

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: B4106 Zemědělská specializace
Studijní obor: Pozemkové úpravy a převody nemovitostí
Katedra: Krajinného managementu
Vedoucí katedry: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Návrh cestní sítě v komplexní pozemkové úpravě

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.

Autor: Marek Schneedorfler

České Budějovice, duben 2013

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

Jméno a příjmení: **Marek SCHNEEDÖRFLER**
Osobní číslo: **Z10246**
Studijní program: **B4106 Zemědělská specializace**
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**
Název tématu: **Návrh cestní sítě v komplexní pozemkové úpravě.**
Zadávající katedra: **Katedra krajinného managementu**

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

Cílem práce je zpracování podrobné literární rešerše týkající se hlavních územních systémů v projektech pozemkových úprav. Práce bude zaměřena na podrobný popis především části polní cesty. Literární rešerše bude zpracována tak, aby sloužila jako kvalitní podklad pro případné zpracování diplomové práce zabývající se navazující problematikou. Součástí práce bude stručný popis vybraného katastrálního území s řešenou pozemkovou úpravou.

1. Literární rešerše na daná témata:

- a/ podrobný popis jednotlivých typů polních komunikací
- b/ stanovení návrhových parametrů polních komunikací
- c/ využitelnost polních komunikací v systému protipovodňových a protierozních opatření

2. Popis a zpracování konkrétního katastrálního území

3. Vyhodnocení a závěr.

Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah pracovní zprávy: 30-40 stran textu
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

DOLEŽAL, P. et al., 2010. Metodický návod k provádění pozemkových úprav. Praha: Ministerstvo zemědělství - Ústřední pozemkový úřad.
DUMBROVSKÝ, M.: Pozemkové úpravy, Vysoké učení technické v Brně, Akademické nakladatelství CERM, Brno 2004, ISBN 80-214-2668-3
DUMBROVSKÝ, M., MEZERA, J., STRÍTECKÝ, L.: Metodický návod pro vypracování návrhů pozemkových úprav, Česká komora pro pozemkové úpravy, Praha 2004, 190 stran
MAZÍN, V., VÁCHAL, J.: Krajinné plánování a projekce PÚ. Učební texty III. JU ZF KPÚ-internetová učebnice, Č. B., 139 s., 2006
MAZÍN, V., VÁCHAL, J., KVÍTEK, T.: Postupy a činnosti při projektování pozemkových úprav. Metodika ČKPÚ Střeďočeská pobočka, ISBN:978-80-7394-003-4, 192 str.,2008
RYBÁRSKY, J., ŠVEHLA, F., GEISSÉ, E. Pozemkové úpravy. Bratislava, Alfa, 1991
SKLENIČKA, P. Základy krajinného plánování, Naděžda Skleničková, Praha 2003, ISBN 80-903206-1-9
ČTN: Projektování polních cest, ČSN 73 6109, Český normalizační institut 2004

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.
Katedra krajinného managementu

Datum zadání bakalářské práce: 8. března 2012
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2013

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentská 13 ④
370 05 Česká Budějovice

Ing. Karel Suchý, Ph.D.
proděkan pověřený vedením ZF

L.S.

prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 15. března 2012

Prohlášení

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

V Českých Budějovicích dne 25. března 2013

.....

Marek Schneedörfler

Poděkování

Děkuji vedoucímu bakalářská práce doc. Ing. Pavlu Ondrovi Csc. za věcné připomínky a odborné vedení během zpracování bakalářské práce. Děkuji za poskytnutí materiálů o KPÚ Pracejovice Pozemkovému úřadu ve Strakonících.

Abstrakt:

Tématem této bakalářské práce je návrh cestní sítě v komplexní pozemkové úpravě. Práce je především zaměřena na vývojové etapy pozemkových úprav a na podrobný popis části polní cesty. Cíl práce se týká hlavních územních systémů v projektech pozemkových úprav. V práci bylo podrobně popsáno katastrálního území Pracejovice, kde proběhla komplexní pozemková úprava a zároveň návrh polních cest.

Klíčová slova: pozemkové úpravy, cestní síť, polní cesty, protierozní ochrana, společná zařízení, ÚSES

Abstract:

The topic of this thesis is to design a complex road network in the land treatment. The work is mainly focused on the developmental stage of land consolidation and the detailed description of the field trip. Aim of the work covers the major regional systems in landscaping projects. The work was described in detail Pracejovice cadastral area, where there was a full and comprehensive landscaping design while country roads.

Keywords: landscaping, road network, field trips, erosion protection, common facilities, USES

Obsah

1 Úvod	9
2 Literární přehled	10
2.1 Pozemkové úpravy	10
2.1.1 Cíle a účel pozemkových úprav	11
2.1.2 Formy pozemkových úprav	12
2.1.3 Stav pozemkových úprav v Evropě a v ČR	13
2.2 Členění pozemkových úprav	16
2.2.1 Programová etapa v rámci územně správní jednotky	16
2.2.2 Přípravná etapa na úrovni katastrálního území	16
2.2.3 Průzkumy, rozbor, geodetická příprava	17
2.2.4 Zahájení řízení	17
2.2.5 Úvodní jednání	17
2.2.6 Návrhově projekční etapa	22
2.2.7 Závěrečné jednání	23
2.2.8 Realizační etapa	23
2.2.9 Bilanční etapa	23
2.3 Úloha cestní sítě v KPÚ	24
2.3.1 Kritéria návrhu sítě polních cest v KPÚ	24
2.3.2 Členění polních cest podle významu a intenzity dopravy	26
2.3.3 Systémy cestní sítě	28
2.3.4 Cestní objekty a bezpečnostní zařízení polních cest	29
2.3.5 Lesní cesty	29
3 Cíl a metodika	31
4 Charakteristika zájmového území	32
5 Výsledky a diskuse	37

5.1 Zhodnocení cestní sítě v zájmovém území	37
5.2 Posouzení navržených polních cest a nová opatření	38
6 Závěr	48
7 Literatura	49
8 Seznam zkratk	52
9 Přílohy	53

1 Úvod

Od počátku vzniku novodobého světa ovlivňoval člověk negativně svým působením krajinu a celou přírodu. Tyto zásahy nebyly v minulých stoletích tak patrné jako dnes. V dnešní době je více než jasné, že pokud chceme krajinu a přírodu zachovat ve stávající podobě na jakou jsme zvyklí, musíme se o ni starat a cíleně plánovat všechny zásahy, které by ji mohly ovlivnit.

