout mnoho vad a nedostatků (Němčenko, 1972). Hlavní chybou Josefského mapování bylo nedodržení zeměměřičské zásady, spočívající v tom, že v první řadě se musí zaměřit a matematicky vyrovnat tzv. „kostra“, a poté je možno zaměřit menší část, která se do té „kostry“ musí vejít. Teprve až poté se můžou změřit jednotlivé pozemky, jejichž shrnutí se vyrovnává rozloze obce. I přes tento velmi významný problém je Josefské katastrální mapování posuzováno jako závažný čin, jelikož se jednalo o první cílené a účelové katastrální mapování (Burian, 2001).

3.1.8 Stabilní katastr

Dalším důležitým historickým milníkem v českých zemích byl rok 1817. K tomuto datu se váže vznik Stabilního katastru v českých zemích podle císařského parlamentu v Rakousku – Uhersku (Bumba, 2007). Záměrem bylo zabezpečení spolehlivého základu daňové soustavy. V tomto období také došlo ke geometrickému zaměření a omezníkování pozemků, u kterých byl jejich výtěžek oceněn. Vznikl mapový a písemný operát, jež je dnes základem využitých map. Tento počín umožnil provádění nejpokrokovějších pozemkových úprav v Evropě (Maršík, Maršíková, 2007).

3.1.9 Období kapitalismu

Toto období nastává zrušením nevolnictví. V zemědělství znázorňuje takovou část půdy, jež je koncentrována v pažích velkostatkářů, kteří mají snahu ve zvětšování jednotlivých pozemků a výměře statků (Podzimková, 1994).

Ve 2. polovině 19. století byl v českých zemích položen moderní typ pozemkových úprav, v podobě začínajících scelovacích prací. Zemědělská činnost se nadále zhoršovala, jelikož se schylovalo k povstáním a častým selským bouřím (Rybářský, Švehla, 1991). Obrat nastal až po roce 1848, kdy byla zrušena robota a poddanství. Dne 7. září 1848 byl vydán patent, který udával, že většina poddaných bez rozdílu se stávají majiteli půdy. Takové přenechání půdy mělo za následky ekonomické problémy rolníků, ačkoliv původní poloha, tvar a hranice pozemků zůstala nezměněna (Maršík, Maršíková, 2007). Pozemky začínaly být zatíženy finančními poplatky, které musel rolník uhradit. Následkem zadlužení rolníků docházelo k rozsáhlému dělení grantů, které do zániku feudalismu nebylo možné bez souhlasu vrchnosti dělit, až na některé výjimky (Rybářský, Švehla, 1991). K dalšímu dělení a roztržštění pozemků docházelo při prodávání jednotlivých pozemků a částí pozemků pro jejich zadlužení, darování věnem, apod. (Toman, 2006). Další dělení pozemků nastalo, v návaznosti na průmyslově-technickou revolucí, kdy se započaly stavět silnice, železnice či potřebné regulace toků. Uspořádání půdního fondu a vzhled, který zde byl po několik staletí, se nenadále změnil k nepoznání (Podhrázká, 2006).

Neuspořádanost pozemkového majetku v období kapitalismu charakterizuje Toman (1995) následovně:

- Rozptýlenost a rozdrobenost pozemků – pozemky se nacházely v různých katastrech a tratích. Na jednoho rolníka připadalo hospodaření na 29 pozemcích v průměru
- Nevhodné tvary pozemků – od doby, kdy se začala orba pluhem, se pozemky značně zužovaly a prodlužovaly. Při dělení pak vznikaly pozemky široké několik metrů a dlouhé několik kilometrů
- Nepřístupné pozemky – možný přístup byl pouze přes pozemky sousední
- Nepřavidelné tvary katastrálních hranic

3.2 Scelování pozemků

Dodnes u nás přetrvávají znaky popsané v předešlém odstavci. Hlavním úkolem a cílem pozemkových úprav je odstranění negativního působení těchto znaků, a to zejména scelením pozemků, jejich zpřístupnění a navržení nového nebo vhodného tvaru.

Zemědělci si v dřívější době uvědomovali nevýhody takto neupravené pozemkové držby a o její úpravu se neustále snažili. Nejvýznamnějším průkopníkem pozemkových úprav byl říšský poslanec a starosta obce Záhlinice František Skopalík, který ve své obci na Moravě v období 1856 – 1858 provedl první dobrovolné scelování. Posléze roku 1883 byl uznán říšský rámcový zákon o komasaci zemědělských pozemků, který však platil pouze ve Slezsku a na Moravě. Tento zákon nebyl přijat v Čechách, a proto probíhalo scelování jen na bázi dobrovolnosti a za souhlasu všech dotčených účastníků. V letech 1890 – 1940 bylo ve Slezsku a na Moravě sceleno 323 obcí a v Čechách pouze 2 obce (Podhrázská, 2006).

Několik pozemkových reforem proběhlo ve 20. století. První pozemková reforma byla uskutečněna vydáním záborového zákona č. 215/1919 Sb., o zabrání velkého majetku. Nastalo zabránění pozemků nad 150 ha zemědělské půdy a 250 ha veškeré půdy. V návaznosti byl vyhotoven přídělový zákon č. 81/1920 Sb., o přidělu zabrané půdy, na jehož základě se přiděloval tzv. rolnický nedíl o 10 – 15 ha, který měl stačit pro obživu rodiny přídělce. Poté byl vydán zákon, který stanovoval priority pro výpočet náhrad, a to náhradový zákon č. 329/1920 Sb., o převzetí a náhradě za zabraný majetek pozemkový. Po nastoupení nového politického zřízení byla vykonána revize první pozemkové úpravy zákonem č. 142/1947 Sb., o revizi první pozemkové reformy, jež se zmocnila veškeré církevní půdy s rozlohou nad 50 ha, půdy velkostatků a zbytkových statků. Zakrátko byla vypracována nová pozemková reforma č. 46/1948 Sb., o nové pozemkové reformě, na kterou navazovaly právní předpisy vytvářející předpoklady pro kolektivizaci. Konstitutivní princip pozemkové knihy byl zrušen roku 1951, na který bylo navázáno až vydáním zákona č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (Podhrázská, 2006). Zásadní pro pozemkové úpravy je také přídělové řízení na bázi dekretů prezidenta Edwarda Beneše vyhotovených po skončení II. světové války. Jsou to dekrety:

- č. 12 ze dne 21. 6. 1945 a č. 28 ze dne 28. 7. 1945

Na základě těchto dekretů byl zabaven majetek Němců a posléze přerozdělen. Tzv. přidělovými listy převzali občané majetek do svého vlastnictví. Přídělové listy obsahovaly pouze popisné číslo usedlosti bez parcelních čísel. Následně byl vybudován Národní pozemkový fond, který měl za úkol zapsat všechny přídělky do pozemkové knihy. Rozsah a objem přidělového řízení byl tak veliký, že do nástupu nové vlády se tento čin nepodařilo uskutečnit. Po roce 1948 už nebylo v úmyslu přidělovací řízení dokončit (Podhrázská, 2006, Vlasák et Bartošková, 2007).

Porevoluční přechod v Polsku byl k tržnímu hospodářství bezproblémový. To bylo způsobeno skutečností, že převládající část zemědělců za komunistické éry stále soukromě hospodařila. Východ a střed země byl převážně v rukou soukromých zemědělců i přes to, že na západě Polska stát hospodařil na 50 % zemědělské půdy (Banski, 2011).

Sounáležitost člověka s přírodou byla v minulosti jednoznačně vyšší než dnes, ačkoliv se snažíme v rámci pozemkových úprav přiblížit krajinu k jejímu původnímu, avšak k co nejvíce přirozenému stavu. Nápravu po období kolektivizace a dlouhodobé potlačování vlastnictví a užívání pozemků nám přinášejí pozemkové úpravy.

3.3 Formy pozemkových úprav

Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, v platném znění, nám v § 4 uvádí rozdělení pozemkových úprav do dvou forem:

➤ **Jednoduché pozemkové úpravy (dále jen JPÚ)**

JPÚ se projektují v případech, je-li pozemkovou úpravou zasažena pouze část katastrálního území (dále jen k. ú.), dále pokud je potřeba vyřešit dílčí ekologické nebo hospodářské problémy (rozdělení, zpřístupnění pozemků, urychlené scelování, místní opatření proti povodním či erozi) a v případě upřesnění či rekonstrukce přídělů půdy dle dekretů prezidenta republiky č. 15/1945 Sb. a č. 28/1945 Sb. a zákonů č. 142/1947 Sb. a č. 46/1948 Sb.

➤ **Komplexní pozemkové úpravy (dále jen KoPÚ)**

Pozemkové úpravy se zpravidla provádějí formou KoPÚ. Již název nám napovídá, že se jedná o komplexní soubor funkcí, které vedou k naplnění cílů pozemkových úprav.

3.4 Důvody zahájení PÚ

Pozemkový úřad zahajuje vždy řízení o pozemkových úpravách. Na základě různých hledisek vybírá pozemkový úřad vhodná území pro zpracování pozemkových úprav. Návrh na zahájení pozemkových úprav může úřadu doručit kdokoliv. Úřad podaný návrh přezkoumá a následně k němu podá vyjádření. V případě, že o zahájení pozemkové úpravy zažádají vlastníci nadpoloviční většiny zemědělské půdy, musí vždy pozemkový úřad zahájit pozemkovou úpravu (Podhrázská, 2006, Vlasák et Bartošková, 2007).

Dne 1. 1. 2013 zahájil činnost Státní pozemkový úřad, který je zřízen zákonem č. 503/2012 Sb., o Státním pozemkovém úřadu a změně některých souvisejících zákonů (dále jen SPÚ). V návaznosti na tuto skutečnost vyplývá, že nový úřad spojil agendy, které vykonávaly pozemkové úřady a Pozemkový fond ČR (MZe, 2015).

Důvody zahájení:

- Zpřístupnění pozemků
- Uspořádání a vyjasnění vlastnictví co do výměry i polohy
- Nevhodné tvary pozemků
- Protipovodňová a protierozní ochrana
- Nízká ekologická stabilita krajiny
- Realizace staveb
- Obnova katastrálního operátu
- Nedokončená scelovací nebo přidělová řízení
- Návaznost na úpravu k. ú.
- Úprava katastrální hranice

3.5 Plán společných zařízení

Plán společných zařízení (dále jen PSZ) je jednou z nejpodstatnějších částí pozemkových úprav. V průběhu sledování efektivity pozemkových úprav je zapotřebí zmapování navržených a realizovaných postupů PSZ. K zajištění a uskutečnění hlavních cílů KoPÚ patří opatření, která se navrhují tak, aby se jejich funkce vhodně doplňovaly a prolínaly. K úspěšné a kvalitní pozemkové úpravě může vést jen velmi dobře polyfunkčně vytvořený plán společných zařízení (Vlasák et Bartošková, 2007).

Soubor opatření v PSZ:

- Opatření k zpřístupnění pozemků – nájezdy, mostky, polní a lesní cesty, propustky, brody
- Protierozní opatření – složí k ochraně před vodní a větrnou erozí – protierozní příkopy, meze, průlehy, ochranné zatravnění a zalesnění, větrolamy, zatravněné údolnice
- Vodohospodářská opatření – slouží k zabezpečení oblasti před cizími vodami a bezproblémového odvedení vod z pozemků, zajištění zvelebení retenční schopnosti krajiny a lepšího vodního režimu půdy – odvodnění, regulace toků, ochranné hráze, suché poldry, rybníky a nádrže
- Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí – slouží ke zvýšení a ochraně ekologické stability v území – územní systém ekologické stability (ÚSES), změny druhů pozemků, aleje, doprovodná zeleň

Návrh opatření PSZ je jedním z nejdůležitějších kroků v procesu pozemkových úprav, ačkoliv až samotné provedení může vést k naplnění jejich cílů (zpřístupnění pozemků, snížení erozí půdy, zachování nebo obnovení krajinného rázu, omezení záplav, zvýšení biodiverzity a ekologické stability). Vlastníkem pozemků, na kterém je plán společných zařízení navržen, je zpravidla obec (Vlasák et Bartošková, 2007).

3.6 Návrh nového uspořádání pozemků

Pro pozemkové úpravy tvoří nejvýznamnější část návrh nového uspořádání pozemků. Za prvé se musí provést zaměření reálného stavu a vymezení obvodu

pozemkové úpravy. Návrhu nového uspořádání pozemků předchází § 9 zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, v platném znění, vytvoření PSZ, který zhotoví „kostru“ tohoto katastrálního území.

Dle zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, v platném znění se pozemky funkčně scelují nebo dělí a tvoří se podmínky pro ochranu životního prostředí a hospodaření. Rozmístění a uspořádání nově vzniklých pozemků se realizuje na základě dohody zpracovatele a vlastníka. I přes to, musí být dodržena kritéria přiměřenosti výměry (+-10%), vzdálenosti (+ 20%) a kvality (+-4%).

Nový návrh je vyvěšen po dobu 30 dnů na úředních deskách dotčených obcí a úřední desce pozemkového úřadu. Příslušný pozemkový úřad oznámí tuto informaci účastníkům řízení, spolu s právními hledisky případného odvolání proti vyhotovenému návrhu. Pokud se vlastníci nejméně $\frac{3}{4}$ výměry vysloví pro ano, SPÚ vydá rozhodnutí o schválení návrhu. Rozhodnutí o schválení návrhu musí být vždy oznámeno veřejnou vyhláškou a korespondenčně doručeno všem účastníkům řízení. Všem účastníkům se musí doručit část návrhu, která se jich týká, a to jak grafická tak i písemná. Pokud podá někdo odvolání proti rozhodnutí návrhu, jsou opět vyzváni všichni účastníci, kteří se mohou k námětu odvolání do 7 dnů vyjádřit. V případě schváleného návrhu je opět vydáno rozhodnutí, které se zabývá výměnou nebo přechodem vlastnických práv a nelze se proti němu už odvolat (§ 10 zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, v platném znění).

3.7 Faktory ovlivňující fragmentaci půdy

Mezi nejdůležitější aspekty, které ovlivňují fragmentaci zemědělské půdy, patří přírodní, socioekonomické a historické. Ačkoliv by se mohlo zdát, že klíčovými faktory jsou faktory přírodní, protože bez přírody by k žádné fragmentaci nedocházelo, je tomu jinak. Podle Skleničky et al. (2009a) je hlavní příčinou fragmentace zemědělské půdy dědické právo, jelikož v dědickém řízení se pozemky musí dělit na menší a rozdělit mezi dědice. Sklenička et al (2014) pokládá fragmentaci vlastnické půdy za pokrokovou formu její degradace. Díky fragmentaci

nastává velmi výrazné zmenšování na malé výměry, a to se vlastníkům nevyplácí obdělávat.

Na fragmentaci zemědělské půdy má účinný vliv i rozvoj uspořádání půdy, který dosahuje do daleké i nedaleké historie. Mezi klíčové faktory patří i faktory historické. Naše území bylo osidlováno již od pradávna, a to v několika etapách. Zdárným příkladem tohoto mohou být velikosti pozemků a nevhodné tvary atd.

Obdobné příčiny můžeme najít i za hranicemi Evropy. S vysokou fragmentací zemědělských pozemků se potýkají také v Jižní Asii. I tam má za následek omezený rozvoj zemědělství a degradaci půdy. Vysoká fragmentace pozemků se odráží od velkého počtu obyvatel, heterogenitou kvality půdy a nepřilíživým trhem s půdou. Vlastníky pozemků odrazují pozemkové úpravy, a to z důvodu strachu, že ztratí úrodnou půdu. Zlepšení životní situace a efektivita hospodaření je v Asii největší potřebou. Používání techniky zamezuje rozdrobenost pozemků a zemědělské práce jsou vykonávány pomocí domácích zvířat (Niroula, Thapa, 2005).

Čína je specifická tím, že velikost půdní držby a jednotlivých pozemků je udávána velikostí hospodařící rodiny. Každá rodina pěstuje velký počet různých druhů plodin, aby si zajistila soběstačnost, a tím se fragmentace krajiny znova zvyšuje (Tal a kol., 2006).

Samotný průběh pozemkových úprav velmi ovlivňují socioekonomické faktory. Redukují konsolidační efekt, a to obzvláště nespokojeností vlastníků. Díky tomuto faktu se zvyšují i souhrnné náklady na pozemkové úpravy.

3.7.1 Vliv fragmentace na životní prostředí (EEA 2011)

- Snížení biodiverzity
- Změna krajinného rázu
- Změny v geomorfologii území
- Odstranění vegetace, změny vegetačního pokryvu
- Změna vlhkostních a teplotních podmínek
- Kolísání hladiny podzemní vody

3.8 Kolektivizace

V roce 1949 byl schválen zákon č. 69/1949 Sb., o jednotných zemědělských družstvech (dále jen JZD). Největším záměrem schváleného zákona bylo ukončení selského stavu a učinit ze svobodných zemědělců státní zaměstnance, s úmyslem připravit je o jejich vlastní půdu. V tuto chvíli nabraly pozemkové úpravy nový a naprosto jiný politický směr. Záměrem bylo vybudovat tzv. socialistickou zemědělskou velkovýrobu. V roce 1960 byla dokončena kolektivizace na našem území, která probíhala 10 let a tento rok je považován za dokončení socializace vesnic. Kolektivizace probíhala ve 4. etapách, ve kterých postupně vznikly 4. druhy JZD (Toman, 1995).

1. typ družstva

Družstva vlastníků, kteří měli hromadnou mechanizaci a vypomáhali si při sklizení úrody. V tomto období prozatím nedocházelo k omezování vlastnických práv, jelikož si každý zemědělec stále vlastnil rostlinnou i živočišnou výrobu. Toto období trvalo jen velice krátkou dobu.

2. typ družstva

Rok 1950 - živočišná produkce byla pořád vlastní, ale rostlinná výroba se stala společnou. V tomto období se začalo s rozoráváním mezí, vznikaly velké bloky orné půdy z důvodu efektivnější společné rostlinné produkce. Docházelo ke snížení biodiverzity a heterogenity území. Považujeme to za vhodné podmínky pro dlouhé svahy bez remízků, mezí a dalších překážek, které by zabraňovaly odnosu, odtoku půdy a zvýšení půdní eroze.

3. typ družstva

Rok 1955 – již byla rostlinná i živočišná výroba společná a zemědělci, kteří vložili do družstva svoje majetky, měli výhody.

4. typ družstva

Rok 1960 – dokončena socializace vesnic. Byly vypláceny odměny za vykonanou práci v družstvu.

3.9 Průzkum přírodních poměrů a analýza území

Dle Podhrázské (2006) zahrnuje celková analýza území:

- reliéf a geomorfologii (svažitost území a nadmořská výška)
- klimatické poměry (klimatické regiony, srážky, teploty)
- geologickou charakteristiku
- hydrologickou charakteristiku (dotčená povodí)
- ekologickou stabilitu krajiny (stávající ÚSES, přítomnost významných krajinných prvků a zvláště chráněných území)
- pedologickou charakteristiku (půdní typy, mapy bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ), výsledky komplexního průzkumu zemědělských půd)

Pokud jsou pozemky sledovaného území ohrožovány vodní erozí či povodněmi, určí se širší oblast (např. povodí) a zjišťuje se farmářské využití sledovaného území, ochrana půdy, krajinné prostředí a další příznaky, které mohou ovlivnit výsledné zpracování pozemkové úpravy. Detailní průzkum se specializuje především na aspekty, které mají možnost ovlivňovat zpracování KoPÚ.

Jedná se zejména o tyto skutečnosti (Podhrázská, 2006).

- Vyznačení hranic, současný stav pozemků
- Přístupnost pozemků, dopravní zatížení, stav cestních sítí
- Projevy větrné a vodní eroze (smyv půdy, zamokření, dráhy soustředěného odtoku), stav půdního fondu
- Technický stav a rozmístění protipovodňových a protierozních opatření
- Funkční a technický stav hydromelioračních zařízení (odvodňovací a závlahové), stav vodních nádrží a stav koryt vodních toků z hlediska odvádění povrchového odtoku z povodí
- Poměr zeleně a dalších důležitých prvků pro ochranu a tvorbu krajiny (doprovodná liniová zeď vodních toků a cest, větrolamy, solitérní stromy)
- Výskyt studní, skládek, pásem ochrany vodních zdrojů a vedení vysokého napětí

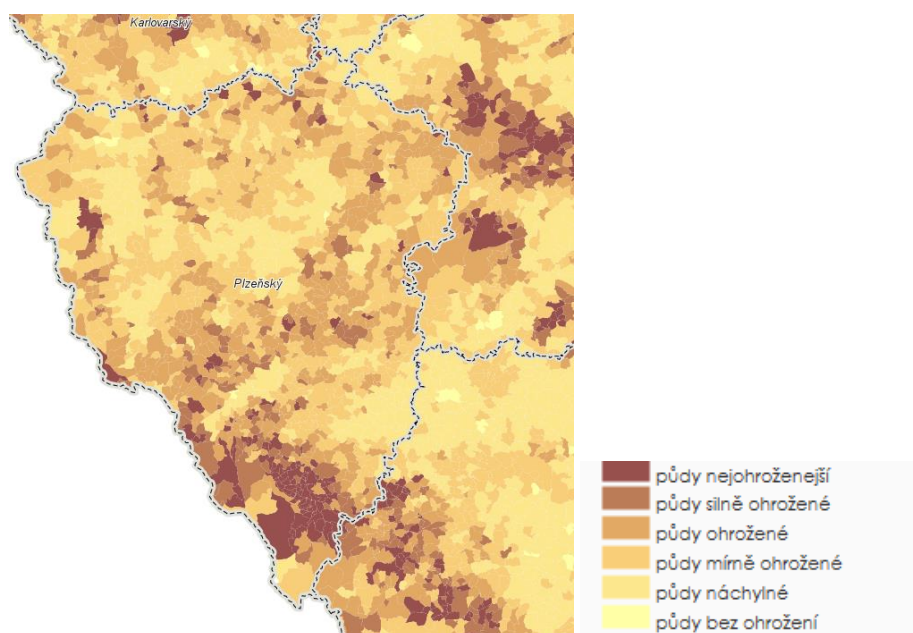
Pro stanovení hlavních cílů pozemkových úprav v daném území jsou jako podklad následně zpracovány výsledky podrobného průzkumu.

3.9.1 Erozní ohrožení

Erozní ohrožení půdy bylo stanoveno z portálu Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, z projektu geografického informačního systému o půdě SOWAC GIS. Data jsou přístupná veřejnosti (VÚMOP, 2015).

3.9.2 Vodní eroze

Vodní eroze je způsobena ničivou činností deště a povrchového odtoku půdních částic. Síla vodní eroze je vázaná na profilu srážek a povrchového odtoku, půdních poměrech, vegetačních poměrech, způsobu hospodaření na pozemcích a morfologii území. Urychlená eroze hospodářských půd má velmi negativní vliv na produkční a mimoprodukční úlohy půd a způsobuje obrovské škody v intervilánech měst a obcí. Eroze mimo jiné zhoršuje i fyzikálně-chemické vlastnosti půdy, zmenšuje sílu půdního charakteru, snižuje obsah živin, zvyšuje šterkovitost, poškozuje plodiny i kulturu. Přenesené půdní částice a látky, které jsou na nich vázané, znečišťují vodní zdroje, zhoršují klima pro vodní organismy, stupňují náklady na úpravu vody a těžby usazenin, atd...(VÚMOP, 2015).

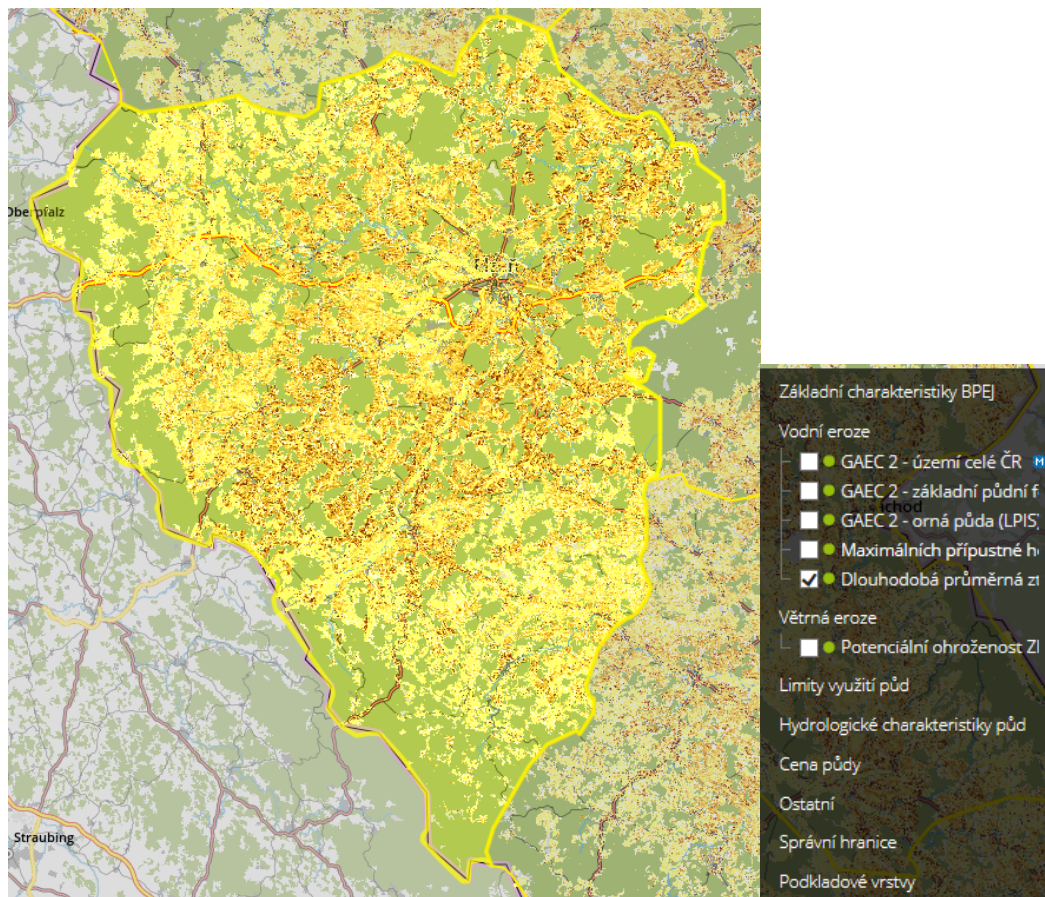


Obr. č. 4: Ohrožení půdy vodní erozí v Plzeňském kraji (VÚMOP, 2015)

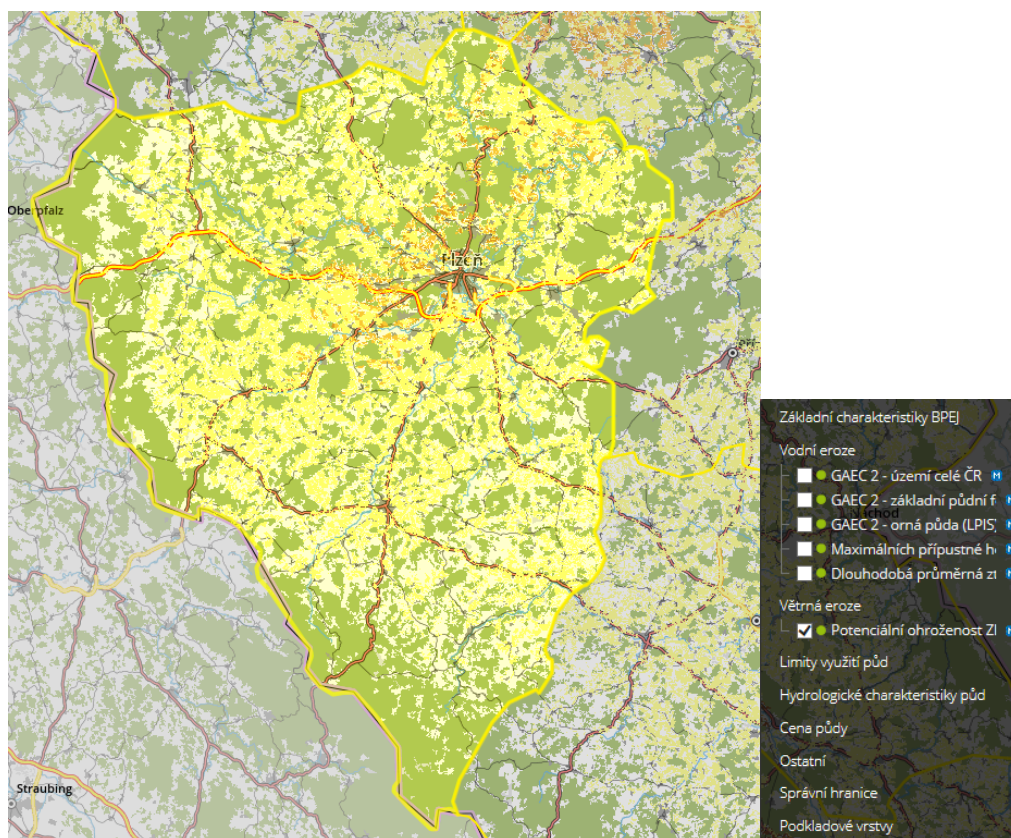
3.9.3 Větrná eroze

Je přírodní jev, při kterém působí vítr na povrch svou mechanickou silou, uvolňuje půdní částice a rozrušuje půdní agregáty, jež je převádí do pohybu a přesunuje na různě velkou vzdálenost. Se snížením rychlosti větru se částice ukládají zpátky na krajinný povrch. Poměry, které ovlivňují větrnou erozi, jsou zejména meteorologické a půdní, které jsou zesilovány nebo snižovány následujícími aspekty a bezprostředními zákroky člověka (drsnost půdního povrchu, vegetační kryt půdy, půdní krusta, termín a způsob obhospodařování půdy a délka nekrytého pozemku). Větrná eroze se může objevovat po celý rok, nejničivější je však na jaře, kdy nastupuje po suché, sněhem chudé zimě. Silný vítr strhává z holých nebo vegetací málo ukrytých polí vyschlou ornici. Polní činnosti tak mohou být tvůrcem erozních událostí.

Nejobvyklejší následky větrné eroze jsou: ztráta půdy (degradace půdního profilu), transport chemických látek (změny v obsahu chemických látek), transport a sedimentace zemských částic, tj. odkrytí kořenů pěstovaných plodin, poškozování či zničení mladých vzcházejících rostlin, zrod prašných bouří, překrytí prvotního půdního horizontu i s plodinami, zrod terénních nerovností, návátiny podél komunikací, plotů, staveb, povlaky z erodovaných částic v odkryté krajině a v intravilánech měst a obcí (VÚMOP, 2015).



Obr. č. 5: Dlouhodobá průměrná ztráta půdy v Plzeňském kraji (G) (VUMOP, 2015).



Obr. č. 6: Potenciální ohroženost ZPF větrnou erozí v Plzeňském kraji (V) (VUMOP, 2015).

4 CHARAKTERISTIKA STUDIJNÍHO ÚZEMÍ

4.1 Charakteristika Plzeňského kraje

Plzeňský kraj se nachází na jihozápadě České republiky a svou vlastní rozlohou 7 561 km² je třetím největším krajem. Jeho území tvoří 7 okresů - Domažlice, Klatovy, Plzeň-město, Plzeň-jih, Plzeň-sever, Rokycany a Tachov. Hranice kraje tvoří na západě státní hranice se SRN (Bavorskem), na severozápadě leží kraj Karlovarský, na severovýchodě kraj Středočeský a na jihovýchodě kraj Jihočeský.

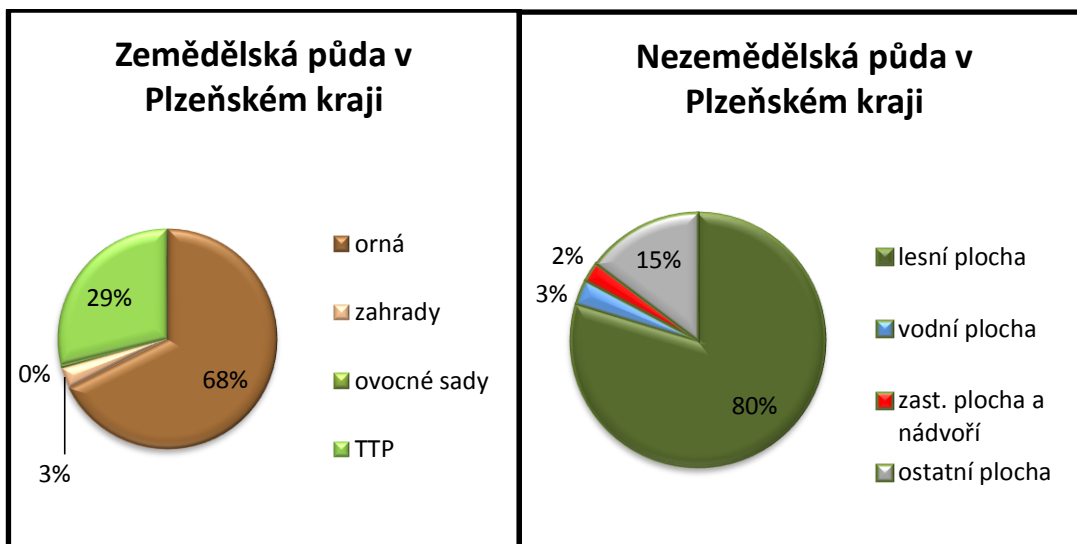
V Plzeňském kraji je rozmanitost přírodních podmínek dána zejména reliéfem krajiny. Z geografického hlediska lze rozčlenit do několika území: Plzeňská pahorkatina, Brdská vrchovina (část), Český les a Šumava. Hydrologické, geologické a klimatické okolnosti jsou v individuálních územních celcích hodně odlišné.

Rezervy nerostných surovin, které znázorňují základní kapacitu pro rozvoj zpracovatelského průmyslu, se soustřeďují především do oblasti kolem Plzně. Především se jedná o rezervy černého uhlí, stavebního kamene a žáruvzdorné - keramické jíly. V podhůří Šumavy se vyskytuje vápenec.

V kraji jsou velmi vhodné podmínky pro zemědělství. Zemědělská půda zaujímá cca 50,1 % celkové výměry kraje (z toho podíl orné půdy 67,7 %). Lesní hospodářství je typické dostačujícími přírodními zdroji dřeva. Lesní plocha zabírá 39,7 % z celkové rozlohy kraje a to především vlivem lesnatých ploch Šumavy, Českého lesa a Brdské vrchoviny. Životní prostředí Plzeňského kraje v rámci ČR můžeme hodnotit příznivě. K nejméně zatíženým oblastem náleží horské partie Šumavy, Českého lesa, západní Brdy a oblast v okolí Manětína a Nečtin. Ochranu přírody na Šumavě zabezpečuje NP a CHKO Šumava. Na území Plzeňského kraje se vyskytují čtyři chráněné krajinné oblasti (Šumava, Český les, Chodsko, Křivoklátsko) a 193 maloplošných chráněných území (KVV, 2014).



Obr. č. 7: Plzeňský kraj (Plzeň, 2014)



Obr. č. 8: Zastoupení zemědělské půdy v Plzeňském kraji (ČUZK, 2014).

Obr. č. 9: Zastoupení nezemědělské půdy v Plzeňském kraji (ČUZK, 2014).

4.2 Charakteristika jednotlivých okresů

4.2.1 Domažlice

Okres Domažlice se řadí k pohraničním okresům Plzeňského kraje. Převážná část okresu je z geografického hlediska vyplněna zvlněnými pahorkatinami. Jihozápadní hranici okresu formuje Všerubský průsmyk, který separuje Šumavu od Českého lesa. Všerubský průsmyk se skládá ze dvou částí. Prvá je Všerubská brána s nejvyšším vrcholem Jezvinec (739 m n. m.) a druhá je Kdyňská brázda. Na Kdyňskou brázdu se napojuje Čerchovský les, který se řadí do masivu Českého lesa. V Českém lese se zároveň nachází nejvyšší bod okresu Čerchov (1 042 m n. m.). Dále tvoří hranici okresu Plešská vrchovina s největším vrcholem Zvon (859 m n. m.). Chodská pahorkatina se rozprostírá od severozápadní hranice až do nitra okresu. Severní část okresu je zaplněna Holýšovskou pahorkatinou a její součástí je Mezihoří s nejvyšší horou Racovský vrch (619 m n. m.). V okrese bylo vyhlášeno 25 maloplošných zvláště chráněných území (11 přírodních rezervací, 1 národní přírodní rezervace, 13 přírodních památek). K nejcennějším chráněným přírodním prvkům patří horské smíšené lesy pralesovitěho charakteru (Čerchovské hvozdy, Pleš, Starý Hirštejn, Bystřice), fragmenty autochtonních bučin (Nad Hutí, Malý Zvon), zbytky mokřadních a lučních společenstev (Postřekovské rybníky, Louka u Šnajberského rybníka, Hvožd'anská louka) a přírodní parky (Český les, Sedmihoří a Zelenov) (ČSÚ, 2015).

Geologická charakteristika

Okres Domažlice má omezené zdroje surovin. Nejvýznamnější ložiska jsou ložiska pegmatitů, ze kterých se dobývá kvalitní živec. Dále se těží cihlářský jíl a kámen (ČSÚ, 2015).

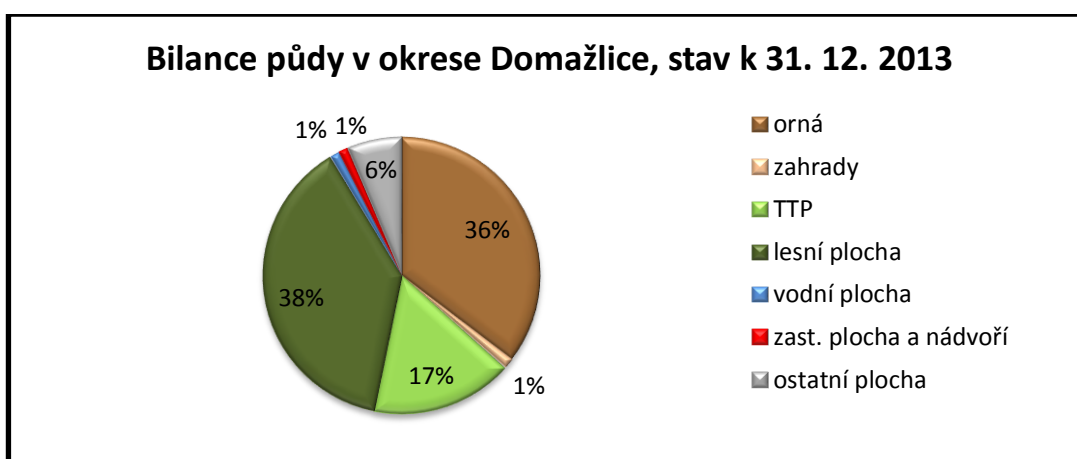
V okrese převažují typické kambizemě, na žulách jsou však velmi kyselé – dystrické. Dále se zde vyskytují luvizemě, hnědozemě a glejové půdy v nivách a podmáčených sníženinách (Culek, 1996).

Dle Quitta (1971) je nejteplejší kotlina v mírně teplé oblasti a zbytek v chladnějších. Severní část se nachází v mírně teplé oblasti a nižší polohy v relativně chladné.

Nejvýznamnější je řeka Radbuza o délce toku 112 km, která patří k povodí Berounky. K nejuživnějším přítokům Radbuzy se řadí Zubřina a Černý potok. Největší rybník Mezholezský o rozloze 38 ha se nachází u obce Mezholezy u Horšovského Týna. V okrese se nachází 94 rybníků s nejčetnějším výskytem na Sedmihoří a v Postřekovsku (ČSÚ, 2015).

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Rozloha | 24,61 km ² |
| Výměra zemědělské půdy | 59 763 ha |
| Výměra lesů | 42 866 ha |
| Počet k. ú. | 213 |
| Dokončené KoPÚ | 49 |

Tab. č. 1: Základní charakteristické údaje okresu Domažlice (ČUZK, 2014).



Obr. č. 10: Bilance půdy v okrese Domažlice (ČUZK, 2014).

4.2.2 Klatovy

Okres Klatovy je největším okresem Plzeňského kraje a zaujímá 25,7% z celkové rozlohy kraje. Na severu a západě hraničí s okresy Plzeň – jih a Domažlice. Na východě sousedí s okresy Jihočeského kraje, a to s Prachaticemi a Strakonice. Na jihu tvoří hranici v délce cca 70 km se státní hraní Německa. Jihozápadní stranu okresu, a to po celé délce, tvoří pohoří Šumavy. Převážnou většinu okresu tvoří horské a podhorské oblasti. Krajinný reliéf klesá od hraničních hor směrem k vnitrozemí, kde přechází v pahorkatinu. K nejvýznamnějším složkám životního prostředí patří dřevařský průmysl. Lesy v okrese zaujímají 43% plochy. Orná půda v okrese zaujímá největší plochu, a to 90 013 ha. Živočišná výroba je zaměřena na chov skotu, ovcí a koz (ČSÚ, 2015).

Geologická charakteristika

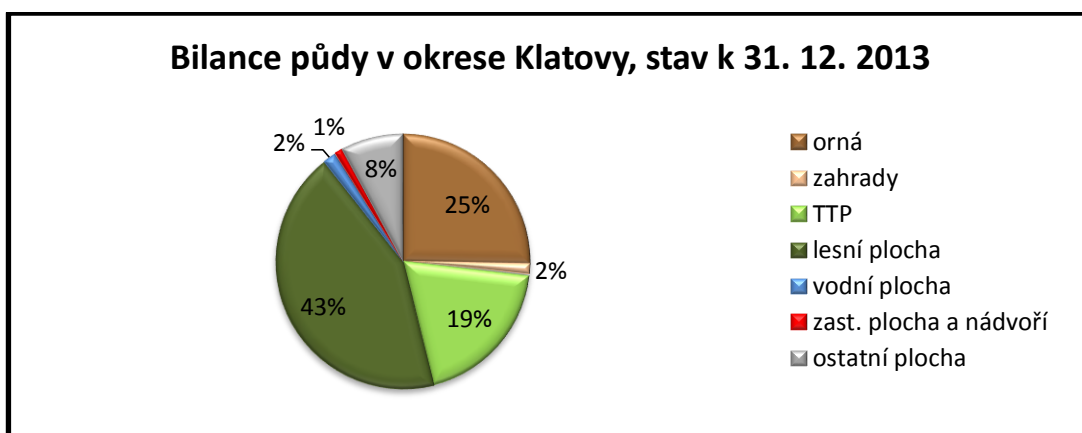
Z pohledu životního prostředí patří Klatovy k nejlepším v kraji. Podhůří Šumavy a Šumava tvoří jižní polovinu území, a ta patří k nejkvalitnějším územím České republiky. Zdroj znečištění ovzduší se nachází u tří průmyslových středisek: Klatovy, Horažďovice a Sušice, kde nepříznivému stavu přispívá i špatně provětraná inverzní kotlina a poněkud drsnější klima (ČSÚ, 2015).

Převažují zde kambizemní podzoly, které místy přecházejí do drystrických kambizemí. Na plošinách jsou vyvinuty plochy organozemních glejů, převažující v údolních polohách do organozemí typu středně úživných slatin a rašelin (Culek, 1997).

Šumava tvoří evropské rozvodí, kde pramení hlavní dva toky okresu: Otava a Úhlava. Na řece Úhlavě byla vybudována vodní nádrž Nýrsko, která zásobuje obyvatelstvo pitnou vodou. Obě řeky náleží do povodí Labe. Mimořádný přírodní význam zastupují dvě šumavská jezera ledovcového původu – Černé (17,6 ha) a Čertovo (10 ha). Pro vodní hospodářství je v okrese důležitá řada rybníků, které představují 1 084 ha. Největším rybníkem je Kozčínský o rozloze 104 ha (ČSÚ, 2015).

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Rozloha | 1 946 km ² |
| Výměra zemědělské půdy | 89 819 ha |
| Výměra lesů | 84 082 ha |
| Počet k. ú. | 415 |
| Dokončené KoPÚ | 38 |

Tab. č. 2: Základní charakteristické údaje okresu Klatovy (ČUZK, 2014)



Obr. č. 11: Bilance půdy v okrese Klatovy (ČUZK, 2014).