V České republice byla krajina významně ovlivněna předchozím politickým režimem, který se zabýval pouze hospodářskými funkcemi krajiny a ničil tak její estetické, ekologické, relaxační a další funkce. Po změně režimu se jedním z úkolů nové vlády stalo navrátit přírodě podobu z minulých století a obnovit tak její poničené funkce. Nejvýznamnějším nástrojem pro změnu podoby krajiny se staly pozemkové úpravy. Svým multifunkčním charakterem jsou jedinečným nástrojem plnícím řadu úloh. Nejnovější formou pozemkových úprav se staly komplexní pozemkové úpravy, které právě představují ucelený a multifunkční charakter.

Podstatu pozemkových úprav plní plán společných zařízení. Plán společných zařízení se zabývá řešením vodohospodářských, ekologických, protierozních opatření, polními cestami a dalšími.

Důležitou a nezaměnitelnou roli hraje v procesu pozemkových úprav cestní síť. Cestní síť je řešena v rámci společných zařízení. Cestní síť představuje prostředek pro zajištění přístupnosti pozemků pro jednotlivé vlastníky, plní protierozní, vodohospodářskou funkci v krajině, zvyšuje biodiverzitu a krajinný ráz, je součástí ÚSES.

Tato bakalářská práce se zabývá řešením cestní sítě. Cílem této bakalářské práce je zhodnocení současného stavu a návrh nové cestní sítě v rámci probíhající komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Pracejovice na území bývalého okresu Strakonice.

2 Literární přehled

2.1 Pozemkové úpravy

Pozemkové úpravy ve veřejném zájmu prostorově a funkčně uspořádávají, scelují nebo dělí pozemky a zabezpečuje se jimi přístupnost, využití pozemků a vyrovnání jejich hranic tím způsobem, aby se vytvořily podmínky racionálního hospodaření pro vlastníky půdy (z. č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku). Pozemkové úpravy představují multidisciplinární obor, opatření jimi navrhovaná platí v řešeném území pro celý prostor extravilánu. Zaobírají se reorganizací zemědělského půdního fondu s vlivem na všechny soustavy, které se objevují v krajině (Švehla, Vaňous, 1995). Slouží jako jeden z neúčinnějších prostředků pro postupné zvýšení rozmanitosti struktury krajiny. Prostřednictvím pozemkových úprav lze docílit vytvoření vlastnických předpokladů pro realizaci všech krajinotvorných opatření daného území řešeného katastru (Sklenička, 2003). Využívají se takovým způsobem, aby se půdní fond cílevědomě, plánovaně a organizovaně využíval, zúrodňoval, zkrášloval a chránil. V každém období a krajině je účel, obsah a forma pozemkové úpravy odrazem místních politických a hospodářských poměrů, právních a společenských vztahů dané krajiny (Rybářsky a kol., 1991). Ze souhrnného pohledu představují pozemkové úpravy opatření biologického a technického charakteru, kterým dochází ke změně ustálené pozemkové držby. Tímto nejvýznamnějším způsobem se podílí na novém uspořádání krajiny, které představuje prostorovou mozaiku ekosystémů určitého území. Velmi progresivně přeměňují tyto zásahy nejen estetické působení krajiny, ale také všechny ekologické vazby propojující ekosystémy, systémy a podsystémy, které v té době existovaly. Velmi intenzivním způsobem se tedy pozemkové úpravy účastní tvorby a ochrany krajiny (Jonáš a kol., 1990). Současné pozemkové úpravy reprezentují široký souhrn prostředků právního, ekonomického, technického a ekologického charakteru, které napomáhají zdokonalení provozních a výrobních poměrů v řešeném místě, pro zlepšení úrovně života venkovské populace. Současným a zejména pro budoucnost nutným úkolem pozemkových úprav je uvést do shody ekologické a ekonomické nároky na krajinu a její užívání. Pro splnění těchto cílů mají pozemkové úpravy všechny potřebné prostředky a předpoklady, tj. zabývají se organizací půdního fondu, situováním trvalého drnového fondu, navržením ideální struktury rostlinné výroby, projektováním biologicko-technických opatření v krajině (průlehy, remízky, větrolamy, zasakovací pásy, nové vrstevnicové meze, nové vodní prostory, nové sítě polních cest a další), mohou tak působit na ideální vývoj zemědělské krajiny v prostředí zemědělské velkovýroby, jak přímo, tak nepřímo (Rybářsky a kol., 1991).

Pozemkové úpravy by proto měly postupovat v souladu s bankovními postupy, které se týkají pozemků a zahrnují státní půdu. Pokud jsou projekty pozemkových úprav realizovány bez organizace pozemkového fondu, pak jsou dostupná řešení velmi omezená a znamená to ztrátu času i peněz (*Pasakarnis, Maliene, Couch, 2010*). Z politiky rozvoje venkova pro období 2007 – 2013 vyplývá, že pozemkové úpravy jsou Evropskou unií vnímány za velmi důležitý nástroj pro kontrolovaný rozvoj venkova (*Pasakarnis, Maliene, 2011*).

Mezi hlavní účastníky v průběhu pozemkových úprav se řadí: pozemkový úřad, obec, vlastník, projektant a další instituce především státní správy, respektive další ústavy, jenž mohou být pozemkovými úpravami zasaženy. Ústřední úlohu v řízení představují zejména vlastníci, potažmo obec ve své zdvojené úloze - samosprávním orgánu a vlastníka. Prací pozemkového úřadu je řídit celý postup, jelikož je velmi podstatné zajistit si důvěru vlastníků, ale také stimulovat pozornost ze strany zástupců obce i občanů, kteří nefigurují v řešeném místě jako vlastníci půdy (*Sklenička, 2003*).