4.2.3 Plzeň – jih

Okres Plzeň-jih vznikl roku 1960 z někdejšího okresu Blovice a částí někdejších okresů Plzeň-venkov, Stod, Přeštice, Rokycany, Blatná, Horažďovice a Klatovy. Během následujících několika let docházelo k různorodým administrativně-správním zvratům. Důsledkem je náležité rozdělení okresu k 31. 12. 2009, kdy okres Plzeň-jih obsahoval 90 obcí. Plzeň – jih se nalézá na jihozápadní části Plzeňského kraje. Severní část okresu je v těsné vazbě s městem Plzeň. Území je tvořeno mírně zvlněnými pahorkatinami a střední část je tvořena Přesticko-blovickou vrchovinou. Na východě se rozprostírá pásmo Brdské vrchoviny s nejvyšším bodem „Nad Mráskem“ (802 m. n. m.) V okrese je velmi významné lesní bohatství s nejrozlehlejším souborem lesů na východě a na úpatí Brd. Za důležitou část přírodního bohatství je možno pokládat zemědělskou půdu, která pokrývá 60,1 % celkové plochy okresu a lesní porosty, které vytváří 30,2 % rozlohy. Významnou roli v okres Plzeň-jih hraje zemědělství. Podle údajů k 31. 12. 2009 se zde hospodařilo na 59 473 ha půdy zemědělské, z toho připadá 42 821 ha na ornou půdu, tj. 72 % zemědělské půdy. Rostlinná výroba je zaměřována zvláště na pěstování pšenice, brambor, ječmene, kukuřice a řepky. Výroba živočišná se koncentrovala především na chov prasat, skotu a drůbeže (ČSÚ, 2015).

Geologická charakteristika

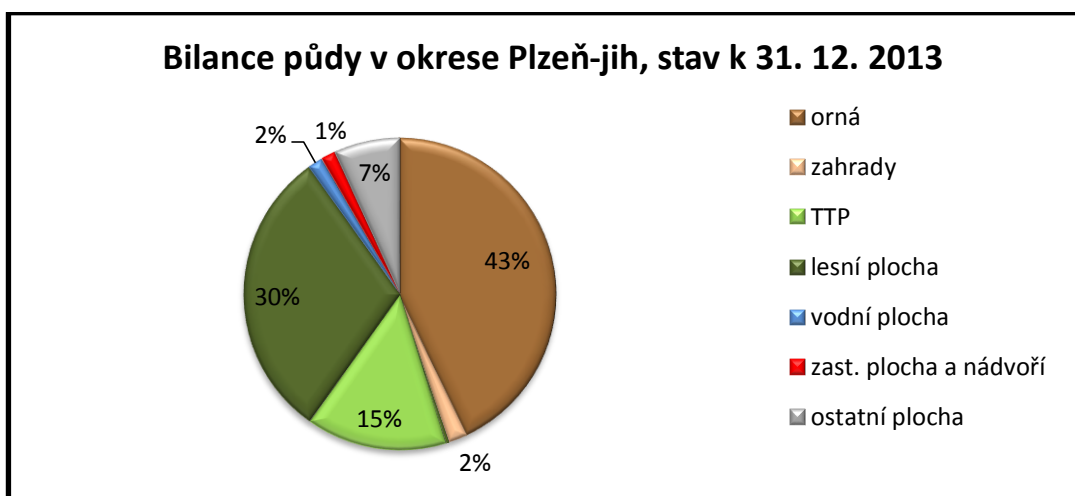
Oblast okresu tvoří usedlé horniny algonkického až devonského stáří – buližníky, fylity, břidlice a vápence postoupené vyvřelými spility. Na některých místech se nachází i žula a její odrůdy. Nachází se zde i ložiska kaolinských zemin, barevných jíílů a hlín (ČSÚ, 2015).

V tomto okrese naprosto převládají kyselé kambizemě, které místy přecházejí do typických kambizemí a kyselých pseudoglejových kambizemí (Culek, 1997).

Podnebí je vnitrozemského profilu s delšími obdobími sucha. Klimatický charakter podnebí je suchý, mírně teplý až mírně vlhký s nízkými srážkami, a to účinkem dešťového stínu. Nejvýraznějším vodním tokem je řeka Úslava, která protéká okresem v délce 39 km, poté Radbuza s délkou 29 km a Úhlava 31 km. V okrese se vyskytuje i celá řada rybníků. Největší jsou Žinkovský o rozloze 57,8 ha a Merklínský 35,8 ha (ČSÚ, 2015).

| | |
|------------------------|---------------------|
| Rozloha | 990 km ² |
| Výměra zemědělské půdy | 59 228 ha |
| Výměra lesů | 29 992 ha |
| Počet k. ú. | 186 |
| Dokončené KoPÚ | 33 |

Tab. č. 3: Základní charakteristické údaje okresu Plzeň - jih (ČUZK, 2014).



Obr. č. 12: Bilance půdy v okrese Plzeň - jih (ČUZK, 2014).

4.2.4 Plzeň – město

Okres Plzeň – město je nejmenším okresem, leží zhruba uprostřed Plzeňského kraje a sousedí na západě a severu s okresem Plzeň – sever, na jihu a jihovýchodě s okresem Plzeň – jih a na východě s okresem Rokycany. Poloha je dána reliéfem Plzeňské kotliny, která je obklopena četnými kopci, z nichž nejvýznamnější je Radyně (567 m. n. m.), tvořící dominantu na jihovýchodě okresu se zříceninou stejnojmenného hradu. Nejnižším bodem okresu je břeh Berounky u Bukovce s 293 m. n. m. Zemědělství v okrese nemá výrazné postavení. Výměra zemědělské půdy činí 12 621 ha, z toho ornou půdu tvoří 9 138 ha. Rostlinná výroba je zaměřena především na pěstování ječmene, pšenice, řepky, brambor a kukuřice. Živočišná výroba se soustřeďuje především na chov prasat a skotu (ČSÚ, 2015).

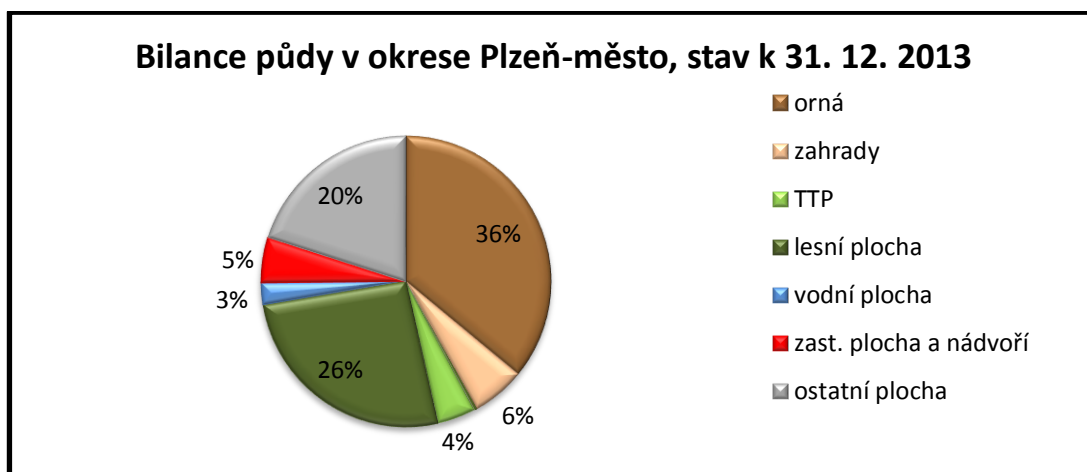
Geologická charakteristika

Typické jsou zde nasycené kambizemě, luvizemě až hnědozemě na sprašových a těžších hlínách a i organozemě (Culek, 1997).

Dle Quitta (1971) je centrální část pánve v nejteplejší mírně teplé oblasti. Na severu přechází do oblasti chladnější.

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Rozloha | 137,6 km ² |
| Výměra zemědělské půdy | 12 621 ha |
| Výměra lesů | 6 554 ha |
| Počet k. ú. | 43 |
| Dokončené KoPÚ | 17 |

Tab. č. 4: Základní charakteristické údaje okresu Plzeň - město (ČUZK, 2014).



Obr. č. 13: Bilance půdy v okrese Plzeň - město (ČUZK, 2014).

4.2.5 Plzeň – sever

Okres Plzeň – sever leží na severovýchodní části Plzeňského kraje. Sousedí s okresy Plzeň – město, Plzeň – jih, Rokycany a Tachov. Rozloha okresu činí 1278 km² a zaujímá třetí místo v kraji. Jižní část okresu je formována Plzeňskou pánví (kolem 400 m). Severním směrem se od města Touškov zvedá Plzeňská pahorkatina. Na severozápadní části přechází Plzeňská pahorkatina v pahorkatinu Tepelskou, kde se nedaleko město Úterý vyskytuje nejvyšší bod okresu – Stěnský vrch (762 m). V okrese bylo nařízeno 6 přírodních parků a 20 zvláště chráněných území (1 chráněná krajinná oblast, 8 přírodních památek, 1 národní přírodní památka a 10 přírodních rezervací). Oblast Křivoklátsko patří do chráněné krajiny a zasahuje do okresu v jeho nejvýchodnější části. V zemědělství bylo obhospodařováno 64 999 ha zemědělské půdy. Na ornou půdu připadlo 53 564 ha. Rostlinná výroba je určena obzvláště na pěstování ječmene, pšenice, ovsa, řepky a kukuřice na zeleno a na siláž. Živočišná produkce se orientuje na chov drůbeže, skotu a prasat (ČSÚ, 2015)

Geologická charakteristika

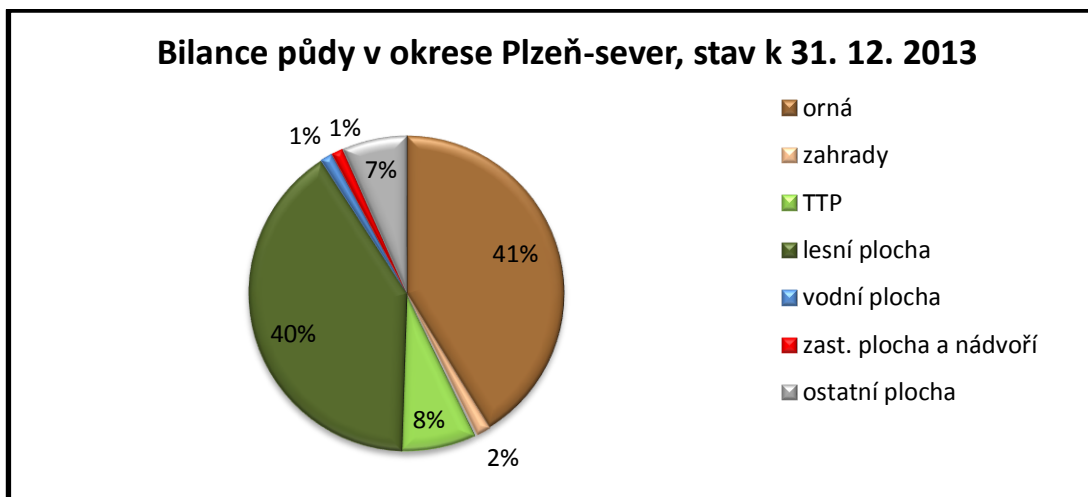
Z geologického hlediska zaujímají důležitou pozici kaolinová ložiska, která se těží dodnes v okolí Kaznějova a cihlářská hlína, která se vyskytuje v okolí Žihle, Kožlan a Chrástu. Kaoliny se zde vyskytují zejména hrubší druhy, které se nehodí pro výrobu jemné keramiky (ČSÚ, 2015).

V okrese Plzeň – sever jsou typické nasycené kambizemě, luvizemě až hnědozemě na sprašových a těžších hlínách a v okolí zahrádek organozemě (Culek, 1997).

Hlavními toky v okrese je řeka Mže, Berounka a Střela (ČSÚ, 2015).

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Rozloha | 1 287 km ² |
| Výměra zemědělské půdy | 64 999 ha |
| Výměra lesů | 51 923 ha |
| Počet k. ú. | 222 |
| Dokončené KoPÚ | 39 |

Tab. č. 5: Základní charakteristické údaje okresu Plzeň - sever (ČUZK, 2014).



Obr. č. 14: Bilance půdy v okrese Plzeň - sever (ČUZK, 2014).

4.2.6 Rokycany

Rokycany se nacházejí ve východní části Plzeňského kraje a hraničí s okresy Plzeň – sever, Plzeň – město a Plzeň – jih. Okres má rozloha 575 km². Jižní část okresu je představována zalesněným územím Brd, střední část pásmem kopců vulkanického původu Radeč s nejvyšším vrcholem (721 m). Nejnížší nadmořská výška se vyskytuje u Berounky v obci Čilá (250 m. n. m.). V tomto okrese se nachází 24 maloplošných chráněných územích, jež zabírají 504 ha plochy. Patří tam 1. národní přírodní památka Vosek (74 ha), která se nachází v katastrech Osek a Volduchy s nalezištěm křemenných souborů obsahujících zkameněliny a 2. národní přírodní rezervace (180 ha), které jsou zastupovány Chlumskou strání (smíšený listnatý porost nad Berounkou) a Kohoutovem (200 let starý smíšený porost s bučinou a s jeho typickou květenou). Dále se v oblasti na rozloze 103 ha nachází 15 přírodních památek a na 147 ha 6 přírodních rezervací. Pro rostlinnou výrobu se využíváno 26 702 ha zemědělské půdy. Nejdůležitějšími plodinami jsou luskoviny na zrno, řepka olejná, brambory a obilniny. Velmi významné jsou ovocné sady, kde se pěstují zejména zimní odrůdy jablek. Ze živočišné výroby je nejvýraznější chov prasat, chov skotu, slepic a ostatní drůbeže (ČSÚ, 2015).

Geologická charakteristika

Za zmínku stojí vytěžená naleziště černého uhlí v Radnické pánvi. Jedním z posledních otevřených dolů byl povrchový lom Ovčín u Radnic, kde se těžba

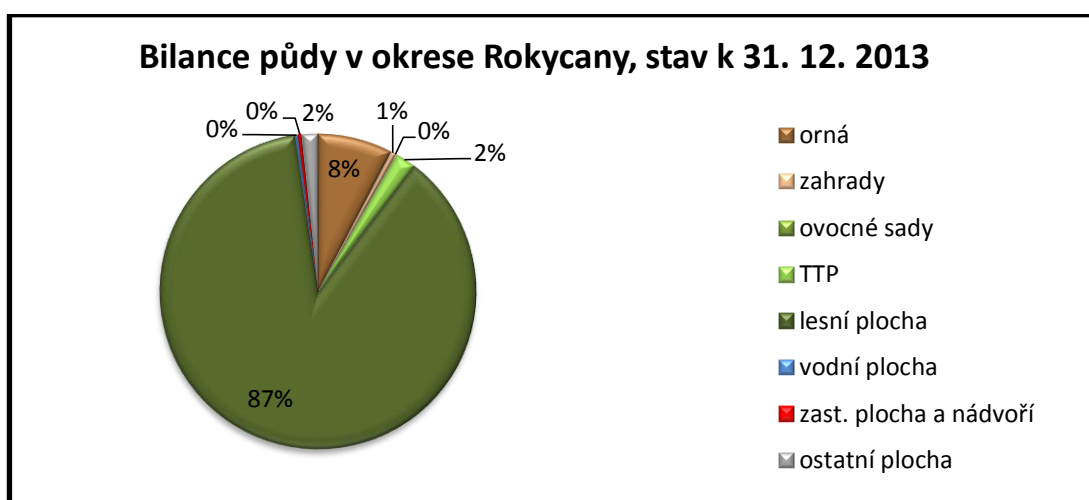
ukončila v roce 1987, a lom byl zaplaven. Dále se v okrese těží cihlářský jíl a surovina pro výrobu dlaždic (ČSÚ, 2015).

Charakteristickým znakem je balvanitost a kamenitost. Jinak zde dominuje dystrická kambizem, dále pak hnědozemě na spraškových a těžších hlínách (Culek, 1997).

V Rokycanech se nevyskytují žádné významnější vodní plochy. Řeka Berounka tvoří severní část hranice okresu. V okrese se vyskytuje rozsáhlá rybníční soustava. Výměra největších rybníků se pohybuje přibližně k 50 ha a jsou určeny hlavně k chovu ryb (ČSÚ, 2015).

| | |
|------------------------|---------------------|
| Rozloha | 575 km ² |
| Výměra zemědělské půdy | 26 702 ha |
| Výměra lesů | 24 936 ha |
| Počet k. ú. | 92 |
| Dokončené KoPÚ | 16 |

Tab. č. 6: Základní charakteristické údaje okresu Rokycany (ČÚZK, 2014).



Obr. č. 15: Bilance půdy v okrese Rokycany (ČÚZK, 2014).

4.2.7 Tachov

Tachov nalezneme v západní části Plzeňského kraje a řadí se k příhraničním okresům. Na východ sousedí s okresem Plzeň – sever, na jihovýchodě s okresem Plzeň – jih a na jihu s okresem Domažlice. Rozloha okresu Tachov je 40,85 km² a zaujímá 18,2 % celkové rozlohy Plzeňského kraje. Okres Tachov se vyznačuje výraznou rozmanitostí a členitostí území s průměrnou nadmořskou výškou kolem

550 m. Nejvýše položený úsek okresu je Český les, který se nachází při západní hranici s Německem. Zároveň se zde nachází nejvyšší hora okresu Havran (894 m). Tachovská brázda (linie Planá-Tachov-Bor) vyplňuje níže položenou část okresu, kde se většinou pěstují zemědělské plodiny. Na území okresu byly vyhlášeny 2 chráněné krajinné oblasti (Slavkovský les a Český les) a 31 maloplošných chráněných území: 1 národní přírodní památka (rozsáhlé rašelinné louky Na požárech), 12 přírodních památek a 18 přírodních rezervací (ČSÚ, 2015)

Geologická charakteristika

K historicky významným surovinovým zdrojům patří těžba cínu, stříbra, mědi a olova. V okrese byla objevena ložiska uranu a jeho těžba byla zastavena v roce 1992. V Konstantinových Lázních se vyskytují uhličitě prameny, které jsou využívány k léčebným účelům, kde se uzdravují nemoci krevního oběhu a srdce (ČSÚ, 2015).

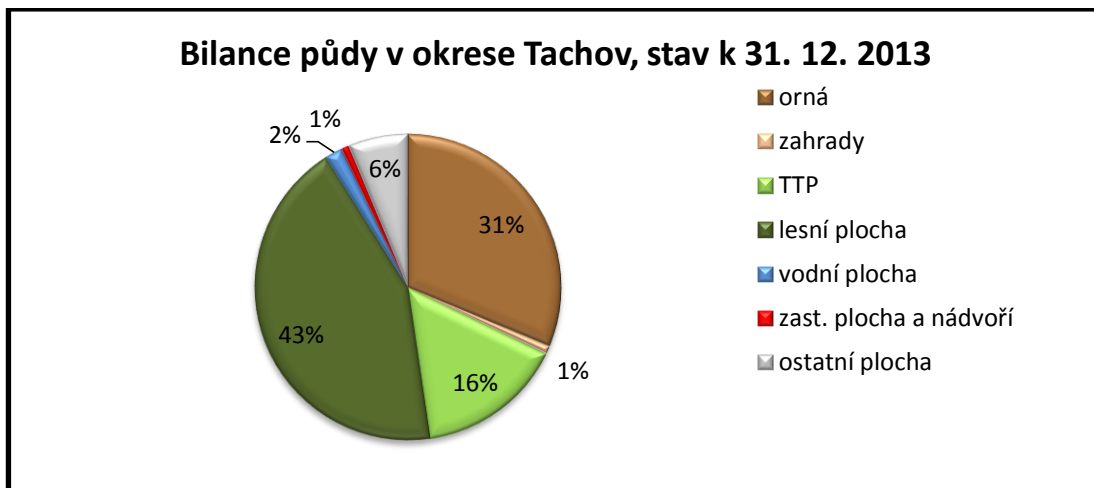
Naprostou převahu v okrese mají kambizemě. V pramenitých oblastech jsou typické gleje až organozemě typu údolních rašelinišť a podmáčených sníženin. V nejteplejší části bioregionu jsou typické kambizemě, luvizemě i hnědozemě (Culek, 1996).

Dle Quitta (1971) leží nižší části v relativně mírně teplé oblasti a vyšší horské oblasti v chladné oblasti. Nejteplejší kotlina leží v mírně teplé oblasti.

Hlavní tok znázorňuje řeka Mže, která pramení poblíž státní hranice. Takřka třetina její délky protéká prohloubeným kaňonovitým údolím. Na řece Mži byla za Stříbrem vybudována vodní nádrž Hracholusky. Jižní a jihovýchodní část Tachova odvodňuje říčka Úhlavka, která se ve Stříbře vlévá do Mže. Území Tachova je bohaté na rybníky. Největším je Regent u Chodové Plané. V Tachově se nalézají dvě přehrady Lučina, která zásobuje Tachov pitnou vodou, a Hracholusky, sloužící hlavně k rekreačním účelům a současně zajišťující ochranu před povodněmi (ČSÚ, 2015).

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Rozloha | 40,85 km ² |
| Výměra zemědělské půdy | 65 735 ha |
| Výměra lesů | 59 837 ha |
| Počet k. ú. | 215 |
| Dokončené KoPÚ | 28 |

Tab. č. 7: Základní charakteristické údaje okresu Tachov (ČUZK, 2014).



Obr. č. 16: Bilance půdy v okrese Tachov (ČUZK, 2014).

5 METODIKA

5.1 Parametry pro sledování efektivity pozemkových úprav v Plzeňském kraji

Tato diplomová práce mapuje všechny komplexní pozemkové úpravy v Plzeňském kraji v jednotlivých k. ú., ukončených k 31. 12. 2014. Bude vytvořena databáze důvodu zahájení, počtu parcel před zpracováním a po ukončení KoPÚ, počet LV před a po, datum zahájení, datum ukončení, seznam zpracovatelů atd. Dále bude zjištěna průměrná cena půdy, průměrná svazitost půdních bloků a průměrná nadmořská výška v jednotlivých k. ú.

Pro vypracování této diplomové práce jsou nejdůležitějšími podklady data, která jsou získaná z portálu Ministerstva zemědělství ČR, kde ve složce Venkov nalezneme přehled o všech zahájených, ukončených a připravovaných jednoduchých i komplexních pozemkových úpravách. Tato databáze obsahuje údaje, které jsou veřejně přístupné. Pro záměry diplomové práce byla zhodnocena a vybrána pouze data KoPÚ ukončených k 31. 12. 2014. Pro všechna jednotlivá k. ú. v Plzeňském kraji byly zpracovány parametry, na nichž byla KoPÚ ukončena. Vzhledem k tomu, že u některých katastrálních území byla zjištěna chybějící data, jako např. počet parcel vstupujících do pozemkových úpravy, počet LV či výměra obvodu, nebyla tato k. ú. zařazena do vyhodnocení.