2.1.1 Cíle a účel pozemkových úprav

Máme 2 hlavní cíle pozemkových úprav:

1) Umožnění vytvoření prostorových podmínek pro logické užívání, zpřístupnění a chránění zemědělského půdního fondu. To vše prostřednictvím směny vlastnických vztahů k dílčím pozemkům. Při hovoru o scelování pozemků, se tím nemíní výroba rozsáhlých bloků, ale scelování ve významu vlastnickém, kdy například majitel na začátku disponuje pár pozemky, jež jsou roztroušeny po celém katastru, ale některé nejsou navíc nepřístupné, přičemž po realizování pozemkové úpravy jsou mu tyto pozemky vydány v přiměřené lokalitě, výměře a kvalitě v jednom či několika dobře přístupných pozemcích.

2) Chránění a obnovování krajiny a přírodních zdrojů. Pozemkové úpravy rozvíjí, nejen vlastnická opatření k chránění krajiny a přírody, které jsou stanoveny různými způsoby krajinného navrhování (například územní plán, revitalizace, ÚSES, ...), ale také hlavně vlastními prostředky prostřednictvím kterých mohou navrhovat či dotvářet ucelenou víceúčelnou krajinnou soustavu. Pozemkové úpravy tak předepisují konečnou formu krajino tvorných postupů (*Sklenička, 2003*).

Obecně lze u hlavních cílů pozemkových úprav prohlásit, že jsou v dějinách západní civilizace a kultury stále neměnné, jde tedy o vytvoření předpokladů pro hospodářský vývoj, zejména se to týká venkovské krajiny. Tento hlavní a primární cíl je upravován agrární dnes již enviromentální politikou státu v souladu s potřebami mezinárodního práva, které se zaobírá odpovědností za situaci v životním prostředí.

Mezi hlavní cíl pozemkových úprav na území našeho státu lze také řadit kladnou změnu v myšlení u místní populace obce, která se projevuje znovunalezením osobního spojení mezi vlastníky půdy a obyvateli krajiny k domovu, k venkovu jako společenskému místu vzájemného soužití a zvyklostem jednotlivých míst. Z tohoto pohledu lze obtížně docenit tento nehmateľný výsledek pozemkových úprav (*Váchal, Mazín, Dumbrovský a kol., 2005*).

Dalšími, dílčími účely pozemkových úprav jsou v některých situacích například vyhotovení digitální formy katastrální mapy, dodělaní přidělové správy, zpřehlednění evidování pozemků (veškeré vlastnické pozemky po ukončení pozemkové úpravy zobrazí v průběžně sledované katastrální mapě, k jejich rozpoznání není třeba mapa pozemkového katastru), odstranění různým způsobem nepřesných a duplicitních záznamů v katastru nemovitostí a jiné (*Kaulich, 1999*). (*Sklenička, 2003*)

2.1.2 Formy pozemkových úprav

Formy pozemkových úprav se rozlišují na jednoduché nebo komplexní:

JPÚ představují účelové řešení v omezeném rozsahu (vyřešení přídělů, část určitého katastrálního území apod.). Jsou zahájeny k vyřešení pouze některých hospodářských potřeb (například urychlené scelení pozemků, zpřístupnění pozemků) také k vyřešení ekologicky nutných opatření v krajině (například lokální protierozní nebo protipovodňové opatření) nebo pozemková úprava, která se týká jen části katastrálního území, případně pozemková úprava k upřesnění či rekonstrukci přídělů půdy. Náležitosti návrhu a provádění pozemkových úprav může být pro JPÚ upraveno jinak, než je stanoveno ve vyhlášce č. 545/2002 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech pozemkových úprav (*Doležal a kol., 2010*). JPÚ se také využívá k provedení upřesnění nebo rekonstrukci přídělů půdy přidělenými na základě dekretů prezidenta republiky č.12/1945 Sb. a č.28/1945 Sb. a zákonů č.142/1947 Sb. a č.46/1948 Sb. (z. č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku). V období let 1991-2001 bylo uskutečněno v rámci České republiky celkem cca. 21 000 JPÚ, většinou prostřednictvím bezúplatného zatímního užívání nebo časově omezeného nájmu dle § 8 zákona 218/ 1997 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech. Tyto JPÚ sloužily svým způsobem jako organizační a agrotechnická opatření, měnila pro obhospodařování směr, tvar a velikost pozemků, jednalo se hlavně o velké hospodářské bloky orné půdy (*Burian a kol., 2011*).

KPÚ představují komplexní řešení. Rozsahem musí splňovat dané náležitosti definované zákonem a zvláštním prováděcím předpisem, jímž je vyhláška č. 545/2002 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav (*Doležal a kol., 2010*). Jedná se o soubor opatření

směřovaných pro rozvoj koncentrace, specializace zemědělské výroby a kooperování v zemědělských podnicích. Zabývají se řešením nového uspořádání zemědělského fondu, technických zásahů, zúrodňovacích opatření, cestní sítě, ochrany půdy, ochrany a tvorby krajinného prostředí v harmonii s požadavky a záměry územního a ekologického plánování (*Jonáš a kol., 1990*). Řeší nejen vlastnická práva k jednotlivým pozemkům, ale také se souhrnně věnuje dalším záměrům, jež jsou zahrnuty ve změně půdní držby, jako například návrh protierozních opatření, opatření pro chránění přírody a zvýšení ekologické stability krajiny, návrh cestní sítě atd. KPÚ je prováděna v rámci celého katastru, naproti tomu JPÚ může být otevřena jen v části katastru, například pouze pro 2 vlastníky. Jelikož ve fázi projekce trvá celý proces dva roky i více, pohybuje se v současnosti časový horizont realizace pozemkové úpravy v souvislosti s působením finanční náročnosti řádově okolo několika let nebo i desítek let (*Sklenička, 2003*). Postupné naplňování strategických cílů pozemkových úprav začalo až s KPÚ. Došlo k vytvoření podmínek pro výstavbu nových polních cest, pro vysázení biokoridorů a biocenter územních systémů ekologické stability, pro budování mezí, půdoochranných opatření a dalších prvků, jenž v krajině chyběly z různých důvodů (*Burian a kol., 2011*). KPÚ mají tedy klíčovou úlohu. Od roku 2002 bylo každý další rok dokončeno o 100 projektů KPÚ více. Do poloviny roku 2005 byly dokončeny KPÚ ve 487 katastrech a v dalších 350 panují různé fáze vývoje (*Sklenička a kol., 2009*).

2.1.3 Stav pozemkových úprav v Evropě a v ČR

Pozemkové úpravy v Evropě

V několika zemích Evropského kontinentu jsou použity pozemkové úpravy pro rozvoj venkova. V tuto chvíli se projekty pozemkových úprav široce konají v Rakousku, Belgii, Francii, Německu, Lucembursku, Nizozemí, Švýcarsku, také ve Finsku, Norsku a Švédsku. Ve všech zemích vychází potřeba pozemkových úprav z podobných důvodů: nutnosti přenastavení nepříznivého rozdělení půdy a snahy o podpoření vhodného využití skutečného majetku bez změny ve vlastnictví (*Vitikainen, 2004*). Během posledních dvaceti let se ve venkovských oblastech zemí střední a východní Evropy zvýšil sociální a ekonomický úpadek. Pozemkové úpravy jsou zde vnímány jako vynikající nástroj k realizaci projektů rozvoje venkova s více účely a cíly ve spojeném projektu pozemkových úprav (*Pasakarnis, Maliene, 2010*). Přičemž všechny země střední a východní Evropy mají v uplynulých 15 letech za sebou období pozemkové reformy (restituce a privatizace), která byla v mnohých zemích obtížná, jak z politického, tak z praktického hlediska. Většina zemí měla v regionu během posledních let zkušenosti s činností pozemkových úprav. Národní programy pozemkových úprav již probíhají v 5 z 20 zemí tohoto regionu. Více než polovina zemí (dvanáct) se nachází v procesu přípravy a realizace pilotních projektů pozemkových úprav nebo je již realizovaly. V posledních letech zkušenosti z

východní a střední Evropy jasně ukazují, že pozemkové úpravy mohou být efektivním a aktivním pozemkovým nástrojem, který řeší problémy nejen s pozemkovou roztržitostí a nízkou průměrnou velikostí hospodářství, ale také nástrojem pro udržitelný rozvoj venkova v širším kontextu (*Hartvigsen, 2006*). V zemích střední Evropy je zemědělská půda velmi roztržitá. Tato situace omezuje vznik struktury se soukromým komerčním hospodařením. Probíhá diskuze vládních a nevládních organizací o nástrojích a programech, pokud by se situace měla zlepšit prostřednictvím nezávislého vývoje byly by tyto nákladné a dlouhodobé varianty zbytečné (*Van Dijk, 2003*). Diskuze o skutečném použití různých tržních mechanismů pozemkových úprav, včetně leasingu, stejně jako nákupu a prodeji pozemků, dokazuje ekonomickou výhodnost pozemkových úprav. Z průzkumů se ukazuje, že ve skutečnosti jsou na tom lépe větší farmy s pronajatými pozemky, než farmy spoléhající pouze na pozemky vlastní. Uzavírá se tím kruh argumentů, že pozemkové úpravy vedou k lepší ekonomické výkonnosti, přičemž pozemky na pronájem jsou ve skutečnosti používány jako tržní mechanismus pro konsolidaci. Zároveň oba v tomto procesu vydělávají, jak nájemci (prostřednictvím zvýšených příjmů ze zemědělství), tak pronajímatelé (prostřednictvím příjmů ze splátek za půdu). Krátkodobý pronájem je překážkou smluv pro pozemkové úpravy, protože se tím nájemci v zemi odrazují od investic a zlepšení infrastruktury. Zemědělská politika by proto měla podporovat dlouhodobé pronájmy a zjednodušit převodní postupy (*Lerman, Cimpoiu, 2006*).

Role pozemkových úprav je v Evropě založena na nástrojích z minulé doby. Na počátku byly totiž projekty v přírodě: pro zvýšení kvality výroby prostřednictvím zlepšených podmínek v zemědělství, pro zvýšení efektivity a snížení výrobních nákladů. V budoucnu se však krajina v Evropě vyvíjí v rozsáhlé moderní oblasti, kde v jen malé míře nalezneme intenzivně využívané oblasti s různými způsoby pro využívání půdy, ke kterým také náleží ekosystémy, a nakonec se krajina rozvine do velkých přírodních oblastí. U město-venkovních periferií dojde k přijetí nových přístupů, jako například budování městské krajiny (*Van Lier, 2000*).

Pozemkové úpravy v České republice

Vlivem a působením člověka prošla krajina v České republice složitým vývojem, podepsaly se na ní také měnící se politické a hospodářské vlivy. Důsledkem velkoplošného hospodaření došlo k zániku polních cest, přirozených liniových prvků a dalších krajinných a přírodních součástí. Původní vlastnické parcely do této doby evidované v KN České republiky neodpovídají reálnému stavu v terénu z důvodu neudržovaného a nerespektovaného vlastnictví pozemků. Došlo k porušení ekologické stability krajiny, ničení zemědělského půdního fondu vodní a větrnou erozí, snížení biodiverzity a narušení krajinného rázu. Výskytem velkých honů došlo ke znemožnění přístupu k pozemkům, často ještě dnes znemožňují přístup soukromým zemědělcům či vlastníkům na jejich pozemky. Řada vlastníků se