V následujícím seznamu je uveden výčet získaných dat:

- **Celková aktuální výměra obvodu KoPÚ** – výměra oblasti, která je dotčena pozemkovou úpravou v ha. Výměra bude použita pro srovnání rozlohy zemědělské půdy a rozlohy půdy, na které byly KoPÚ vykonány.
- **Počet listů vlastnictví (dále jen LV) při vyložení soupisu nároků** – počty LV působí na délku i kvalitu projektu.
- **Počet LV ve schváleném návrhu** – počty LV navržené v rámci nového uspořádání pozemků.
- **Počet parcel řešených při vyložení soupisu nároků** – počet parcel v území pozemkové úpravy, které vcházejí do KoPÚ.

- Počet parcel řešených ve schváleném návrhu – počet parcel navržených v rámci nové realizace uspořádání pozemků.
- Datum zahájení pozemkové úpravy
- Datum zahájení "rozpracování" pozemkových úprav (datum uzavření první smlouvy s dodavatelem)
- Datum nabytí právní moci II. rozhodnutí (ukončení správního řízení).
- Datum zápisu do katastru nemovitostí
- Zpracovatel KoPÚ – informace o zpracovatelích KoPÚ (název, sídlo...).
- Důvody zahájení – příčiny, díky kterým k zahájení KoPÚ došlo.

Ke zjištění průměrné svažitosti (průměrná svažitosti půdních bloků každého k. ú.) a průměrné nadmořské výšky (průměrná nadmořská výška půdních bloků každého k. ú.) byl využit Veřejný registr půdy – LPIS, který je také veřejně přístupný na portálu Ministerstva zemědělství ČR. Registr LPIS je největším zemědělským registrem vytvořeným na základě zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství. LPIS je geografický informační systém, který eviduje využití zemědělských půd. Byl zhotoven pro ověřování údajů žádostí o dotace, které jsou udělovány v souvislosti se zemědělskou půdou. Využívá se taktéž jako evidence ke sledování erozní ohroženosti přípravků na ochranu a podpůrný růst rostlin, používání hnojiv atd. Eviduje také zastoupení hospodářských objektů, krajinných prvků a obnovu travního porostu (MZe, 2015).

Veřejnosti jsou data poskytnuta ve formátu *.shp a *.dbf. Uživatelem se vyexportují data zadaného k. ú. a následně jsou exportována v komprimovaném souboru do e - mailové schránky uchazeče.

Exportovaná data obsahují:

- hranice a výměry půdních bloků (PB)
- díly půdních bloků (DPB)
- identifikační číslo (PB)
- druh kultury
- obhospodařování v rámci ekologického zemědělství
- hranice krajinných prvků
- identifikační číslo a druh krajinného prvku

| Název sloupce | Popis |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| NKODFB | národní kód PB/DPB |
| CTVEREC | čtverec PB/DPB |
| PLATNYOD | platnost PB/DPB od |
| VYMERERA | výměra |
| KULTURA | druh kultury |
| KULTURAKLASIF | klasifikace kultury |
| KULTURAOD | stávající kultura od |
| EKO | status ekologie |
| PRISLUSZA | územní příslušnost |
| ZPUSOBILOST | stav k 30. 6. 2003 |
| VYMERAM | Výměra PB/DPB v ha, na dvě desetinná místa |
| VymLFA_HB | Výměra PB/DPB v oblasti LFA typu HA |
| VymLFA_HA | Výměra PB/DPB v oblasti LFA typu HB |
| VymLFA_OA | Výměra PB/DPB v oblasti LFA typu OA |
| VymLFA_OB | Výměra PB/DPB v oblasti LFA typu OB |
| VymLFA_S | Výměra PB/DPB v oblasti LFA typu S |
| VymLFA_SX | Výměra PB/DPB v oblasti LFA typu SX |
| VymLFA_E | Výměra PB/DPB v oblasti LFA typu E. Ekvivalentní dotačnímu titulu Natura 2000 |
| VYSKA | nadmořská výška |
| SVAZITOST | svažitost |
| ORIENTACE | orientace na světovou stranu |
| MAPOVYLIST | mapový list 5000 |
| MAPOVYLIS5 | mapový list 5000 |
| KU_KOD | k. ú.dlecentroidu |

Obr. č. 17: Struktura tabulky exportované z LPIS

Pro záměry této práce byly využity sloupce *svažitost* a *výška*. Formát souboru *.dbf byl převeden do Excelu, kde byly v tabulkách vypočteny nezbytné údaje – průměrná nadmořská výška a průměrná svažitost půdních bloků. Zjištěná data sloužila k vyhodnocení vlivu přírodních podmínek na zpracování pozemkových úprav.

V cenovém věstníku Ministerstva financí ČR byly vyhledány průměrné základní ceny (Kč/m²) zemědělských pozemků. Zjištěná cena sloužila k určení, zda hodnota půdy ovlivňuje zpracování pozemkových úprav.

Dále byly zjištěny tyto parametry:

- **Index koncentrace (míra scelení)** – poměr parcel řešených při vyložení soupisu nároků a parcel ve schváleném návrhu, vyjadřuje efektivnost dané pozemkové úpravy.
- **Rozdíl parcel po ukončení** – vyjadřující počet vlastnických pozemků před zahájením KoPÚ a po ukončení KoPÚ.
- **Doba zpracování** – doba trvání mezi zahájením a dnem ukončení.

Velmi kladně hodnotím spolupráci s ústředím Státního pozemkového úřadu ČR, Krajským pozemkovým úřadem pro Plzeňský kraj a s pobočkami jednotlivých okresů, kde mi byly zodpovězeny všechny dotazy a následně i vysvětleny případné nesrovnalosti.

5.2 Stanovení indexu koncentrace

Hodnota efektivnost pozemkové úpravy je ztvárněna především scelením pozemků. Míra scelení se určila za pomoci indexu koncentrace (IC) a byla stanovena za pomoci následujícího vztahu (Sklenička, 2006):

$$IC = 100 - \frac{T_f}{T_i} 100\%$$

T_i → celkový počet pozemků v rámci studovaného obvodu před PÚ

T_f → celkový počet pozemků v rámci studovaného obvodu po PÚ

Hodnocení indexu koncentrace

IC < 0 došlo k dělení pozemků, počet pozemků před pozemkovou úpravou je nižší než počet pozemků po ní

IC = 0 počet pozemků „před“ a „po“ se nezměnil, nedošlo k scelování ani dělení pozemků

IC > 0 došlo ke scelování pozemků, počet pozemků „před“ je vyšší než „po“

Pro vyhodnocení míry scelení byly zpracovány hodnoty indexu koncentrace (IC neboli míra scelení).

5.3 Korelační koeficient

Korelační koeficient znázorňuje oboustrannou závislost dvou proměnných a jejich lineární vztah. Korelační koeficient je bezrozměrnou veličinou, která je nezávislá na veličinách prvotních proměnných a proto je možno, použít ji k vypátrání závislosti mezi konkrétními ukazateli KoPÚ. Vychází v hodnotách od -1 do 1. Hodnota 0 znamená, že veličiny jsou na sobě nezávislé, -1 udává silnou, ale nepřímou závislost a hodnoty směřující k +1 vyjadřují přímou závislost (Univerzita Karlova, 2015).

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Hodnocení korelačního koeficientu:

r = 0...žádný

r = 0,1...malý

r = 0,3...střední

r = 0,5...velký

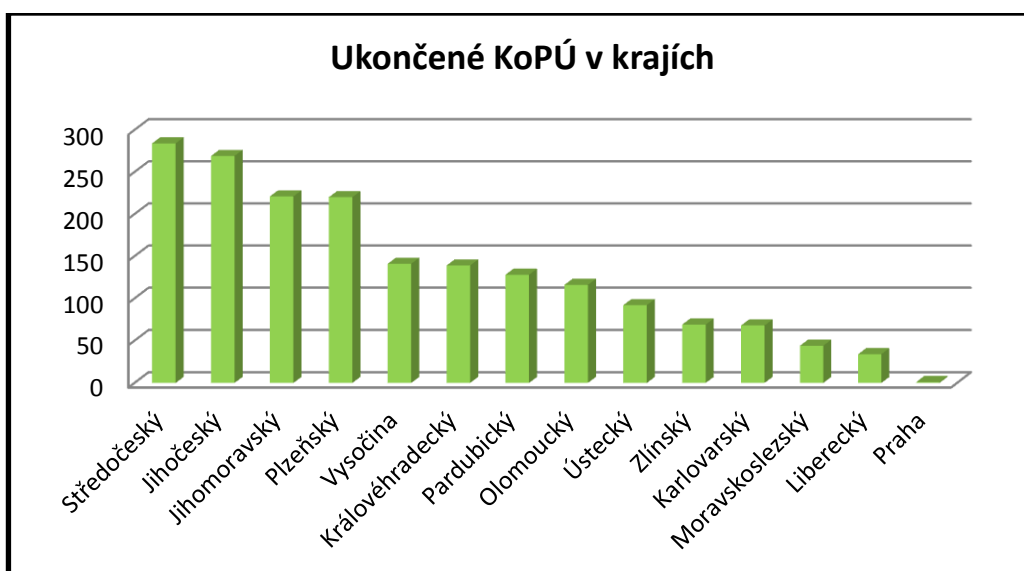
Korelační koeficient byl získán za pomoci programu Excel, a to pomocí statické funkce CORREL.

6 STAV ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY K 31. 12. 2014

Hospodářský potenciál vytváří v Plzeňském kraji ve vztahu obyvatel k zemědělství a krajinně výborné předpoklady pro projektování pozemkových úprav. K 31. 12. 2014 bylo v České republice ve všech 14 krajích ukončeno celkem 1 826 komplexních pozemkových úprav. Plzeňský kraj je na čtvrtém místě (220), co se ukončených KoPÚ týče. Před Plzeňský kraj se řadí kraj Středočeský (284), Jihočeský (269) a kraj Jihomoravský (221).

| Pořadí | Kraje | celkem | |
|--------|-----------------|--------------|-------------------|
| | | Počet | Výměra (ha) |
| 1 | Středočeský | 284 | 118 770,40 |
| 2 | Jihočeský | 269 | 105 447,56 |
| 3 | Jihomoravský | 221 | 135 176,10 |
| 4 | Plzeňský | 220 | 81 503,66 |
| 5 | Vysočina | 141 | 65 733,47 |
| 6 | Královéhradecký | 139 | 60 992,06 |
| 7 | Pardubický | 128 | 67 240,96 |
| 8 | Olomoucký | 116 | 57 462,91 |
| 9 | Ústecký | 92 | 44 243,32 |
| 10 | Zlínský | 69 | 31 780,26 |
| 11 | Karlovarský | 68 | 19 803,01 |
| 12 | Moravskoslezský | 44 | 33 850,12 |
| 13 | Liberecký | 34 | 12 457,77 |
| 14 | Praha | 1 | 340,00 |
| | Celkem | 1 826 | 834 801,60 |

Tab. č. 8: KoPÚ ukončené k 31. 12. 2014 v jednotlivých krajích



Obr. č. 18: KoPÚ ukončené k 31. 12. 2014 v jednotlivých krajích

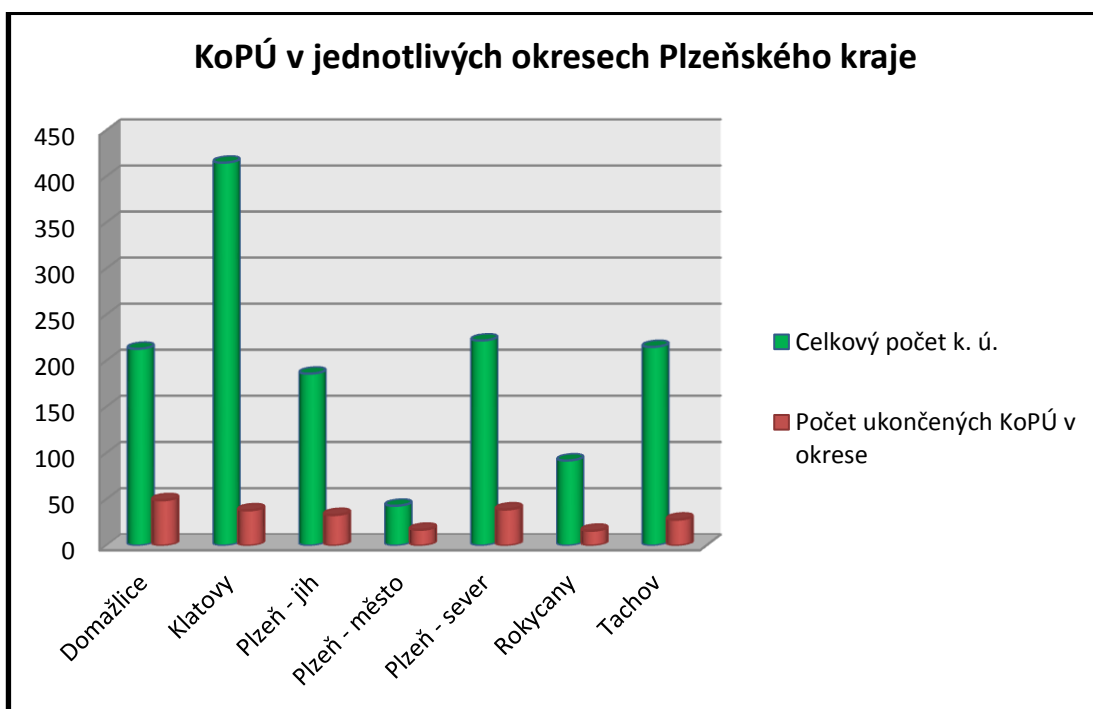
7 VÝSLEDKY A PŘÍNOS PRÁCE

7.1 Pozemkové úpravy v Plzeňském kraji

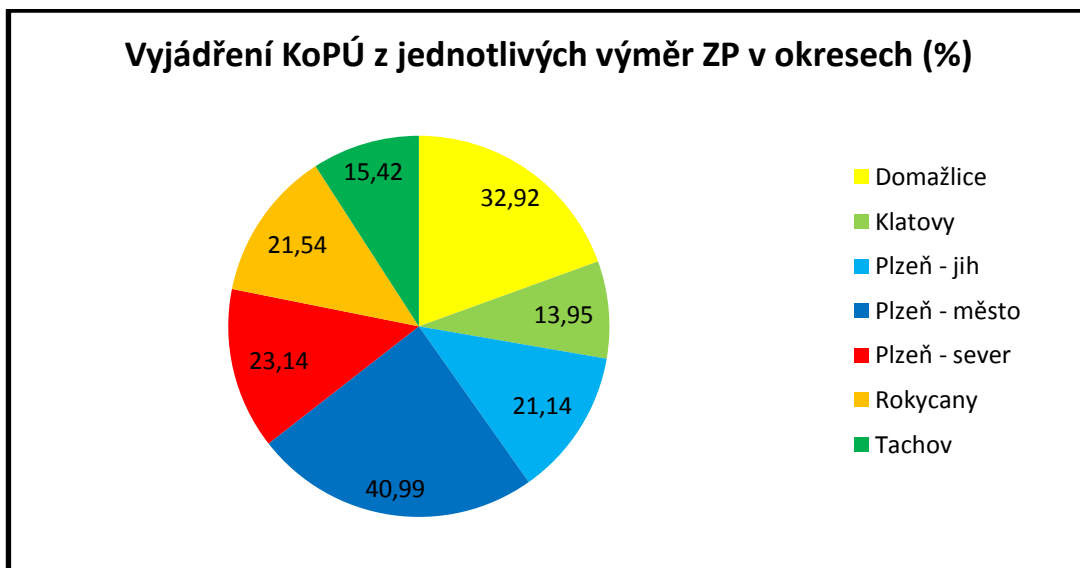
V Plzeňském kraji se nalézá 1 386 katastrálních území. Aktuální počet ukončených komplexních pozemkových úprav k 31. 12. 2014 je 220 což představuje 16 % všech katastrálních území. Na základě procentuálního vyjádření bylo zjištěno, že nejvíce KoPÚ bylo provedeno v okrese Plzeň – město, o něco méně v okrese Domažlice a nejméně jich bylo provedeno v okrese Klatovy.

| Okres | Celkový počet k. ú. | Počet ukončených KoPÚ v okrese | % |
|----------------------|---------------------|--------------------------------|-----------|
| <i>Domažlice</i> | 213 | 49 | 23 |
| <i>Klatovy</i> | 415 | 38 | 9 |
| <i>Plzeň - jih</i> | 186 | 33 | 18 |
| <i>Plzeň - město</i> | 43 | 17 | 40 |
| <i>Plzeň - sever</i> | 222 | 39 | 18 |
| <i>Rokycany</i> | 92 | 16 | 17 |
| <i>Tachov</i> | 215 | 28 | 13 |
| Celkem | 1386 | 220 | 16 |

Tab. č. 9: Katastrální území, v nichž byly ukončeny KoPÚ

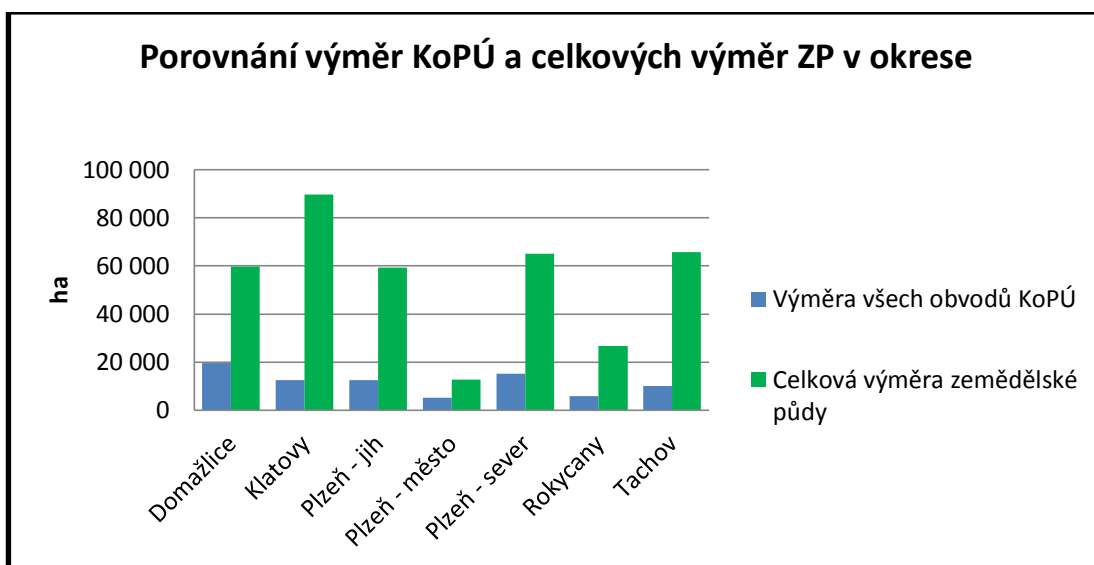


Obr. č. 19: KoPÚ v okresech Plzeňského kraje



Obr. č. 20: Procentuální vyjádření ukončených KoPÚ v Plzeňském kraji

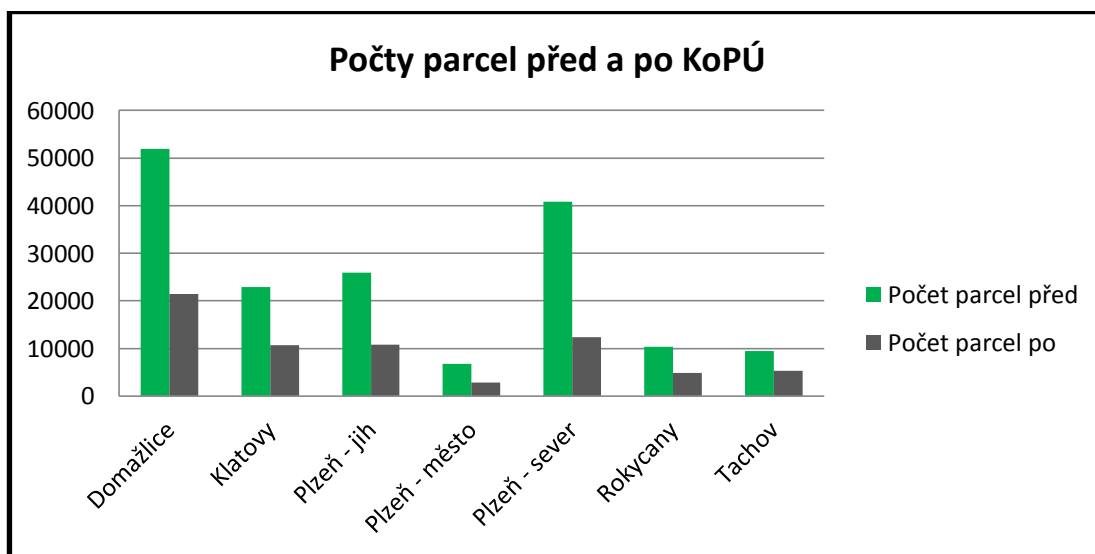
Na obrázku č. 20 jsou procentuálně znázorněny ukončené komplexní pozemkové úpravy z výměr zemědělských půd (ZP) studovaných okresů. V okrese Plzeň – město proběhly pozemkové úpravy ze 41 % celkové výměry zemědělské půdy okresu. 33 % z výměry zemědělské půdy se zpracovalo v okrese Domažlice. Okresy Plzeň – sever, Rokycany a Plzeň – jih mají zpracováno přes 20 %, Tachov 15,4 % a na poslední místo se řadí Klatovy s 13,9 %.



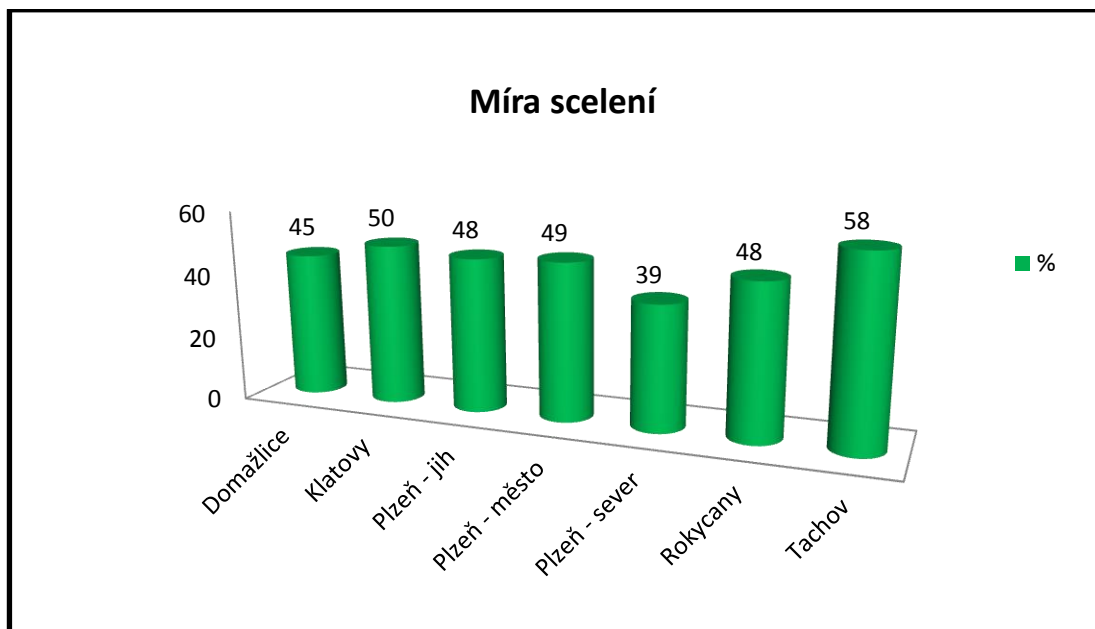
Obr. č. 21: Porovnání výměr KoPÚ a celkových výměr zemědělské půdy v okresech

Ze sledovaných okresů se ukázalo, že scelení pozemků převládalo nad dělením, které bylo v kraji minimální. Vzhledem k této situaci pozemkových úprav se účinně omezovala fragmentace zemědělské půdy.

Díky porovnání a grafickému znázornění (obr. č. 22) počtu parcel „před“ a „po“ KoPÚ, bylo zjištěno, že ve všech okresech Plzeňského kraje jednoznačně převažovalo scelení pozemků nad dělením. K největšímu úbytku parcel došlo v okrese Domažlice (32 380), v Plzni – sever (31 338) a v Plzni – jih (20 975).



Obr. č. 22: Počty parcel „před“ a „po“ komplexních pozemkových úpravách



Obr. č. 23: Míra scelení - počty parcel „před“ a „po“ KoPÚ vyjádřeno v procentech

Obrázek č. 23 značí míru scelení v jednotlivých okresech. Nejlépe je na tom okres Plzeň – sever, kde bylo sceleno 61 % pozemků. Na druhé místo se řadí Domažlice s 55 % a na poslední místo Tachov s 42 %. Ostatní okresy kde scelení proběhlo přibližně z 50 %. jsou si víceméně rovny.

7.1.1 Důvody zahájení

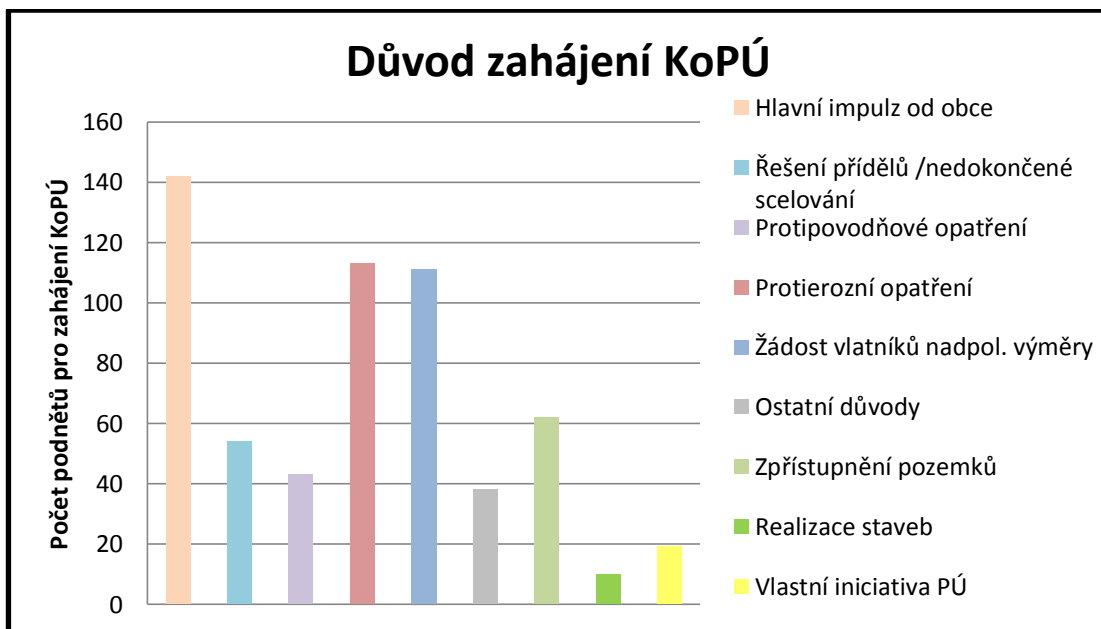
Pozemkové úpravy se v Plzeňském kraji zahajovaly z níže uvedených důvodů:

| Okres | Hlavní impulz od obce | Řešení přídělů /nedokončené scelování | Protipovodňové opatření | Protierozní opatření | Žádost vlastníků | Ostatní důvody | Zpřístupnění pozemků | Realizace staveb | Vlastní iniciativa PÚ |
|---------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------|----------------|----------------------|------------------|-----------------------|
| Domažlice | 45 | 23 | 11 | 38 | 46 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Klatovy | 27 | 4 | 5 | 2 | 19 | 0 | 4 | 1 | 0 |
| Plzeň-jih | 26 | 2 | 13 | 32 | 11 | 3 | 20 | 2 | 6 |
| Plzeň-město | 14 | 1 | 9 | 15 | 4 | 8 | 1 | 1 | 0 |
| Plzeň-sever | 13 | 22 | 2 | 20 | 11 | 22 | 17 | 6 | 0 |
| Rokycany | 7 | 0 | 0 | 0 | 14 | 3 | 7 | 0 | 0 |
| Tachov | 10 | 1 | 3 | 6 | 6 | 2 | 12 | 0 | 13 |
| Celkem | 142 | 53 | 43 | 113 | 111 | 38 | 62 | 10 | 19 |

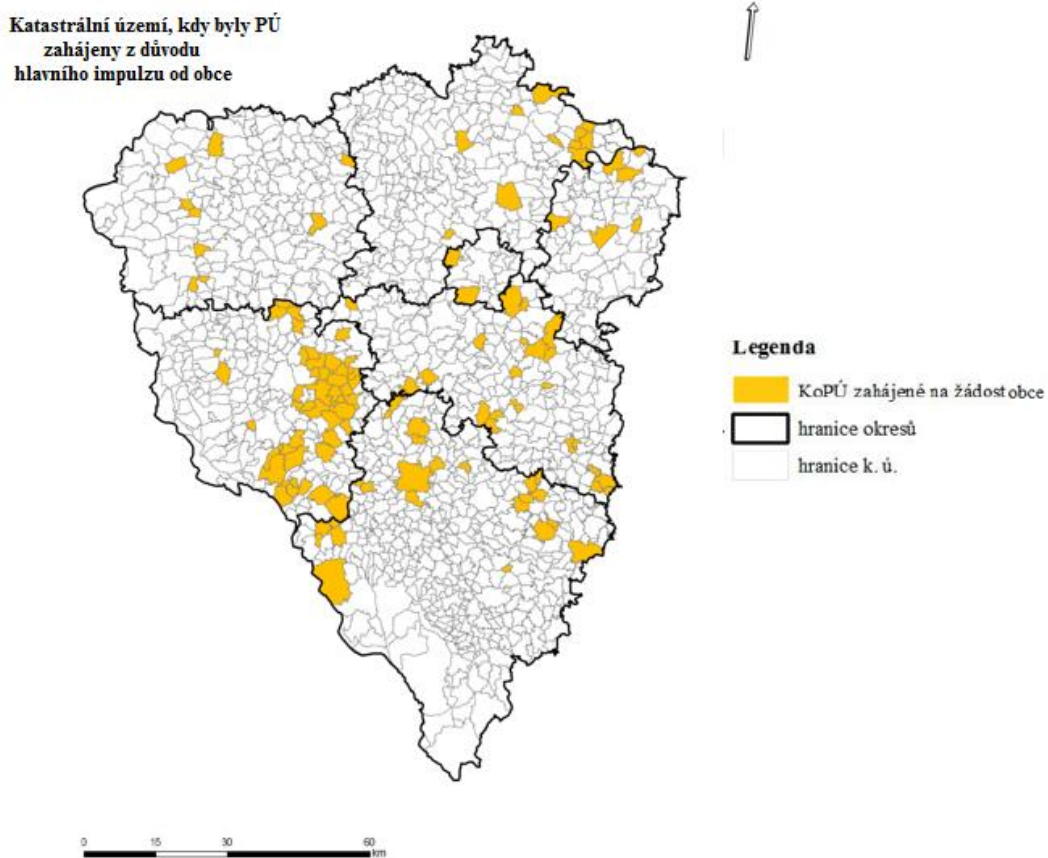
Tab. č. 10: Důvody zahájení pozemkových úprav

Pro zahájení pozemkových úprav měla ve většině případů hlavní iniciativu obec (142). Žadostí vlastníků nadpoloviční výměry pozemků bylo pro zahájení KoPÚ 111. V 113 případech byl důvod ochrana protierozního opatření. S menšími počty pro zahájení byly důvody jako zpřístupnění pozemků, řešení přídělů, protipovodňová opatření atd.

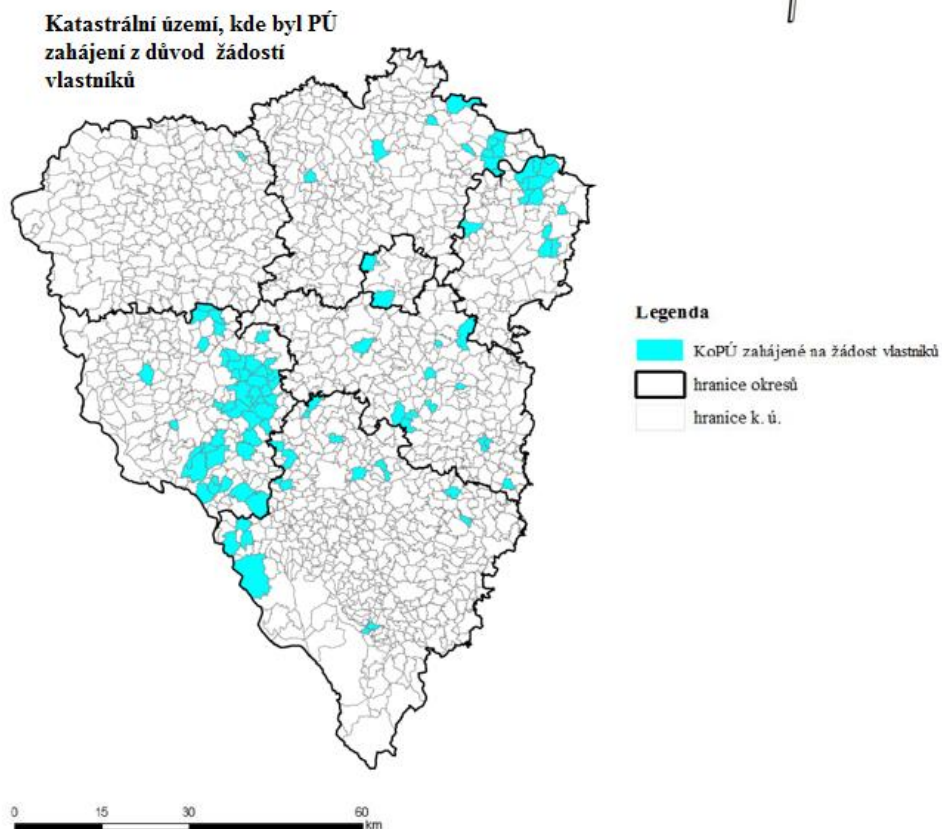
V jednotlivých okresech byly pozemkové úpravy zahájeny z více nežli jednoho důvodů. V okrese Domažlice to byla hlavně kombinace důvodu hlavního impulzu od obce (45), žádosti vlastníků (46) a protierozního opatření (38). V Klatovech kombinace hlavního impulzu od obce (27) a žádosti vlastníků (19). V Plzni – jih byl hlavní důvod protierozní opatření (32) z 33 k. ú., kde byly pozemkové úpravy provedeny v kombinaci s hlavním impulzem od obce (26) a zpřístupnění pozemků (20). Důvodů o zpřístupnění pozemků bylo v tomto okrese nejvíce, ze všech studovaných. Plzeň - město mělo hlavní impulz od obce (14), protierozní opatření (15), zpřístupnění pozemků (8) a protipovodňová opatření (9). Okres Plzeň – sever měl za nejhlavnější důvody řešení přídělů a nedokončené scelování (22) a protierozní opatření (20). V Rokycanech opět převažovali žádosti vlastníků (14) s hlavním impulzem od obce (7). V okrese Tachov byla vlastní iniciativa PÚ (13), z 28 ukončených KoPÚ, další nejvýznamnější důvody v okrese byly zpřístupnění pozemků (12) a impulz od obce (10).



Obr. č. 24: Důvody zahájení pozemkových úprav



Obr. č. 25: Pozemkové úpravy zahájené z důvodu – hlavní impulz od obce



Obr. č. 26: Pozemkové úpravy zahájené z důvodu žádostí vlastníků nadpoloviční výměry zemědělské půdy

7.1.2 Zpracovatelé

Pozemkový úřad vybírá zpracovatele formou výběrového řízení, kde ve většině případů vyhrává nejnižší cenová nabídka. Hodnota a kvalita zpracování pozemkové úpravy je podmíněna platnou legislativou, ale i tak firmy nabízejí stále nižší ceny, což může vést k poklesu kvality pozemkové úpravy.

V Plzeňském kraji projektovalo 33 zpracovatelů a 10 z nich, různě spolupracovalo na konkrétních projektech. Seznam zpracovatelů je uveden v příloze této diplomové práce. Tabulka č. 11 nám udává, že nejaktivnější a nejvyhledávanější zpracovatelem je GEOREAL spol. s r. o., který zpracoval 39 KoPÚ a projektoval je ve všech 7 okresech Plzeňského kraje. Nejvíce však v okrese Plzeň – sever, a to ve 14 k. ú., a naopak v okrese Klatovy zpracoval jen 1 KoPÚ. Díky velkému počtu zpracovaných projektů má GEOREAL spol. s r. o. průměrné scelení 55,5 %, což značí celkem velkou profesionalitu a zkušenost v oboru. I přes tuto skutečnost nám tabulka udává,

že nejvyšší procento scelení má firma AGROREAL CZ s. r. o., a to 68,3 % což svědčí o velké zkušenosti a profesionalitě v oboru. Zpracovatel GEO Hrubý spol. s. r. o. se s průměrným scelením pozemků 51,8 % a počtem 21 ukončených KoPÚ v Plzeňském kraji, řadí na druhé místo z šesti nejlepších zpracovatelů pozemkových úprav. Nejmenší průměrné scelení 38,5 % z 11 ukončených KoPÚ má GEODETICKÁ KANCELÁŘ v likvidaci.

| SEZNAM ZPRACOVATELŮ POZEMKOVÝCH ÚPRAV | | Počet KoPÚ | Průměrné scelení (%) |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| 1 | GEOREAL spol. s. r. o., Hálkova 1059/12, 301 00 Plzeň 3 | 39 | 55,5 |
| 2 | GEO Hrubý spol. s. r. o., Doudlevecká 730/26, 301 00 Plzeň 3 | 21 | 51,8 |
| 3 | PAVEL MERGL, Pod Homolkou 148/16, 326 00 Plzeň 2Svolany | 12 | 44,1 |
| 4 | AGROREAL CZ s.r.o., Kaprova 14, 110 00 Praha 1 | 11 | 68,3 |
| 5 | GEODETICKÁ KANCELÁŘ v likv., Zámecká 1395, 347 01 Tachov | 11 | 38,5 |
| 6 | JAN MATĚJKA, Dvořákova 657/3, 360 17 Kalovy Vary | 10 | 59,6 |

Tab. č. 11: Seznam nejlepších zpracovatelů KoPÚ pro Plzeňský kraj

7.1.3 Doba zpracování

Doba zpracování byla zjištěna jako doba mezi zahájením pozemkových úprav, zahájením „rozpracováním“ pozemkových úprav (datum uzavření první smlouvy s dodavatelem), dnem ukončení (nabytí právní moci II. rozhodnutí – ukončení správního řízení) a dnem zápisu do katastru nemovitostí. Pokud byla pozemková úprava realizována na základě protieročních a protipovodňových opatření, bylo nutné postupovat co možná nejrychleji, ale i nejefektivněji, aby nedocházelo k ohrožení stability krajiny, zemědělského půdního fondu a škodám na majetku. Na délce zpracování nezávisí jen ochrana krajiny, ale především i spokojenost účastníků, a proto jsem se této kapitole o něco více věnovala.

Průměrná doba mezi zahájením pozemkových úprav a zahájením „rozpracováním“ pozemkových úprav (datum uzavření první smlouvy s dodavatelem) se v jednotlivých okresech liší. Nejkratší dobu splňuje Plzeň – sever. Průměrné zpracování 0,5 roku trvalo v okresech Domažlicích, Klatovech, Plzeň – jih, Plzeň – město a Rokycany. Nejhůře na tom byl Tachov, kde rozdíl v zápisech činil 4,7 roku. Příčina tohoto důvodu byla vyřešení přidělů, což obnášelo více práce při soupisu nároků. Další zjišťovaný rozdíl byl mezi zahájením pozemkových úprav a datem

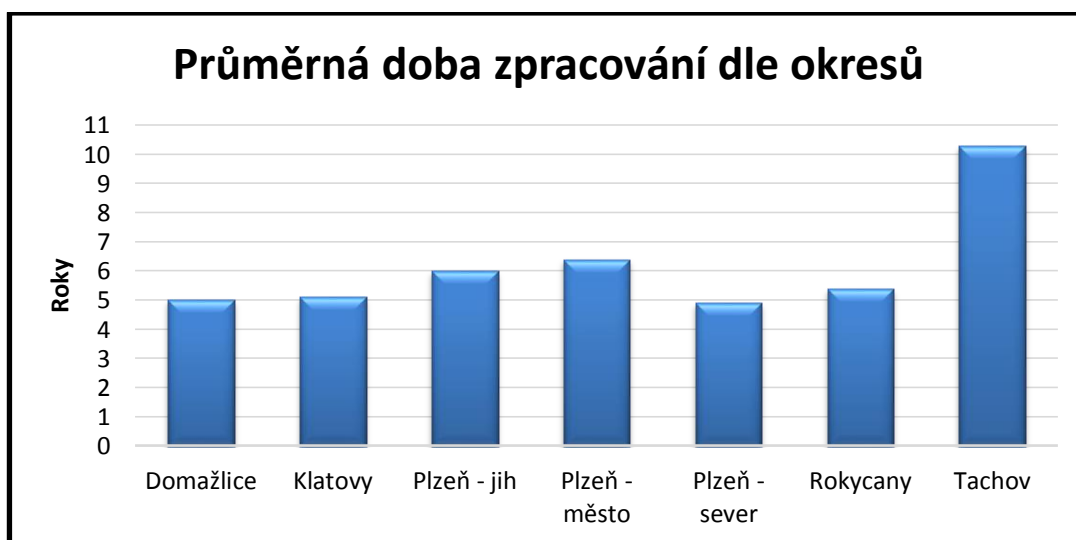
ukončení (nabytí právní moci II. rozhodnutí – ukončení správního řízení), kdy bylo zjištěno, že v Domažlicích toto období pozemkových úprav trvalo 4,2 let, v Klatovech 4,7 let, v Plzni – jih 5,6 let, v Plzni – město 5,8 let, v Plzni – sever 5 let, v Rokycanech 4,6 let a v Tachově bylo toto období opět nejdelší a trvalo 6 let.

Poslední studované období bylo mezi zahájením pozemkových úprav a dnem zápisu do katastru nemovitostí. Tím byla zjištěna průměrná doba zpracování (tabulka č. 12) pozemkových úprav v jednotlivých okresech Plzeňského kraje.

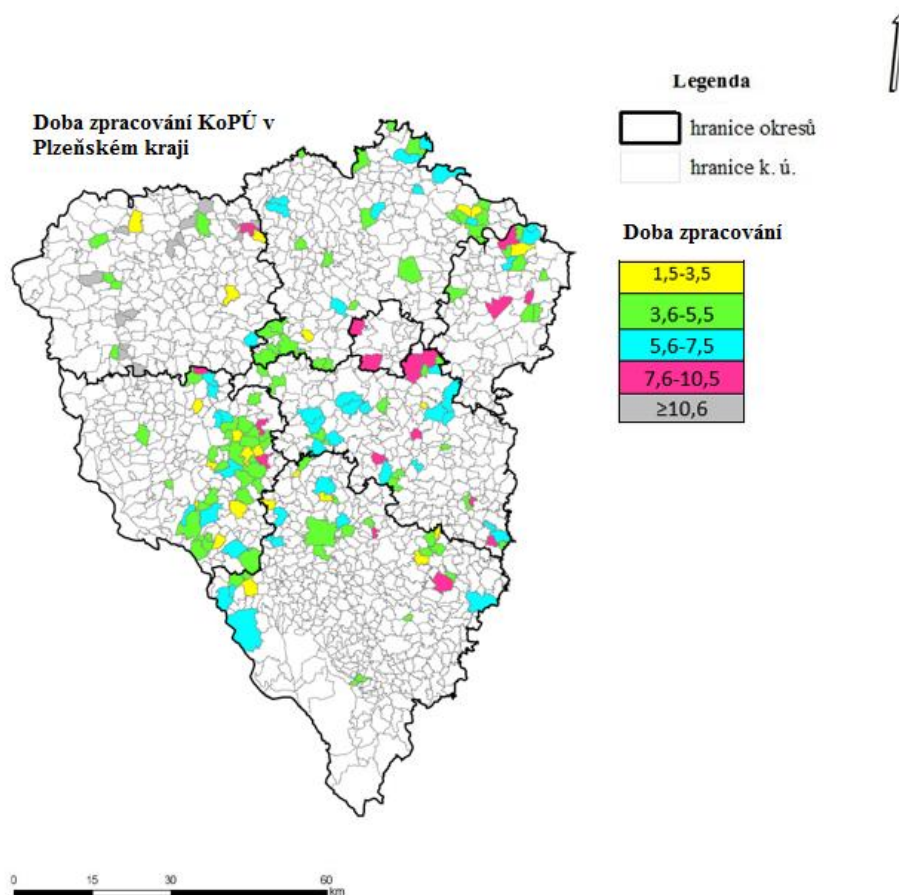
| Průměrná doba zpracování (roky) | |
|---------------------------------|------|
| Domažlice | 5 |
| Klatovy | 5,1 |
| Plzeň - jih | 6 |
| Plzeň - město | 6,4 |
| Plzeň - sever | 4,9 |
| Rokycany | 5,4 |
| Tachov | 10,3 |

Tab. č. 12: Průměrná doba zpracování KoPÚ v jednotlivých okresech Plzeňského kraje

Průměrná doba zpracování pozemkových úprav v Plzeňském kraji se pohybovala v rozpětí od 4,9 let do 10,3 let. Doba zpracování KoPÚ v okrese Domažlice, Plzeň – sever a Klatovy byla 4,9 - 5 let. 5,4 let trvaly pozemkové úpravy v Rokycanech. V okrese Plzeň - jih a Plzeň – město byla doba zpracování 6 - 6,4 let a opět na poslední místo se řadí okres Tachov, kde průměrná doba zpracování KoPÚ trvala 10,3 let.