dodnes nemůže chopit vlastnických práv a skutečného užití půdy. Vyskytují se rozdíly mezi skutečným používáním půdy a vlastnickou evidencí půdy. V územích nelze uskutečňovat důležitá ekologická, půdoochranná nebo krajinná opatření bez vyřešení vlastnictví pozemků (*Burian a kol., 2011*). V České republice se tedy pozemkové úpravy využívají k napravení škod a provinění, které byly způsobeny během 40 let útisku při vlastnictví půdy. Z toho důvodu jsou pozemkové úpravy zde považovány jako významný prostředek pro zlepšení pomoci vývoje venkova a zefektivnění pěstování na pozemcích (*Sklenicka, 2006*). V současnosti společnost vyžaduje rychlejší postup v pozemkových úpravách. V podmínkách České republiky jsou pozemkové úpravy jedinečným postupem pro celkové řešení venkovské oblasti a zemědělské krajiny. Načerpání zkušenosti z pozemkových úprav po r. 1989, získaná praxe, provedení reorganizace v rámci Ministerstva zemědělství z roku 2008 a předvídané finanční krytí představují pro nejbližší roky dobré předpoklady, důležité pro plnění historicky jedinečné úlohy pozemkových úprav, která je potřebná (*Burian a kol., 2011*). Mezi lety 1990 a 2005 byly v České republice dokončeny projekty pozemkových úprav ve 487 katastrech. Konečná plocha 1948 km² byla znovu rozdělena mezi 70 tisíc majitelů půd (*Sklenicka a kol., 2009*). V Národním strategickém plánu České republiky pro rozvoj venkova na období 2007-2013 je rovněž zdůrazněna potřeba zrychlení pozemkových úprav v České republice. Byla provedena SWOT analýza současného stavu životního prostředí, hospodářské a společenské situace ve venkovských oblastech České republiky a stanoveny indikátory, SWOT analýza - Slabé stránky:

- neurčitá vlastnická práva k půdě
- značná část půdy ohrožena degradací a půdní erozí
- ekologická stabilita krajiny na nízké úrovni
- snížena způsobilost zadržení vody v půdě a krajině, neuspokojivá ochrana předcházející povodním

Ohrožení vyplývající ze SWOT analýzy:

- postup komplexních pozemkových úprav na pomalé úrovni (*Pivcová, 2007*).

2.2 Členění pozemkových úprav

2.2.1 Programová etapa v rámci územně správní jednotky

Programovou, plánovací aktivitu provádí pozemkový úřad působící jako orgán státní správy na tomto sektoru. Programová etapa má za cíl zpracovat pojetí pozemkových úprav a strategii postupu v rámci: mikroregionu (představujícího několik spádových obcí), okresu (jako správní jednotce), kraji (jako regionu) v tvůrčích záměrech země, země (jako státu) v tvůrčích záměrech EU. Významnou úlohu v celém procesu plní agrární politika, zejména agroenvironmentální a regionální politika EU. Účelem programové etapy pozemkových úprav je využít kritéria předpokladu takovým způsobem, aby byla uspořádána nestranně, podle opravdových společenských požadavků, veřejné pozornosti, načasování celého procesu pozemkových úprav na určité územně správní jednotce. Programová etapa současně slouží k postupnému kontrolování a pro závěrečnou bilanční etapu, která má za úkol vyhodnotit dosažené cíle, efektivnost, funkčnost, korekce, hodnotu pozemkových úprav a souhrnné společenské výhody.

2.2.2 Přípravná etapa na úrovni katastrálního území

Zatímco programování (plánování) se může uskutečnit na úrovni země, kraje a okresu a porovnává mezi sebou dílčí katastrální území, tak etapa přípravná se zabývá pouze zvoleným katastrálním územím a jeho širšími územními vazbami. Přípravná etapa podobně jako programová je záležitostí pozemkového úřadu představujícího zadavatele, jenž má odpovědnost za jasné definování zadání návrhu, čímž se rozumí určení cílů, rozsahu a zásad zpracování. Jedním z výsledků je u přípravné etapy zadání pozemkové úpravy při níž dochází k přibližnému určení obvodu a výměry pozemkové úpravy, rozměru prací v obvodu, strategických a jednotlivých cílů, kde převažují degradační náznaky v krajině, s postupy a zvláštními nároky na práce. Mezi jeden z prvků přípravných prací patří zároveň vytváření geodetického podkladu a dalších následujících odborných vrstev, které představuje aktualizovaná mapa BPEJ a další. V přípravné etapě před vlastním zadáním zpracování návrhu je nevyhnutelně nutné vyřešit další hlavní otázku, kterou představuje tvorba nové digitální mapy a prozatimní stanovení obvodu pozemkové úpravy z pohledu vlastnických změn.

Zadání pozemkové úpravy

Zpracování zadání slouží pro řešení území prostřednictvím pozemkových úprav, mělo by se stát koncepčním materiálem, vypracovaným pozemkovým úřadem podle výsledků z etapy programové a přípravné.

2.2.3 Průzkumy, rozbory, geodetická příprava

Hlavními strategickými cíli této fáze jsou: realizace odborné analýzy všech vzniklých ekosystémů a subsystémů v oblasti, zejména z pohledu hydrosféry, pedosféry, bioty a cestní sítě. Samotné geodetické výsledky představují technický vedlejší produkt, tedy způsob obnovy katastrálního operátu (*Burian a kol., 2011*). Primární geodetický podklad pro zpracování návrhu KPÚ tvoří údaje KN utříděné v katastrálním operátu, který se skládá z SGI a SPI. Mezi následující použitelné podklady patří výsledky měřických aktivit v řešeném k. ú., např. geometrické plány, seznamy vyhodnocených bodů, záznamy podrobného měření změn, náčrty, technické zprávy aj. (*Dumbrovský, Mezera a kol., 2000*).

2.2.4 Zahájení řízení

Etapa zahájení řízení pozemkových úprav je podrobně upravena v § 6 zákona 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a odstartovává dlouhodobý průběh vypracování pozemkových úprav. Na základě iniciativy pozemkového úřadu dochází vždy k zahájení řízení o pozemkových úpravách. Zahájení řízení se vždycky odvíjí od posudku pozemkového úřadu. V podstatě existují tři důvody, které spějí zahájení řízení:

- na základě potřeb vlastníků
- v důsledku stavebních aktivit
- na základě dalších důvodů

2.2.5 Úvodní jednání

Úvodní jednání přichází po zahájení řízení o pozemkových úpravách. Úvodní jednání je organizováno a svoláno pozemkovým úřadem. Mezi cíl úvodního jednání patří obeznámit účastníky s formou, postupem a účelem pozemkových úprav. V rámci tohoto jednání pozemkový úřad obznamuje účastníky s obvodem PÚ, dochází k projednání procesu při určování nároku vlastníků, požadavku aktualizace BPEJ a případně další záležitosti nutné pro řízení o pozemkových úpravách. Jako účelné se jeví poučit vlastníky o pozitivěch pozemkových úprav, o procesu zpracování pozemkových úprav (především jde o realizování plánu společných zařízení). Jde také o představení zpracovatele pozemkových úprav. Na tomto jednání by mělo dojít k volbě sboru zástupců vlastníků pozemků. Kvůli poslednímu vývoji výpočetní techniky je doporučeno užití příhodného prostředku prezentace (např. Powerpoint, Impress-Open-Office aj.). Úvodní jednání se uskutečňuje za účasti níže popsaných subjektů, status účastníků řízení jen některým uvedeným podle § 5 odst. 1 zákona 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech.