Obr. č. 27 : Průměrná doba zpracování KoPÚ v okresech Plzeňského kraje

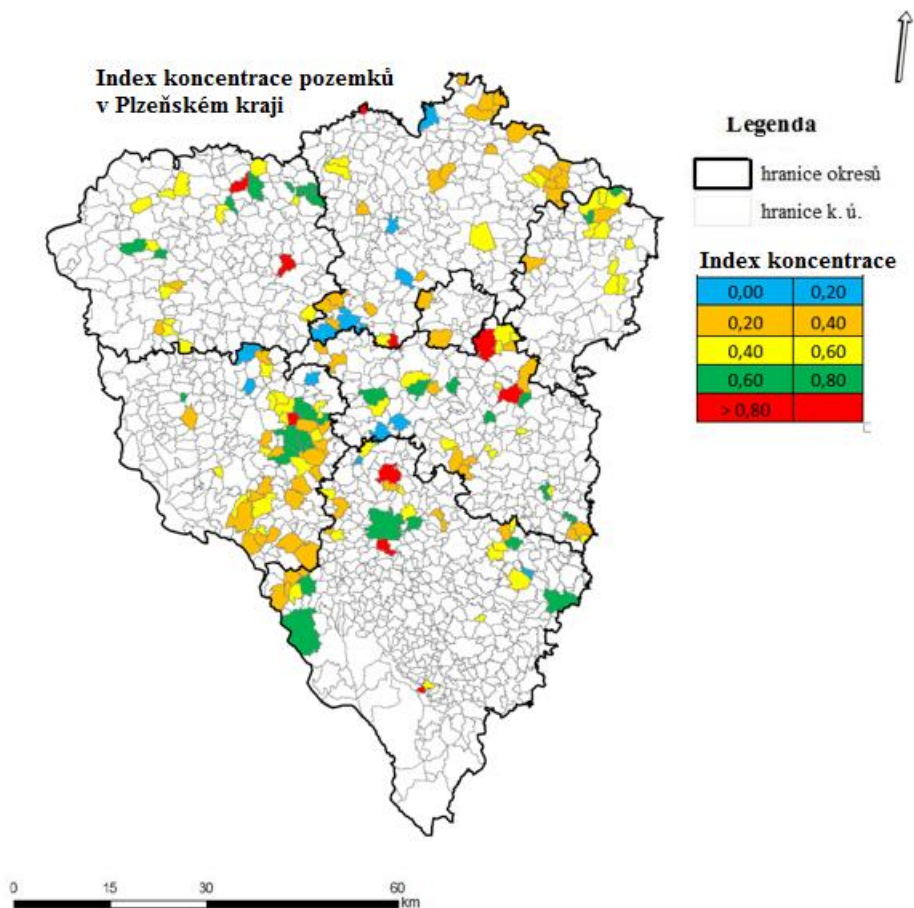


Obr. č. 28: Doba zpracování pozemkových úprav v Plzeňském kraji

7.1.4 Index koncentrace

Nejvýznačnějším ukazatelem efektivity pozemkových úprav je míra scelení původních pozemků. Míra scelení byla stanovena za pomoci indexu koncentrace, na základě něhož byly zpracovány ukazatele, na kterých se kvalita pozemkových úprav hodnotila.

Index koncentrace byl určen pro všechna k. ú., ve kterých byla ukončena pozemková úprava v Plzeňském kraji. Stanovené hodnoty se pohybují od 0,00 do 0,96. Vzhledem k uvedeným hodnotám, je patrné, že v Plzeňském kraji proběhlo jen minimální dělení pozemků. Kladné hodnoty znázorňují procento scelení v daném k. ú. Pokud vyjde hodnota indexu koncentrace 0,96, udává nám, že bylo sceleno 96 % parcel v daném k. ú.



Obr. č. 29: Index koncentrace pozemků v Plzeňském kraji

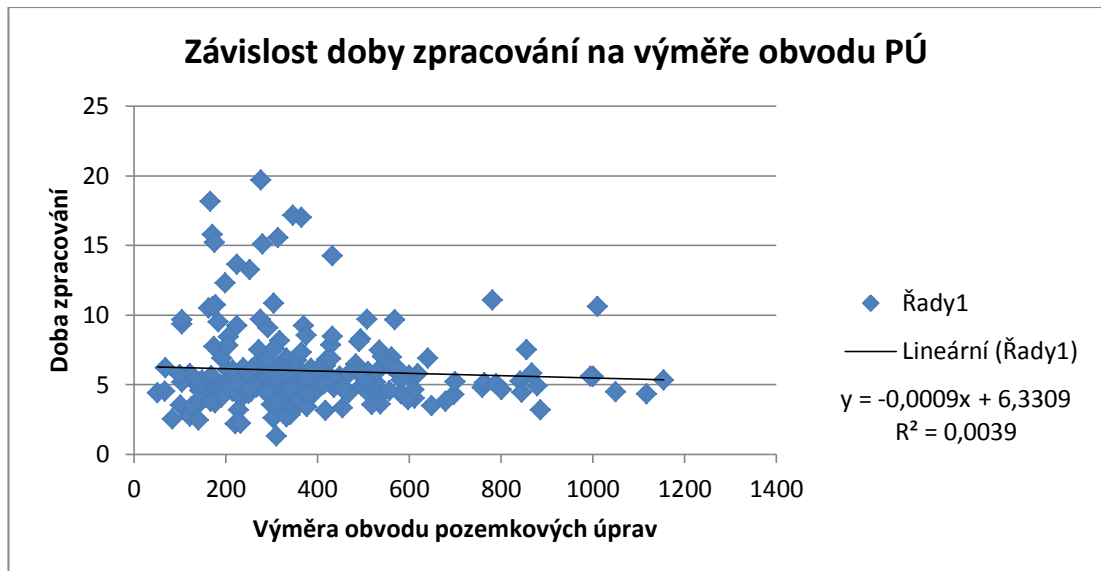
7.2 Závislosti KoPÚ v Plzeňském kraji

7.2.1 Závislost KoPÚ – doba zpracování na výměře obvodu

Závislost doby zpracování na rozloze obvodu pozemkových úprav byla korelačním koeficientem vyjádřena hodnota - 0,062. Z obrázku č. 30 a tabulce č. 13 je patrné, že v rozmezí 3,6 – 7,5 let se z průměrné rozlohy zpracovalo 364 - 423 hektarů půdy. Bylo zjištěno, že v okrese Tachov, byla u většiny k. ú. doba zpracování delší než 10 let, a to z důvodu zahájení pouze administrativní činnosti, nežli se vypořádaly nároky vlastníků pozemků.

| Doba zpracování (roky) | Výměra obvodu (ha) |
|------------------------|--------------------|
| 1,5-3,5 | 319 |
| 3,6-5,5 | 364 |
| 5,6-7,5 | 423 |
| 7,6-10,5 | 322 |
| ≥10,6 | 256 |

Tab. č. 13: Průměrná výměra obvodu z hlediska doby zpracování



Obr. č. 30: Závislost doby zpracování na výměře obvodu KoPÚ (CORREL: - 0,062)

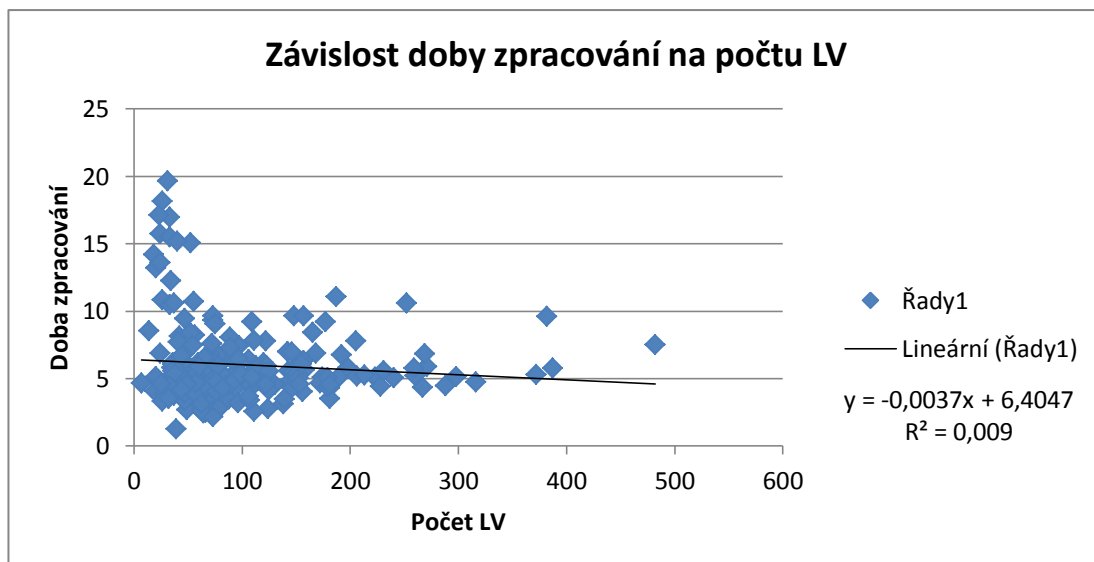
7.2.2 Závislost KoPÚ – doba zpracování na počtu LV

Vzhledem ke skutečnosti, že ve většině katastrálních území v okrese Tachov je poměrně malý počet LV a doba zpracování byla vyměřena na 10,3 let, má tento fakt za následek, že doba zpracování trvala i v ostatních k. ú., s počtem LV do 50 7,3 let. Následně se s rostoucím počtem LV úměrně zvyšovala i průměrná doba zpracování. V k. ú., kde byl počet LV do 300, trvalo zpracování v průměru 5,5 let. U počtu LV nad 300 byla průměrná doba zpracování 6,9 let (viz tabulka č. 14).

Dobu zpracování ovlivňuje i mnoho dalších faktorů, jako například počet parcel vstupujících do KoPÚ, praxe zpracovatele a jeho spolupráce s vlastníky pozemků atd.

| Počet LV | Doba zpracování |
|-----------|-----------------|
| do 50 | 7,3 |
| 50 - 100 | 5,3 |
| 100 - 300 | 5,5 |
| nad 300 | 6,9 |

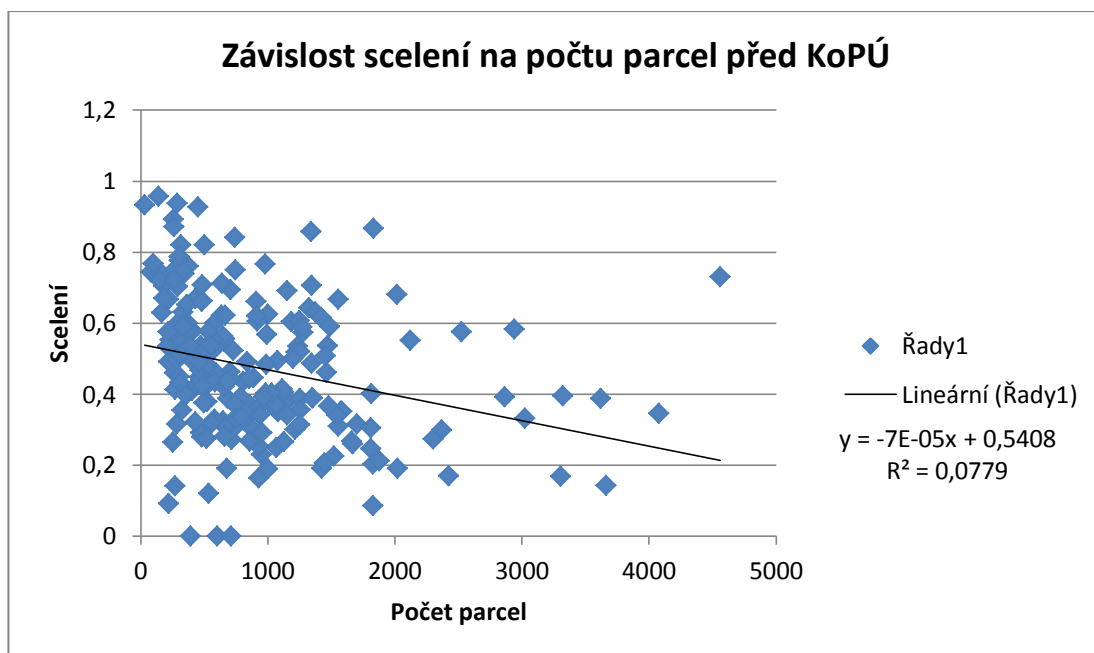
Tab. č.14: Průměrná výměra obvodu na / doby zpracování



Obr. č. 31: Závislost doby zpracování na počtu LV (CORREL: - 0,094)

7.2.3 Závislost KoPÚ – scelení na počtu parcel před pozemkovou úpravou

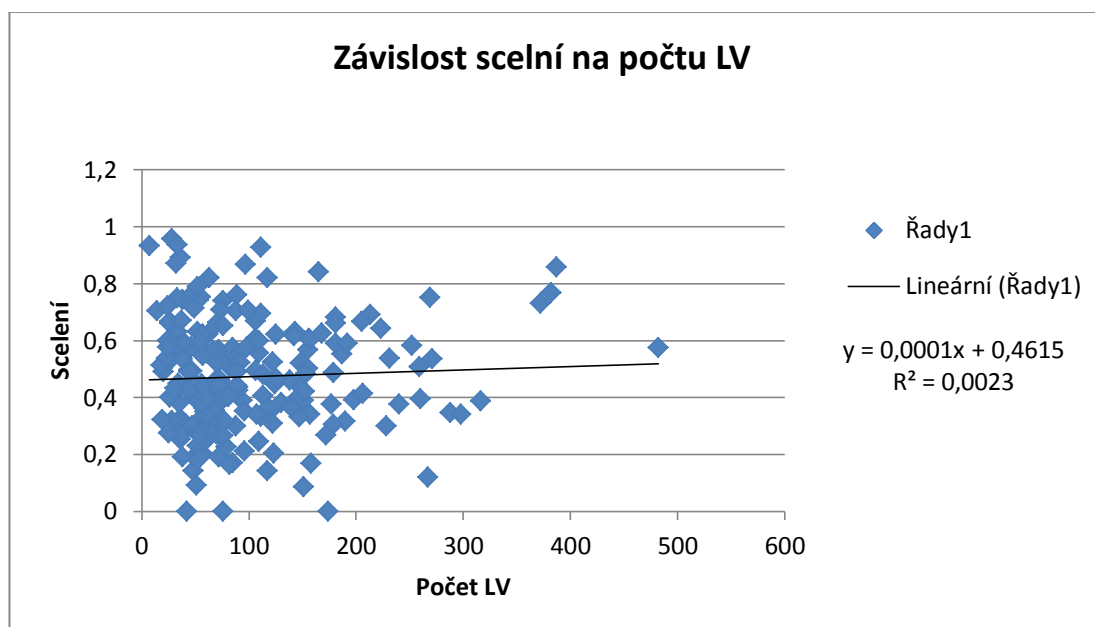
Vazba mezi počtem pozemků před pozemkovou úpravou a mírou scelení nám znázorňuje korelační koeficient, který byl vypočten – 0,279. Obrázek č. 32 znázorňuje největší procento scelení s počtem parcel od 300 do 500. Se zvyšujícím se počtem pozemků se procento scelení snižovalo, což vedlo ke složitějšímu uspořádávání. Projektanti mají k dispozici sice více pozemků pro manipulaci při tvorbě nového uspořádání, ale hůře se jim scelují dohromady.



Obr. č. 32: Závislost scelení na počtu parcel před KoPÚ (CORREL : - 0,279)

7.2.4 Závislost KoPÚ – scelení na počtu LV

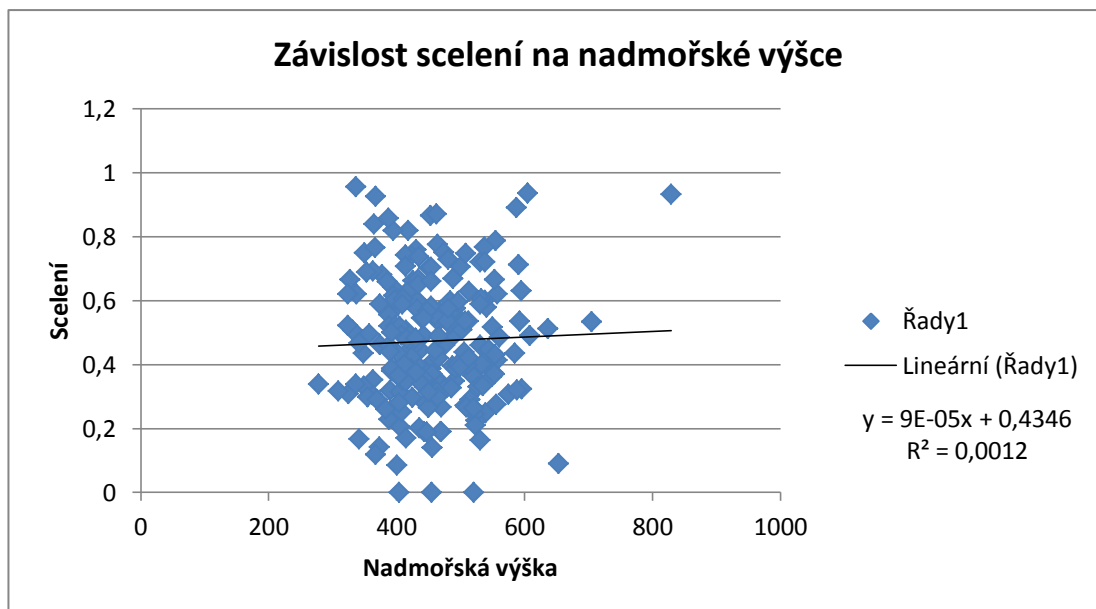
Vytvoření nového návrhu uspořádání je pro projektanta náročnější při hojnějším počtu LV v obvodu KoPÚ, což má vliv na scelení pozemků. Závislost scelení na počtu LV vyšla dle korelačního koeficientu na 0,047. Z toho vyplývá, že počet LV má minimální vliv na scelení pozemků, což je vidět i z polohy lineární přímky na obrázku č. 33.



Obr. č. 33: Závislost scelení na počtu LV (CORREL: 0,047)

7.2.5 Závislost KoPÚ – scelení na nadmořské výšce

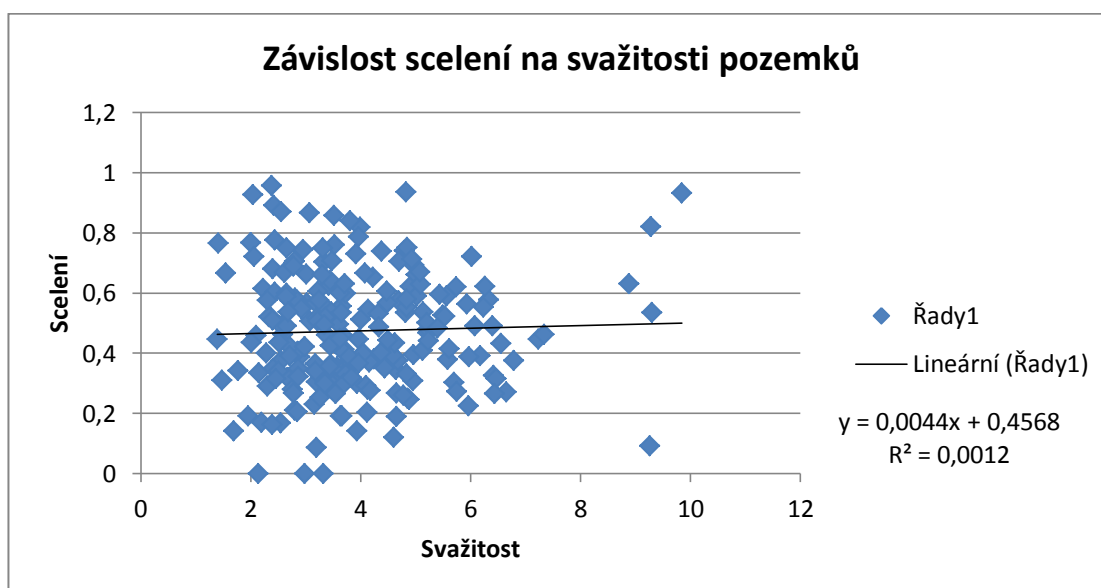
Obrázek č. 34 znázorňuje vazbu scelení na nadmořské výšce v jednotlivých k. ú. Hodnota korelačního koeficientu je 0,034. Lineární přímka udává lehce stoupající charakter proto, že rozhraní vztahu scelení je ve vyšších nadmořských výškách menší nežli v nižších. Nadmořská výška sice scelování ovlivňuje, avšak nemá tak důležitý vliv jako jiné hledisko (např. počty parcel vstupujících do pozemkových úprav).



Obr. č. 34: Závislost scelení na nadmořské výšce (CORREL: 0,034)

7.2.6 Závislost KoPÚ – scelení na svažitosti pozemků

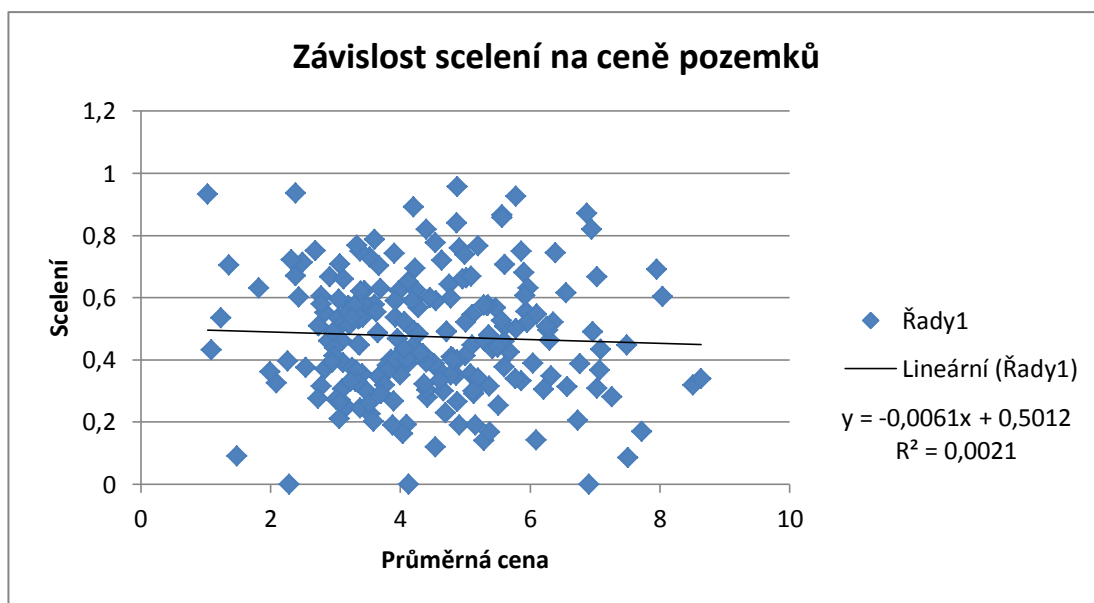
Korelační koeficient pro znázornění závislosti scelení na svažitost pozemků je 0,034. Přímá úměrnost mezi scelením a svažitostí, vycházela i zde pro celý kraj. To znamená, že se vzrůstající svažitostí roste i scelení pozemků. Na obrázku č. 35 však vidíme, že na méně svažitých územích proběhlo nejvíce pozemkových úprav. Rozptyl scelení byl pravděpodobně vyšší a závisel na jiných hlediscích scelování, jako tomu bylo u nadmořské výšky.



Obr. č. 35: Závislost scelení na svažitosti pozemků (CORREL: 0,034)

7.2.7 Závislost KoPÚ – scelení na ceně pozemků

Větší důraz je kladen na scelování v území s kvalitnější půdou, a to jak ze strany vlastníků, tak i uživatelů pozemků. Korelační koeficient v obrázku č. 36 udává hodnotu - 0,046 což toto tvrzení poněkud vyvrací. Největší počty KoPÚ proběhly na místech, kde se průměrná cena pozemku pohybovala v rozmezí 3 - 5 Kč/m². Z toho můžeme usuzovat, že kvalita půdy neovlivňovala scelení pozemků.



Obr. č. 36: Závislost scelení na ceně pozemků (CORREL: - 0,046)

8 DISKUZE

Sklenička et al.(2009a) uvádí, že hlavními faktory ovlivňujícími fragmentaci zemědělské půdy jsou faktory historické a socioekonomické, stejně tak je tomu i u faktorů působících na kvalitu zpracování KoPÚ. Z výsledku mého šetření bylo zjištěno, že hlavní ovlivňující faktory byly taktéž historické a socioekonomické. Přírodní faktory působily na pozemkové úpravy jen malou měrou.

Puklová (2014) uvádí, že jedním z nejdůležitějších faktorů pro hodnocení efektivity pozemkových úprav v Jihomoravském kraji je index koncentrace neboli míra scelení. Dalšími důležitými faktory jsou doba zpracování, navrhnutá opatření PSZ a další. Přesto nejde s určitostí říct, který z faktorů pozemkovou úpravu nejvíce ovlivňuje, jelikož každé katastrální území je něčím specifické. V Jihomoravském kraji měly na pozemkové úpravy vlivy vlastnictví parcel, zpracovatel a počty pozemků. Kvalita pozemkových úprav nebyla závislá na ceně zemědělské půdy, ale v jisté míře byla ovlivněna svažitostí a nadmořskou výškou.

Nápodobně tomu bylo i v Plzeňském kraji, kde se míra scelení pozemků ukázala jako jeden z nejdůležitějších faktorů při hodnocení efektivity pozemkových úprav. Mezi hlavní sledované aspekty se řadí počet parcel před a po KoPÚ, důvody zahájení, zpracovatelé a doba zpracování. Ostatní aspekty se na hodnocení efektivity pozemkových úprav podílely malou měrou, která je nikterak neovlivňovala.

Mezi hlavní důvody zahájení pozemkových úprav dle zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech v platném znění, patří: zpřístupnění pozemků, protierozní opatření, vodohospodářská opatření a opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí. V Plzeňském kraji byly jako hlavní důvody pro zahájení pozemkových úprav v jednotlivých okresech zjištěny tyto důvody. Hlavní impulz od obce, protierozní a protipovodňová opatření, žádost vlastníků nadpoloviční výměry pozemků, zpřístupnění pozemků, řešení přídělů nebo nedokončeného scelování, realizace staveb a vlastní iniciativa pozemkových úřadů.

Průměrná doba zpracování jednotlivé pozemkové úpravy se v Jihomoravském kraji pohybuje v 5,1 let (Pulková, 2014). V Plzeňském kraji byla dle studie zjištěna průměrná doba zpracování jedné pozemkové úpravy v daném katastrálním území 6 let. Největší průměrné výměry obvodu pozemkových úprav v Plzeňském kraji byly

zpracovány v rozmezí 5,6 – 7,5 let. Vzhledem k dlouhému zpracování KoPÚ v okrese Tachov, se průměrná doba zpracování v kraji stanovila na 6 let.

Dalším studovaným faktorem byl počet parcel před a po KoPÚ. V Plzeňském kraji bylo před pozemkovými úpravami celkem 202 092 parcel. Po ukončení pozemkových úprav vzniklo 82 438 parcel. Z toho vyplývá, že po ukončení pozemkové úpravy se počet parcel ve studovaném území snížil více než o polovinu pozemků, a to celých 119 654.

Z výsledků práce je patrné, že provedené komplexní úpravy splnily svůj význam a napomohly tak ke zvýšení velikosti parcel a snížení jejich počtu.

9 ZÁVĚR

V této diplomové práci byl vytvořen přehled všech ukončených pozemkových úprav, které byly provedeny v Plzeňském kraji. Díky tomuto přehledu, ve kterém se zpracovávala jednotlivá data, byla efektivita pozemkových úprav hodnocena. Nejvýznamnější faktor pro zjištění efektivity je míra (procento) scelení, doba zpracování, přírodní podmínky a faktory, jimiž jsou tyto veličiny ovlivněny. Bohužel nelze přesně určit, který z faktorů nejvíce ovlivňuje pozemkové úpravy, jelikož každé katastrální území je specifické svými socioekonomickými a přírodními charakteristikami. Z šetření bylo zjištěno, že v Plzeňském kraji nezávisela kvalita pozemkových úpravy na kvalitě zemědělské půdy, ale byla ovlivněna svažitostí pozemků a nadmořskou výškou. Důležitější vliv udávají vlastnické poměry, počty pozemků a zpracovatel návrhu.

V Plzeňském kraji je efektivita pozemkových úprav vyjádřena 21 % z veškeré tamní zemědělské půdy.

Průměrné procento scelení v rámci kraje je 47,5 %, z čehož vyplývá, že scelení bylo provedeno na polovině zpracovávané půdy.

Doba zpracování projektu trvala průměrně 6 let a odpovídala tak náročnosti zpracování tohoto druhu projektu. Z hlediska doby trvání na tom nejefektivněji byl okres Domažlice. Zpracování projektu trvalo nejdéle v okrese Tachov, kde bylo nutné v první řadě dořešit přídělly, což přináší více práce při soupisu nároků a délku zpracování pozemkových úprav to prodloužilo.

Nejlépe vyhodnoceným zpracovatelem pozemkových úprav v Plzeňském kraji je GEOREAL spol. s r.o., dle počtu projektů a procenta scelení. Jimi vypracovaná pozemková úprava je zárukou efektivity a kvality.

V Plzeňském kraji byl nejčastější důvod zahájení pozemkových úprav hlavní impulz od obce, žádosti nadpoloviční většiny vlastníků, protierozní opatření, zpřístupnění pozemků a nedokončené řešení přídělů nebo scelovacího řízení sloužících k ochraně krajiny i pozemků. A proto je na efektivitu ukončených pozemkových úprav kladen takový ohromný důraz.

Vyhodnocení této diplomové práce opravdu značí, že pozemkové úpravy docilují svého poslání, jak je stanoveno zákonem. Za pomoci pozemkových úprav dochází k účinnému omezování fragmentace půdy v kraji. Funkčně uspořádávají pozemky a vytvářejí vhodné podmínky pro snadnější hospodaření vlastníků pozemků a v neposlední řadě, nadmíru pozitivně přispívají k udržení ekologické stability krajiny.

POUŽITÁ LITERATURA

Knihy, časopisy

BANSKI J., 2011: Changes in agricultural land ownership in Poland in the period of the market economy, *Agricultural Economics*, str. 93 - 101

BERANOVÁ M., KUBAČÁK A., 2010: Dějiny zemědělství v Čechách a na Moravě, 1. Vydání Praha: Libri, 432 s.

BUMBA J., 2007: Český katastr od 11. do 21. stol., 1. vydání Praha: Grada, 192s.

BURIAN Z., 2001: Almanach pozemkových úprav. Praha: Českomoravská komora pro pozemkové úpravy, 234 s.

CULEK M., 1996: Biogeografické členění české republiky, Enigma, Praha, 347 s.

ČAPKA F., 1998: Dějiny zemí Koruny české v datech, Praha, 1056 s.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014: Statistická ročenka Plzeňského kraje 2014. ČSÚ, Plzeň, 254 s.

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2014: Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky. ČUZK, Praha, 86 s.

ČERNÝ V., 1928: Pozemková reforma v XVIII. Století. Praha. Českomoravské podniky tiskařské a vydavatelské, 194 s.

HÁJEK P., JANŽUROVÁ I., 2008: I. zeměměřičství v evropské a české historii pozemkových úprav. Sborník 44. Geodetických informačních dnů- Brno.

JONÁŠ F., ET AL., 1990: Pozemkové úpravy 1. vydání Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 511 s.

MARŠÍK Z., MARŠÍKOVÁ M., 2007: Dějiny zeměměřičství a pozemkových úprav v Čechách a na Moravě v kontextu světového vývoje 1. vydání., Praha, 182 s.

MINISTERSTVO FINANCÍ, 2014: Cenový věstník. Ministerstvo financí ČR, Praha, 224 s.

NĚMČENKO N., 1967: Dějiny pozemkových úprav I, 1. vydání Praha: České vysoké učení technické, 24s.

NĚMČENKO N., 1970: Dějiny pozemkových úprav II, 1. vydání Praha: České vysoké učení technické, 41s.

NĚMČENKO N., 1972: Dějiny pozemkových úprav III, 1. vydání Praha: České vysoké učení technické, 38 s.

NIROULA G. S., THAPA G. B. 2005: Impacts and causes of land fragmentatio, and lessons learned from land consolidation in South Asia, *Land Use Policy*, č. str. 358 – 372

PODHRÁZSKÁ J., 2006: Projektování pozemkových úprav. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 251 s.

PODZIMKOVÁ J., 1994: Historické mapy obcí a pozemkové úpravy v českých zemích, Praha: Ministerstvo zemědělství, 78 s.

PUKLOVÁ L., 2014: Sledování efektivity pozemkových úprav v Jihomoravském kraji, 73 s.

QUITT E., 1971: Klimatické oblasti Československa. Geografický ústav, Brno, 84 s.

RYBÁRSKY I., ŠVEHLA F., GEISSÉ E., 1991: Pozemkové úpravy, 1. vydání Bratislava, 357 s.

SKLENIČKA P., 2006: Applyng evalution kritéria for land consolidation effect to tree contrasting study areas in the Czech Republic. *Land Use Policy* 23: 502-510.

SKLENIČKA P., HLADÍK J., STŘELEČEK F., KOTTOVÁ B., LOOSOVÁ J., ČÍHAL L., ET ŠÁLEK M., 2009a: Historical, environmental and socio-ekonomic driving forces on land ownership fragmentation, the land consolidation effect and the project cost. *AGRIC. ECON. – CZECH*, 55 (12): 571-582.

SKLENIČKA P., MOLNAROVA K., BRABEC E., KUMBLE P., PITTNETROVÁ B., PIXOVA K ET SALEK M., 2009b: Conservation of remnants of medieval landscape patterns in the Czech Republic. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 129: 465-473.

SKLENIČKA P., JANOVSKÁ V., SALEK M., VLASAK J., MOLNAROVA K., 2014: The Farmland Rental Paradox: Extreme land ownership fragmentation as a new form of land degradation. *Land Use Policy* 38: 587-593.

ŠVEHLA F., VAŇOUS M., 1995: Pozemkové úpravy, 1. vydání Praha: České vysoké učení technické

TAN S., HEENRINK N., FUTIAN Q., 2006: Land fragmentation and its driving forces in China, *Land Use Policy*, č. str. 272 - 285

TOMAN F., 2006: Historický vývoj pozemkových úprav v českých zemích. Pozemkové úpravy, 58 s.

TOMAN F., 1995: Pozemkové úpravy I, 1. vydání Brno: Mendělova zemědělská a lesnická univerzita, 44 s.

VLASÁK J., BARTOŠKOVÁ K., 2007: Pozemkové úpravy, České vysoké učení technické v Praze. Praha, 168 s.

VÁCHAL J., MAZÍN V. A., DUMBROVSKÝ et al. (2005a): Pozemkové úpravy I. České Budějovice, ZF JČU, 104 s.

VRÁBLÍK P., VRÁBLÍKOVÁ J., 1999: Historický vývoj pozemkových úprav na území Čech a Moravy, Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, 35 s.

Zákony

ZÁKON č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, v platném znění

Elektronické zdroje

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014: Kraj, okresy. Krajská správa ČSÚ v Plzni, online: http://www.czso.cz/xp/redakce.nsf/i/kraj_obce cit 19. 2. 2015

KRAJSKÝ ÚŘAD PLZEŇSKÉHO KRAJE, 2014: Portál Plzeňského kraje, online: <http://www.plzensky-kraj.cz/index.php?> cit. 28. 11. 2014

KRAJSKÉ VOJENSKÉ VELITELSTVÍ PLZEŇ, 2014: Charakteristika Plzeňského kraje online: http://www.kvv-plzen.army.cz/htm/1_2.html cit. 28. 11.2014

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2015: Portál farmáře. Ministerstvo zemědělství ČR, online: <http://portal.mze.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny/> cit. 19. 2. 2015

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE, 2014: Korelační koeficient. Pedagogická fakulta, online: www.pedf.cuni.cz/kpsp/skalouda/korelace.doc, cit. 5. 3. 2015.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV MELIORACÍ A OCHRANY PŮDY V.V.I., 2015: Geoportál SOWAC-GIS. VÚMOP, Praha, online: <http://geoportal.vumop.cz/index.php>, cit. 19. 2. 2015

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Obr. č. 1: Rozměřování pozemků ve starém Egyptě (Maršík, Maršíková, 2007)..... | 14 |
| Obr. č. 2: Kolonizační proudění v západní a střední Evropě (Podzimková, 1994)..... | 16 |
| Obr. č. 3: Ukázka provazce zemského (Beranová, Kubačák, 2010). | 18 |
| Obr. č. 4: Ohrožení půdy vodní erozí v Plzeňském kraji (VÚMOP, 2015)..... | 30 |
| Obr. č. 5: Dlouhodobá průměrná ztráta půdy v Plzeňském kraji (G) (VÚMOP, 2015)..... | 32 |
| Obr. č. 6: Potenciální ohroženost ZPF větrnou erozí v Plzeňském kraji (VÚMOP, 2015)..... | 32 |
| Obr. č. 7: Plzeňský kraj (Plzeň, 2014)..... | 33 |
| Obr. č. 8: Zastoupení zemědělské půdy v Plzeňském kraji (ČUZK, 2014)..... | 34 |
| Obr. č. 9: Zastoupení nezemědělské půdy v Plzeňském kraji (ČUZK, 2014). | 34 |
| Obr. č. 10: Bilance půdy v okrese Domažlice (ČUZK, 2014). | 35 |
| Obr. č. 11: Bilance půdy v okrese Klatovy (ČUZK, 2014). | 37 |
| Obr. č. 12: Bilance půdy v okrese Plzeň - jih (ČUZK, 2014). | 38 |
| Obr. č. 13: Bilance půdy v okrese Plzeň - město (ČUZK, 2014). | 39 |
| Obr. č. 14: Bilance půdy v okrese Plzeň - sever (ČUZK, 2014). | 41 |
| Obr. č. 15: Bilance půdy v okrese Rokycany (ČUZK, 2014). | 42 |
| Obr. č. 16: Bilance půdy v okrese Tachov (ČUZK, 2014). | 44 |
| Obr. č. 17: Struktura tabulky exportované z LPIS | 47 |
| Obr. č. 18: KoPÚ ukončené k 31. 12. 2014 v jednotlivých krajích | 50 |
| Obr. č. 19: KoPÚ v okresech Plzeňského kraje | 51 |
| Obr. č. 20: Procentuální vyjádření ukončených KoPÚ v Plzeňském kraji..... | 52 |
| Obr. č. 21: Porovnání výměr KoPÚ a celkových výměr zemědělské půdy v okrese..... | 52 |
| Obr. č. 22: Počty parcel „před“ a „po“ komplexních pozemkových úpravách | 52 |
| Obr. č. 23: Míra scelení - počty parcel „před“ a „po“ KoPÚ vyjádřeno v procentech..... | 53 |
| Obr. č. 24: Důvody zahájení pozemkových úprav | 55 |
| Obr. č. 25: Pozemkové úpravy zahájené z důvodu – hlavní impuls od obce | 55 |
| Obr. č. 26: Pozemkové úpravy zahájené z důvodu žádostí vlastníků nadpoloviční výměry zemědělské půdy..... | 56 |
| Obr. č. 27: Průměrná doba zpracování KoPÚ v okresech Plzeňského kraje | 58 |
| Obr. č. 28: Doba zpracování pozemkových úprav v Plzeňském kraji..... | 59 |
| Obr. č. 29: Index koncentrace pozemků v Plzeňském kraji..... | 60 |
| Obr. č. 30: Závislost doby zpracování na výměře obvodu KoPÚ (CORREL: - 0,062)..... | 61 |
| Obr. č. 31: Závislost doby zpracování na počtu LV (CORREL: - 0,094)..... | 62 |
| Obr. č. 32: Závislost scelení na počtu parcel před KoPÚ (CORREL : - 0,279) | 62 |
| Obr. č. 33: Závislost scelení na počtu LV (CORREL: 0,047) | 63 |
| Obr. č. 34: Závislost scelení na nadmořské výšce (CORREL: 0,034) | 64 |
| Obr. č. 35: Závislost scelení na svažitosti pozemků (CORREL: 0,034) | 64 |
| Obr. č. 36: Závislost scelení na ceně pozemků (CORREL: - 0,046)..... | 65 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tab. č. 1: Základní charakteristické údaje okresu Domažlice (ČUZK, 2014)..... | 35 |
| Tab. č. 2: Základní charakteristické údaje okresu Klatovy (ČUZK, 2014) | 37 |
| Tab. č. 3: Základní charakteristické údaje okresu Plzeň - jih(ČUZK, 2014)..... | 38 |
| Tab. č. 4: Základní charakteristické údaje okresu Plzeň - město (ČUZK, 2014). | 39 |
| Tab. č. 5: Základní charakteristické údaje okresu Plzeň - sever (ČUZK, 2014)..... | 40 |
| Tab. č. 6: Základní charakteristické údaje okresu Rokycany (ČUZK, 2014). | 42 |
| Tab. č. 7: Základní charakteristické údaje okresu Tachov (ČUZK, 2014)..... | 43 |
| Tab. č. 8: KoPÚ ukončené k 31. 12. 2014 v jednotlivých krajích | 50 |
| Tab. č. 9: Katastrální území, v nichž byly ukončeny KoPÚ..... | 51 |
| Tab. č. 10: Důvody zahájení pozemkových úprav | 54 |
| Tab. č. 11: Seznam nejlepších zpracovatelů KoPÚ pro Plzeňský kraj..... | 57 |
| Tab. č. 12: Průměrná doba zpracování KoPÚ v jednotlivých okresech Plzeňského kraje | 58 |
| Tab. č. 13: Průměrná výměra obvodu z hlediska doby zpracování..... | 60 |
| Tab. č.14: Průměrná výměra obvodu na / doby zpracování | 61 |