Mezi subjekty úvodního jednání náleží:

A. Účastníci pozemkových úprav

- známí vlastníci pozemků, jež jsou řazeny do očekávaného obvodu pozemkových úprav:

- za stát jako vlastníka:

- Pozemkový fond ČR

- Lesy České republiky, s.p.,

- Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových,

- příslušné organizační složky státu, kterým náleží právo spravovat majetek státu,

- obec (zastupitelstvo obce, nemyslí se tím obecní úřad)

- vlastník pozemku, kterému v procesu neúplného scelování byly vystaveny náhradní pozemky, kterým nebylo získáno vlastnické právo a na těchto pozemcích se vyskytují nemovitosti a trvalé porosty v jeho vlastnictví

- stavebník, v případě že provedení pozemkových úprav bylo vyvoláno na základě stavební činnosti

- další fyzické a právnické osoby, jejichž vlastnická či jiná věcná práva mohou být rovnou dotčena pozemkovou úpravou,

- další účastníci řízení podle rozhodnutí pozemkového úřadu

B. Další subjekty

- Současný nájemce zemědělské půdy

- zástavní věřitel

- zpracovatel pozemkových úprav

- stavební úřad

- katastrální úřad

- Pozemkový fond ČR (v situaci, že by nenalezaly v obvodu pozemkové úpravy pozemky pod správou Pozemkovým fondem ČR)

- další subjekty podle uvážení pozemkového úřadu (*Doležal a kol., 2010*).

Stanovení předmětu a obvodu pozemkových úprav

Mezi předmět PÚ patří všechny pozemky v obvodu PÚ bez ohledu na dosavadní způsob využívání a existující vlastnické a užívací vztahy k nim (z. č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku). Předmětem PÚ ze širšího hlediska je zemědělská, tedy vědecká krajina, se všemi složkami a atributy, které slouží pro využití a ochranu nejen zemědělského hospodaření, ale i pro průmysl, dopravu, vodní a lesní hospodářství, rekreaci a cestovní ruch, ochranu přírody a jiné celospolečenské zájmy a potřeby (*Rybářsky a kol., 1991*).

Obvodem PÚ se rozumí území dotčené pozemkovými úpravami. Pozemkové úpravy jsou obvykle vyhotovovány pro celá katastrální území. Do obvodu PÚ mohou být zahrnuty i sousední pozemky z jiných katastrálních území v případě, že tím nebude omezen účel pozemkových úprav či pomůže to jeho docílení. Mohou být také začleněny v případě, že se tím získá účelnější tvar a funkčnější uspořádání pozemků v řešené oblasti (povodí), zejména při změně hranice katastrálního území (obce), ve chvíli většího počtu vlastníků, jejichž pozemky se nalézají po obou stranách hranice katastrálního území a při řešení protierozní ochrany, ÚSES a dalších (*Dumbrovský, Mezera a kol., 2000*). Při určení obvodu PÚ postupuje pozemkový úřad tím způsobem, že do obvodu zahrne pozemky, jenž posoudil za nezbytné pro dosažení cílů pozemkových úprav a obnovy katastrálního operátu musí být přihlédnuto k požadavkům vlastníků pozemků, příslušné obce a katastrálního úřadu. Do obvodu PÚ patří i pozemky dotčené řešením podle § 2 zákona 139/ 2002 Sb., jenž lze směřovat, jakožto i pozemky u nichž dochází pouze k obnově souboru geodetických informací a které nejsou směřované. Obvod PÚ, který je upřesněn podle § 9 odstavce 6 zákona 139/ 2002 Sb., je v katastru nemovitostí zapsán na základě ohlášení pozemkového úřadu, jehož součástí je i geometrický plán (*vyhláška č. 545/2002 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav*). O stanovení obvodu PÚ rozhoduje pozemkový úřad.

Nároky vlastníků pozemků v procesu pozemkových úprav

Hlavní princip pozemkových úprav představuje prostorové a funkční optimalizování pozemků, přičemž musí být vše v souladu s respektováním soukromých i veřejných záměrů. Návrh nového uspořádání pozemků ztělesňuje jednotný průnik veškerých zákonných záměrů všech účastníků řízení: vlastníků půdy, orgánů státní správy, samosprávy obce, místní komunity a dalších účastníků řízení či osob, jejichž zájmů a práv se celý proces dotýká (*Burian a kol., 2011*). Při určování nároku vlastníka v procesu pozemkové úpravy jsou důležité pouze pozemky vlastníka nacházející se v obvodu pozemkové úpravy. Nárok vlastníka slouží jako základ pro projektování nového návrhu umístění pozemků, jelikož

v souvislosti s tímto nárokem se hodnotí adekvátnost návrhu. Pro vlastníka pozemků vyhotovuje zpracovatel pozemkové úpravy přehled nároků na základě jejich ceny, výměry, vzdálenosti a druhu, a to v souladu s omezeními, která plynou z práva předkupního, zástavního, věcného břemene a nájemního vztahu na dobu určitou. Výsledkem určení nároků je soupis nároků tzv. nárokový list vlastníka, jehož formu stanovuje tabulka č. 1 přílohy vyhlášky č. 545/2002 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav. Do soupisu nároků se odděleně sděluje:

- označení pozemkových úprav,
- katastrální území,
- obec,
- vlastníci pozemků (příjmení, jméno, titul, rodné číslo, bydliště a podíl),
- pozemky v obvodu pozemkových úprav – řešené dle § 2 z. č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku
- pozemky v obvodu pozemkových úprav – neřešené
- pozemky mimo obvod pozemkových úprav
- poznámky (vysvětluje se zde označení parcely, ceník kódů použitých při ocenění, ceny porostů (Kč.m-2) pokud je tato část zahrnuta, názvy věcných břemen a omezení).