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Seznam zpracovatelů

| SEZNAM ZPRACOVATELŮ POZEMKOVÝCH ÚPRAV | |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | AGROREAL CZ s.r.o., Kaprova 14, 110 00 Praha 1 |
| 2 | GEFOS a.s., Kunderatka 1944/17, 180 00 Praha 8 |
| 3 | GEO Hrubý spol. s. r. o., Doudlevecká 730/26, 301 00 Plzeň 3 |
| 4 | GEOREAL spol. s. r. o., Hálkova 1059/12, 301 00 Plzeň 3 |
| 5 | GAK ZEMĚMĚŘIČSKÉ PRÁCE, spol. s. r. o., Radobyčská 7/1161, 301 35 Plzeň |
| 6 | JAN MATĚJKA, Dvořákova 657/3, 360 17 Kalovy Vary |
| 7 | HELENA KRAUSOVÁ, Plachého 1558/40, 301 00 Plzeň 3 |
| 8 | GEODETICKÉ SLUŽBY PLZEŇ, spol. s. r. o., Popelnicová 1035/60, 312 00 Plzeň 4 |
| 9 | IRENA SOKOLOVÁ, Ot. Březiny 2000/18, 370 07 České Budějovice |
| 10 | HELP SERVICE – PROJEKT s. r. o., Kroftova 356/5, 150 00 Praha 5 |
| 11 | POZEMKOVÉ ÚPRAVY, spol. s. r. o. v likvidaci, Vídeňská 9, 339 01 Klatovy |
| 12 | LANDIFO, spol. s. r. o., Na Pískách 532, 253 01 Hostavice |
| 13 | GEOPROGRES, Sspol. S. r. o., 180 00 Praha 8 – Rohan |
| 14 | VÁCLAV KELLNER, Kolová 149, 360 01 Kolová |
| 15 | Ing. JOSEF HONZ, Zahorčice 2, 387 42 Lnáře |
| 16 | VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA a. s., Nábřežní 4, 150 00 Praha 5 |
| 17 | Ing. JINDŘICH JÍRA, Lesná 4, 395 01 Lesná |
| 18 | SORS s. r. o., Kostelní 71, 342 01 Sušice |
| 19 | TRAVAL, s. r. o., Čechova 395/59, 370 01 České Budějovice |
| 20 | LANDPRO s. r. o., Věžeňská 116/5, 110 00 Praha 1 |
| 21 | D PROJEKT J. MAKEK a Ing. HRUBÝ, Plzeň |
| 22 | ZPK Plzeň |
| 23 | ZEMPROJEKT PLZEŇ GSP Plzeň |
| 24 | GEODETICKÉ SDRUŽENÍ s. r. o., tř. Kap. Olesinského 69, 261 01 Příbram |
| 25 | JV PROJEKT s. r. o., Mariánské Údolí 181, 261 01 Příbram |
| 26 | PAVEL MERGL, Pod Homolkou 148/16, 326 00 Plzeň 2 – Svolany |
| 27 | GRID A spol. s. r. o., Lucemburská 1170/7, 130 00 Praha 3 |
| 28 | LUBOR PEKARSKÝ, Čechova 2453/43, 301 00 Plzeň 3 |
| 29 | JOSEF MEZERA, K Plzni 41/11, 318 00 Plzeň 3 |
| 30 | ZPK JIŘÍ PLAŠIL, Na Dlouhých 78182, 312 00 Plzeň 4 |
| 31 | GRID a spol. a. s., Lucemburská 1170/7, 130 00 Praha 3 |
| 32 | GEODETICKÁ KANCELÁŘ v likvidaci, Zámecká 1395, 347 01 Tachov |
| 33 | ZEMĚMĚŘIČSKÁ PROJEKČNÍ KANCELÁŘ – Josef MAR |
| 34 | GAK ZEMĚMĚŘIČSKÉ PRÁCE, spol. s. r. o., Radobyčská 7/1161, 301 35 Plzeň + VÍT BERAN, Stroupežnického 199, 398 01 Mirovice |

| | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35 | GEOREAL spol. s. r. o., Hálkova 1059/12, 301 00 Plzeň 3 + POZEMKOVÉ ÚPRAVY, spol. s. r. o. v likvidaci, Vídeňská 9, 339 01 Klatovy |
| 36 | GEO Hrubý spol. s. r. o., Doudlevecká 730/26, 301 00 Plzeň 3 + Ing. JOSEF KRÁSNÝ, Ke hřišti 846, 332 02 Starý Plzenec |
| 37 | GEODETIKÉ SDRUŽENÍ s. r. o., tř. Kap. Olesinského 69, 261 01 Příbram + GEOREAL spol. s. r. o., Hálkova 1059/12, 301 00 Plzeň 3 |
| 38 | GEO Hrubý spol. s. r. o., Doudlevecká 730/26, 301 00 Plzeň 3 + GEOREAL spol. s. r. o., Hálkova 1059/12, 301 00 Plzeň 3 |
| 39 | GEOREAL spol. s. r. o., Hálkova 1059/12, 301 00 Plzeň 3 + AQUATEST a. s., Geologická 988/4, 152 00 Praha 5 |
| 40 | JV PROJEKT s. r. o., Mariánské Údolí 181, 261 01 Příbram + GEOREAL spol. s. r. o., Hálkova 1059/12, 301 00 Plzeň 3 |
| 41 | ZEMPROJEKT PLZEŇ GSP Plzeň + GEO Hrubý spol. s. r. o., Doudlevecká 730/26, 301 00 Plzeň 3 |
| 42 | ANNA JANOUTOVÁ, tř. Vojtěcha Rojíka 78/51, 312 00 Plzeň 4 + JOSEF HAJNÁK, Na stezce 1329/5, 100 00 Praha + TOMÁŠ VRÁNA, Duchoslávka 2053/6, 160 00 Praha 6 + PAVEL MERGL, Pod Homolkou 148/16, 326 00 Plzeň 2 – Svolany + GEOREAL spol. s. r. o., Hálkova 1059/12, 301 00 Plzeň 3 |
| 43 | GEO Hrubý spol. s. r. o., Doudlevecká 730/26, 301 00 Plzeň 3 + JV PROJEKT s. r. o., Mariánské Údolí 181, 261 01 Příbram + GRID a spol. a. s., Lucemburská 1170/7, 130 00 Praha 3 |

| Okres | Obec | Hlavní katastrální území | Celková aktuální výměra obvodu PÚ | Počet LV při vyložení soustavy nároků | Počet LV ve schváleném návrhu | Rozdíl LV | % LV | Počet parcel řešených dle §2 při vyložení soustavy nároků | Počet parcel řešených dle §2 ve schváleném návrhu | Rozdíl parcel po ukončení | Index koncentrace (% scelení) | Zahájení pozem. úpravy | Datum uzavření smlouvy s dodavatelem | Rozdíl rozpracován í/zahájení (dny) | Roky | Datum nabytí PM II. rozhodnutí | Rozdíl ukončení/rozp racování (dny) | Roky | Datum zápisu do KN | Rozdíl zahájení /zápis (dny) | Doba zpracování | Cena pozemků | Průměrná svažitost pozemků | Průměrná nadořská výška | Projektční firma | Důvod zahájení PÚ | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|---------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| Plzeň jih | Blovice | Hradišský Újezd | 149 | 56 | 57 | 1 | 1,75% | 271 | 112 | 159 | 41,33% | 19.1.1995 | 28.12.1994 | -22 | -0,1 | 17.4.2000 | 1937 | 5,3 | 17.5.2000 | 1945 | 5,3 | 5 | 3,7 | 458 | 22 | 1 | 3 | 4 | 5 | | | | | | |
| Plzeň jih | Čmelíny | Čmelíny | 146 | 79 | 55 | -24 | -43,64% | 270 | 203 | 67 | 75,19% | 6.2.1995 | 28.12.1994 | -40 | -0,1 | 22.10.1999 | 1759 | 4,8 | 17.11.1999 | 1745 | 4,8 | 2,69 | 4,85 | 474 | 3 | 1 | 3 | 4 | 5 | | | | | | |
| Plzeň jih | Čmelíny | Víska | 104 | 72 | 73 | 1 | 1,37% | 567 | 262 | 305 | 46,21% | 30.4.2001 | 20.12.2001 | 234 | 0,6 | 3.9.2010 | 3179 | 8,7 | 3.9.2010 | 3413 | 9,4 | 2,9 | 7,34 | 476 | 3 | 1 | 4 | 5 | | | | | | | |
| Plzeň jih | Dolní Lukavice | Lišice u Dolní Lukavice | 322 | 130 | 120 | -10 | -8,33% | 1584 | 558 | 1026 | 35,23% | 19.2.1999 | 2.8.1999 | 164 | 0,4 | 4.4.2005 | 2072 | 5,7 | 21.4.2005 | 2253 | 6,2 | 4 | 3,82 | 363 | 23 | | 3 | 4 | | 7 | 9 | | | | |
| Plzeň jih | Horní Lukavice | Horní Lukavice | 542 | 139 | 142 | 3 | 2,11% | 1422 | 876 | 546 | 61,60% | 1.12.2006 | 10.5.2007 | 160 | 0,4 | 4.12.2013 | 2400 | 6,6 | 4.12.2013 | 2560 | 7,0 | 6,55 | 2,23 | 396 | 43 | | | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| Plzeň jih | Horšice | Újezd u Horšic | 276 | 108 | 73 | -35 | -47,95% | 480 | 255 | 225 | 53,13% | 23.1.1995 | 16.5.1996 | 479 | 1,3 | 6.9.2004 | 3035 | 8,3 | 22.9.2004 | 3530 | 9,7 | 3,36 | 4,32 | 483 | 25 | | 3 | 4 | | 7 | 9 | | | | |
| Plzeň jih | Hradec | Hradec u Stoda | 510 | 168 | 179 | 11 | 6,15% | 1810 | 553 | 1257 | 30,55% | 29.8.2006 | 9.10.2006 | 41 | 0,1 | 31.1.2011 | 1575 | 4,3 | 31.1.2011 | 1616 | 4,4 | 6,21 | 3,2 | 362 | 4 | 2 | 4 | | 7 | | | | | | |
| Plzeň jih | Hradiště | Hradiště u Kasejovic | 562 | 149 | 146 | -3 | -2,05% | 1814 | 727 | 1087 | 40,08% | 30.4.2001 | 23.1.2002 | 268 | 0,7 | 14.3.2008 | 2242 | 6,1 | 16.4.2008 | 2543 | 7,0 | 3,86 | 4,05 | 496 | 4 | 1 | 4 | | 7 | | | | | | |
| Plzeň jih | Hradiště | Zahorčičky | 176 | 62 | 78 | 16 | 20,51% | 471 | 207 | 264 | 43,95% | 11.1.2005 | 3.2.2006 | 388 | 1,1 | 1.3.2010 | 1487 | 4,1 | 1.3.2010 | 1875 | 5,1 | 2,99 | 2,55 | 506 | 4 | 1 | 4 | | 7 | | | | | | |
| Plzeň jih | Chlumčany | Chlumčany u Přeštic | 558 | 144 | 157 | 13 | 8,28% | 1185 | 715 | 470 | 60,34% | 1.12.2006 | 10.5.2007 | 160 | 0,4 | 3.4.2013 | 2155 | 5,9 | 3.4.2013 | 2315 | 6,3 | 8,04 | 2,44 | 397 | 43 | | 4 | | 6 | 7 | 8 | | | | |
| Plzeň jih | Chocenice | Zhůf | 238 | 110 | 98 | -12 | -12,24% | 536 | 309 | 227 | 57,65% | 30.9.2005 | 2.5.2006 | 214 | 0,6 | 15.12.2011 | 2053 | 5,6 | 15.12.2011 | 2267 | 6,2 | 3,3 | 3,24 | 492 | 44 | 1 | 3 | 4 | 5 | 7 | 7 | | | | |
| Plzeň jih | Kasejovice | Polánka u Kasejovic | 205 | 63 | 62 | -1 | -1,61% | 635 | 395 | 240 | 62,20% | 14.1.2005 | 2.5.2006 | 473 | 1,3 | 26.1.2011 | 1730 | 4,7 | 26.1.2011 | 2203 | 6,0 | 3,45 | 4,9 | 557 | 4 | 1 | 4 | | 7 | | | | | | |
| Plzeň jih | Letiny | Svárkov | 214 | 65 | 58 | -7 | -12,07% | 929 | 337 | 592 | 36,28% | 19.11.1999 | 21.8.2000 | 276 | 0,8 | 29.4.2005 | 1712 | 4,7 | 24.5.2005 | 2013 | 5,5 | 1,99 | 3,46 | 549 | 4 | 1 | 4 | 5 | | | | | | | |
| Plzeň jih | Milínov | Milínov u Nezvěstic | 325 | 65 | 70 | 5 | 7,14% | 742 | 275 | 467 | 37,06% | 1.11.1999 | 21.8.2000 | 294 | 0,8 | 16.5.2005 | 1729 | 4,7 | 28.6.2005 | 2066 | 5,7 | 3,83 | 3,82 | 456 | 27 | 1 | 3 | 4 | 5 | | | | | | |
| Plzeň jih | Nezdřev | Nezdřev | 292 | 74 | 75 | 1 | 1,33% | 985 | 396 | 589 | 40,20% | 22.3.2004 | 24.5.2004 | 63 | 0,2 | 19.4.2013 | 3252 | 8,9 | 19.4.2013 | 3315 | 9,1 | 3,92 | 3,7 | 533 | 6 | 1 | 4 | 5 | 7 | | | | | | |
| Plzeň jih | Předenice | Předenice | 282 | 114 | 111 | -3 | -2,70% | 709 | 492 | 217 | 69,39% | 24.4.2008 | 11.11.2008 | 201 | 0,6 | 20.12.2012 | 1500 | 4,1 | 20.12.2012 | 1701 | 4,7 | 4,23 | 4,97 | 363 | 45 | 1 | 3 | 4 | | 7 | | | | | |
| Plzeň jih | Přestavky | Přestavky u Dnešic | 484 | 119 | 92 | -27 | -29,35% | 483 | 252 | 231 | 52,17% | 28.5.1995 | 28.12.1994 | -151 | -0,4 | 20.8.2001 | 2427 | 6,6 | 8.11.2001 | 2356 | 6,5 | 5,01 | 2,36 | 388 | 28 | | 4 | | 6 | 7 | 9 | | | | |
| Plzeň jih | Přeštice | Skočice u Přeštic | 488 | 157 | 151 | -6 | -3,97% | 1826 | 157 | 1669 | 8,60% | 22.11.2001 | 26.2.2002 | 96 | 0,3 | 26.9.2007 | 2038 | 5,6 | 18.10.2007 | 2156 | 5,9 | 7,51 | 3,2 | 401 | 46 | 1 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 | | | | |
| Plzeň jih | Roupov | Roupov | 486 | 124 | 123 | -1 | -0,81% | 1828 | 371 | 1457 | 20,30% | 30.4.2001 | 30.1.2002 | 275 | 0,8 | 16.3.2007 | 1871 | 5,1 | 17.4.2007 | 2178 | 6,0 | 3,59 | 4,12 | 436 | 4 | 1 | 4 | | 7 | | | | | | |
| Plzeň jih | Seč | Seč u Blovic | 206 | 52 | 52 | 0 | 0,00% | 333 | 210 | 123 | 63,06% | 15.1.1995 | 2.8.1998 | 1295 | 3,5 | 9.5.2003 | 1741 | 4,8 | 16.6.2003 | 3074 | 8,4 | 5,97 | 3,71 | 418 | 4 | 1 | 4 | 5 | | | | | | | |
| Plzeň jih | Skašov | Skašov | 414 | 109 | 96 | -13 | -13,54% | 1878 | 397 | 1481 | 21,14% | 25.4.2001 | 23.1.2002 | 273 | 0,7 | 8.10.2007 | 2084 | 5,7 | 25.10.2007 | 2374 | 6,5 | 3,06 | 2,8 | 523 | 8 | 1 | 3 | 4 | 5 | | | | | | |
| Plzeň jih | Soběkury | Horušany | 141 | 84 | 76 | -8 | -10,53% | 341 | 252 | 89 | 73,90% | 10.4.2007 | 11.5.2007 | 31 | 0,1 | 23.2.2012 | 1749 | 4,8 | 23.2.2012 | 1780 | 4,9 | 4,99 | 4,38 | 435 | 26 | 1 | 4 | | | | | | | | |
| Plzeň jih | Soběkury | Soběkury | 421 | 81 | 70 | -11 | -15,71% | 483 | 252 | 231 | 52,17% | 20.1.1995 | 28.12.1994 | -23 | -0,1 | 20.8.2001 | 2427 | 6,6 | 8.11.2001 | 2484 | 6,8 | 6,36 | 2,33 | 398 | 28 | | 4 | | 7 | 9 | | | | | |
| Plzeň jih | Spálené Poříč | Vlkov u Spáleného | 258 | 74 | 74 | 0 | 0,00% | 486 | 344 | 142 | 70,78% | 11.4.2007 | 11.5.2007 | 30 | 0,1 | 12.6.2013 | 2224 | 6,1 | 12.6.2013 | 2254 | 6,2 | 3,07 | 3,48 | 414 | 47 | 1 | 3 | 4 | | | | | | | |
| Plzeň jih | Ves Touškov | Mířovice | 356 | 57 | 56 | -1 | -1,79% | 1448 | 298 | 1150 | 20,58% | 17.5.2004 | 24.5.2004 | 7 | 0,0 | 27.2.2008 | 1374 | 3,8 | 14.3.2008 | 1397 | 3,8 | 6,73 | 2,85 | 406 | 6 | 1 | 2 | 4 | 7 | | | | | | |
| Plzeň jih | Hradiště | Bezděkov u Kasejovic | 499 | 112 | 118 | 6 | 5,08% | 1042 | 661 | 381 | 36,56% | 20.2.2009 | 27.4.2010 | 431 | 1,2 | 24.10.2014 | 1641 | 4,5 | 24.10.2014 | 2072 | 5,7 | 3,32 | 3,18 | 519 | 4 | 1 | 4 | | 7 | | | | | | |
| Plzeň jih | Kasejovice | Chloumek u Kasejovic | 372 | 177 | 206 | 29 | 14,08% | 1113 | 652 | 461 | 41,41% | 19.2.2009 | 27.4.2010 | 432 | 1,2 | 7.5.2014 | 1471 | 4,0 | 7.5.2014 | 1903 | 5,2 | 2,98 | 5,61 | 557 | 4 | 1 | 4 | | 7 | | | | | | |
| Plzeň jih | Spálené Poříč | Hořehledy | 449 | 158 | 231 | 73 | 31,60% | 1472 | 682 | 790 | 53,66% | 15.12.2008 | 24.6.2008 | -174 | -0,5 | 22.7.2014 | 2219 | 6,1 | 22.7.2014 | 2045 | 5,6 | 3,42 | 3,47 | 479 | 4 | 1 | 3 | 4 | | | | | | | |
| Plzeň jih | Kasejovice | Řesanice | 509 | 135 | 179 | 44 | 24,58% | 1346 | 691 | 655 | 48,66% | 19.2.2009 | 27.4.2010 | 432 | 1,2 | 26.3.2014 | 1429 | 3,9 | 26.3.2014 | 1861 | 5,1 | 3,65 | 4,33 | 561 | 4 | 1 | 4 | | 7 | | | | | | |
| Plzeň jih | Spálené Poříč | Spálené Poříčí | 1155 | 303 | 372 | 69 | 18,55% | 4559 | 1231 | 3328 | 72,99% | 15.12.2008 | 24.6.2008 | -174 | -0,5 | 10.4.2014 | 2116 | 5,8 | 10.4.2014 | 1942 | 5,3 | 3,53 | 3,91 | 481 | 4 | 1 | 3 | 4 | | | | | | | |
| Plzeň jih | Spálené Poříč | Těnovice | 371 | 103 | | | | 581 | 390 | 191 | 32,87% | 15.12.2008 | 24.6.2008 | -174 | -0,5 | 18.11.2013 | 1973 | 5,4 | 18.11.2013 | 1799 | 4,9 | 3,34 | 3,73 | 486 | 4 | 1 | 3 | 4 | | | | | | | |
| Plzeň jih | Žákava | Žákava | 619 | 395 | 387 | -8 | -2,07% | 1342 | 1152 | 190 | 85,84% | 23.1.1995 | 28.12.1994 | -26 | -0,1 | 11.9.2000 | 2084 | 5,7 | 1.11.2000 | 2109 | 5,8 | 5,57 | 3,52 | 387 | 38 | 1 | 4 | | | | | | 9 | | |
| Plzeň jih | Žinkovy | Břeží u Žinkov | 391 | 173 | 146 | -27 | -18,49% | 1062 | 394 | 668 | 37,10% | 20.11.2001 | 23.1.2002 | 64 | 0,2 | 23.2.2006 | 1492 | 4,1 | 22.3.2006 | 1583 | 4,3 | 2,84 | 4,16 | 553 | 8 | 1 | 4 | 5 | 7 | | | | | | |
| Okres | Obec | Hlavní katastrální území | Celková aktuální výměra obvodu PÚ | Počet LV při vyložení soustavy nároků | Počet LV ve schváleném návrhu | Rozdíl LV | % LV | Počet parcel řešených dle §2 při vyložení soustavy nároků | Počet parcel řešených dle §2 ve schváleném návrhu | Rozdíl parcel po ukončení | Index koncentrace (% scelení) | Zahájení pozem. úpravy | Datum uzavření smlouvy s dodavatelem | Rozdíl rozpracován í/zahájení (dny) | Roky | Datum nabytí PM II. rozhodnutí | Rozdíl ukončení/rozp racování (dny) | Roky | Datum zápisu do KN | Rozdíl zahájení /zápis (dny) | Doba zpracování | Cena pozemků | Průměrná svažitost pozemků | Průměrná nadořská výška | Projektční firma | Důvod zahájení PÚ | | | | | | | | | |
| Plzeň město | Lhůta | Lhůta u Tymákova | 168 | 49 | 49 | 0 | 0,00% | 363 | 145 | 218 | 39,94% | 23.1.1994 | 28.12.1994 | 339 | 0,9 | 10.8.1999 | 1686 | 4,6 | 10.9.1999 | 2056 | 5,6 | 4,88 | 4,04 | 432 | 28 | | 3 | 4 | 6 | | | | | | |
| Plzeň město | Mokrouše | Mokrouše | 246 | 144 | 123 | -17,07% | 592 | 272 | 320 | 45,95% | 20.1.1995 | 28.12.1994 | -23 | -0,1 | 2.11.1999 | 1770 | 4,8 | 2.12.1999 | 1777 | 4,9 | 5,3 | 2,1 | 428 | 4 | | 4 | | 6 | | | | | | | |
| Plzeň město | Nezvěstice | Olešná u Nezvěstic | 125 | 47 | 47 | 0 | 0,00% | 265 | 122 | 143 | 46,04% | 9.11.1993 | 13.8.1993 | -88 | -0,2 | 7.1.1997 | 1243 | 3,4 | 31.3.1997 | 1238 | 3,4 | 5,6 | 3,67 | 388 | 4 | 1 | 3 | 4 | 5 | | | | | | |
| Plzeň město | Plzeň | Dolní Vlkyš | 232 | 52 | 52 | 0 | 0,00% | 952 | 219 | 733 | 23,00% | 23.11.2004 | 3.2.2006 | 437 | 1,2 | 16.12.2009 | 1412 | 3,9 | 17.12.2009 | 1850 | 5,1 | 4,7 | 3,16 | 388 | 3 | 1 | 4 | | 6 | | | | | | |
| Plzeň město | Plzeň | Křimice | 205 | 114 | 122 | 8 | 6,56% | 1555 | 481 | 1074 | 30,93% | 23.11.2004 | 27.11.2006 | 734 | 2,0 | 11.9.2012 | 2115 | 5,8 | 11.9.2012 | 2849 | 7,8 | 7,03 | 1,48 | 325 | 30 | 1 | 4 | 5 | | | | | | | |
| Plzeň město | Plzeň | Litice u Plzně | 429 | 111 | 111 | 0 | 0,00% | 743 | 247 | 496 | 33,24% | 17.7.1997 | 24.6.1997 | -23 | -0,1 | 13.5.2004 | 2515 | 6,9 | 24.5.2005 | 2868 | 7,9</ | | | | | | | | | | | | | | |