Oceňování pozemků pro pozemkové úpravy je nastaveno prostřednictvím zvláštního předpisu platného ke dni stanovení nároků - jde o zákon č. 151/ 1997 Sb. o oceňování majetku a změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku), o vyhlášku 3/2008 Sb. o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb. (oceňovací vyhláška) a o vyhlášku 412/2008 Sb. o stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami (vyhláška s průměrnými cenami). Základní cena u zemědělských pozemků je určena na základě BPEJ, které jsou zaregistrovány v celostátní databázi a upraveny podle zaměření skutečného stavu v terénu. Nejdůležitější fází pozemkových úprav představuje samotný návrh nového uspořádání pozemků. V této etapě se naplňují cíle pozemkových úprav v zákoně. Podle § 10 zákona č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku se nesmí lišit původní a navrhované pozemky v závislosti na kritérium přiměřenosti kvality, výměry a vzdálenosti. Pro výměru se nesmí lišit o +- 10 %, pro cenu o +- 4 % a pro vzdálenost o +- 20 %. Pro jejich překročení je zapotřebí souhlasu vlastníka. Od tohoto doplatku je možné odstoupit za předpokladu dodržení přesně stanovených podmínek. Souhlas

vlastníka se zaplacením rozdílu ceny, jenž přesahuje $\pm 4\%$, musí být zapsán v soupisu nových pozemků a to i s uvedením konkrétní sumy (*Doležal a kol., 2010*).

Společná zařízení

Návrh plánu společných zařízení tvoří souhrn prostředků, jenž mají zajistit uskutečnění jednoho z nejdůležitějších cílů pozemkových úprav vytyčených v § 2 zákona č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku a to, že zaručí předpoklady k účelnému hospodaření a k zajištění ochrany přírodních zdrojů (*Dumbrovský, Mezera, a kol., 2000*). Plán společných zařízení byl v dřívější době pojmenován jako generel, plán polyfunkční kostry nebo polyfunkční kostra. Přijatelným názvem je také krajinný plán (*Vlasák, Bartošková, 2007*). Plán společných zařízení představuje sadu projektovaných ochranných prostředků včetně zpřístupnění pozemků, které by v rámci pozemkových úprav měly obsahovat zvláštní opatření, jež se vymykají nástrojům obecné ochrany. Dílčí prostředky ochrany se svými funkcemi doplňují a navzájem se prolínají (*Burian a kol., 2011*). Plán společných zařízení je projektován takovým způsobem, aby obsahoval výčet veškerých navrhovaných společných zařízení součástí jsou i změny druhů pozemků, je-li nezbytné vymezit tyto změny druhů pozemků, kterých se netýkají projektovaná společná zařízení, jsou tyto změny uvedeny zvlášť. V plánu se také vyskytuje přehled výměry půdy, kterou je potřeba vymezit k účelům realizace společných zařízení, rozdělí se zde pozemky na ty patřící státu, obci či jiným vlastníkům. Plán společných zařízení není navrhován v případě jedná – li se o jednoduchou pozemkovou úpravu realizovanou s cílem upřesnit či rekonstruovat přiděly nebo pokud nebudou projektována žádná společná zařízení (*vyhláška č. 545/2002 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav*). Pokud je nutné vymezit pro společná zařízení nutnou výměru půdního fondu využijí se nejdříve pozemky, které vlastní stát a později pozemky, jenž vlastní obec. Není možné pro společná zařízení využít pozemky, které vlastní stát a jsou stanoveny k těžbě nerostů, pozemky jenž jsou zároveň součástí zastavěného území obce, pozemky v zastavitelném území obce a také pozemky sloužící k vypořádání náhrad podle zvláštního předpisu. Nelze-li pro společná zařízení použít pozemky ve výhradním vlastnictví státu, popřípadě obce, podílí se na vymezení nezbytné výměry půdního fondu zbylí vlastníci pozemků, v závislosti na celkové výměře jejich směňovaných pozemků. V této situaci se nároky vlastníků, kteří vstupují do pozemkových úprav úměrně zmenšují. Před provedením nového návrhu uspořádání pozemků vlastníků dochází nejprve ke zpracování návrhu společných zařízení, který především obsahuje tyto opatření:

- a) opatření s účelem zpřístupnit pozemky jako polní cesty nebo lesní cesty, propustky, brody, mosty, železniční přejezdy a další,

- b) protierozní opatření s účelem ochrany půdního fondu jako protierozní meze, průlehy, záchytné příkopy, zasakovací pásy, větrolamy, terasy, zalesnění, zatravnění a další,
- c) vodohospodářská opatření s účelem kontrolovaného odvodu povrchových vod a ochrany území před záplavami jako jsou: rybníky, nádrže, úpravy toků, suché poldry a další,
- d) Opatření s účelem produkování a chránění životního prostředí, zesílení ekologické stability jako jsou: terénní úpravy, místní územní systémy ekologické stability, případné odstranění či doplnění zeleně a další.

Za případ společných zařízení technického charakteru se považují rekonstrukce nebo nové stavby, případně modernizování již postavených staveb (z. č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku).

Pozemkové úpravy a ÚSES

Hlavním prostředkem, který řeší ekologickou stránku pozemkových úprav je územní systém ekologické stability, představuje českou obdobu tzv. ekologických sítí. Podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny reprezentuje územní systém ekologické stability (zkratka ÚSES) „vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu “. Hlavním účelem pro realizaci a zavádění ÚSES spočívá ve tvorbě systému ekologicky poměrně stabilních prvků, které budou pozitivně působit na méně stabilní okolní krajinu. ÚSES kromě dalších úloh přispívá k ochraně biologické rozmanitosti na všech úrovních tím způsobem, že snižuje negativní dopady fragmentace krajiny a zvyšuje její prostupnost. Pozemkové úpravy podrobným způsobem rozvíjí tzv. místní (lokální) ÚSES, který čerpá z vyšších nadřazených úrovní (regionální, neregionální, EECONET). ÚSES řešený na úrovni plánu (generelu) je již zpracován prakticky na celém území České republiky, avšak jeho prováděcí návrhy a samotná realizace představují činnost na dlouhou dobu. Dílčí skladebné prvky ÚSES (biocentra, biokoridory, interakční prvky) mohou být uskutečňovány nehlédě na Pozemkové úpravy, ale jejich zapojení do plánu společných zařízení při zpracování KPÚ umožňuje ve vzájemném působení navrhnout další opatření a plně tak rozvinout jejich víceúčelový charakter (*Burian a kol., 2011*).

2.2.6 Návrhově projekční etapa

Mezi hlavní strategické cíle návrhově projekční etapy patří: odsouhlasení plánu společných zařízení představující novou páteř krajiny a území, vypracování

soupisu nároků vlastníků, naplánování společných zařízení pro definování přesných hranic stavby do návrhu, odsouhlasení projektu nového sestavení pozemků sborem, obcí a vlastníky, vydání rozhodnutí s cílem odsouhlasit návrh pozemkové úpravy a nabytí jeho právní moci, vytvoření digitální katastrální mapy, vydání rozhodnutí o přechodu či výměně vlastnických práv (*Burian a kol., 2011*).

2.2.7 Závěrečné jednání

Se všemi dotčenými vlastníky pozemků dochází k vyjednání návrhu pozemkových úprav, poté v závěrečných protokolech zajištění souhlasu vlastníků vlastnicích alespoň 2/3 výměry půdy jež je dotčena pozemkovými úpravami. Pozemkový úřad posuzuje a projednává návrh se spravovatelem a sborem, eventuálně řeší nesouhlasné názory (*Dumbrovský, Mezera a kol., 2000*). Záměrem pozemkového úřadu, zpracovatele i všech účastníků řízení zejména vlastníků je, aby doba mezi majoritním odsouhlasením návrhu pozemkové úpravy a vydáním rozhodnutí o jeho odsouhlasení byla co nejmenší. V případě schválení návrhu pozemkových úprav a proběhnutí závěrečného jednání s kompetentním poučením vlastníků dochází k právnímu stavu relevantnímu pro všechny vlastníky (to se týká i jejich právních nástupců) a účastníků řízení. Celý proces a především návrhově projekční etapa spěje ke chvíli odsouhlasení návrhu a možnému vybudování projektovaných společných zařízení.

2.2.8 Realizační etapa

Mezi hlavní strategické cíle realizační etapy patří: realizace digitální katastrální mapy a vydání 2. rozhodnutí pozemkovým úřadem a záznamu výsledků pozemkových úprav do katastru nemovitostí, vytyčení a obeznámení vlastníků s hranicemi pozemků, provedení projektovaných společných zařízení po domluvě s vlastníky s ohledem na finanční plnění z prostředků státního rozpočtu a možnostmi podpory z EU a dalších zdrojů, předání investice ze státu na jiný subjekt, především obec.

2.2.9 Bilanční etapa

Pozemkové úpravy představují dlouhodobou investici, u které je potřeba zhodnotit efektivitu a poté je péčí udržovat. Mezi krok číslo jedna náleží bilancování a vyhodnocení celé investice hlavním investorem, pozemkovým úřadem. Pozemkové úřady nejsou ukončeny zápisem do KN, realizací, ani odevzdáním uživatelům, ale je potřeba o všechny prostředky a postavené stavby se starat a takovým způsobem rozšiřovat uložené investice do krajiny a její technicko – hospodářské infrastruktury (*Burian a kol., 2011*).

2.3. Úloha sítě polních cest v KPÚ

Cestní síť polních cest je prvkem návrhu plánu společných zařízení a představuje stálý základní prvek komplexních pozemkových úprav (Toman, 1995). Polní cesty patří také mezi účelové komunikace, které slouží ke spojení nemovitostí. Polní cesty jsou veřejně přístupné a mají tedy obecní charakter (zákon číslo 13/1997 o pozemních komunikacích).

Hlavní úlohou sítě polních cest prostřednictvím komplexních pozemkových úprav je umožnění přístupu na zemědělské pozemky. Ze společenských důvodů je nutné, aby polní cesty zajišťovaly i další funkce, jak z pohledu chránění přírodních zdrojů, obnovy venkova, utváření krajiny, tak z právního hlediska. Cestní síť a její návaznost na bezprostřední okolí je z jednoho pohledu pro člověka nezbytnou součástí krajiny, ale z druhého pohledu vyvolávají cesty a jejich dopravní toky svým výskytem roztříštění krajiny (Burian a kol., 2011). Polní cesty a jejich vegetační postranní pásy dotvářejí krajinný ráz, zvyšují biodiverzitu území a trvale ohraničují pozemky a katastrální hranice. Navržení polních cest probíhá jako nerozdělená komunikace (Tomko, 2007).

2.3.1 Kritéria návrhu sítě polních cest v KPÚ

Návrh sítě polních cest je jedním z primárních prvků pozemkových úprav, musí co nejlepším způsobem umožnit dostupnost a propojení jednotlivých částí zemědělského podniku (Pasák a kol., 1984). Cestní síť ze všech liniových zařízení nejvýraznějším způsobem působí na organizaci půdního fondu. Zajišťuje dopravní funkci, s doprovodnou zelení dotváří ráz krajiny, příkopy zaručují funkci protierozní ochrany. Podle těchto hledisek je nutné soudit současnou cestní síť a začlenit je i do návrhu cestní sítě nové (Dumbrovský, Mezera a kol., 2000). Při navrhování sítě polních cest musí být v souladu kritéria dopravní, technická, geotechnická, vodohospodářská, estetická, ekologická, ekonomická a půdoochranná (Burian a kol., 2011).

Návrh musí zajistit:

- Přístupnost pole, jenž ze zemědělského hlediska představuje základní výrobní jednotku
- Propojení sousedících obcí
- Propojení farem či zemědělských závodů navzájem mezi sebou
- Průchodnost zemědělského území a větší dostupnost krajiny, vedení cyklistických tras, turistických tras, jenž jsou označeny, eventuálně také běžeckých tras
- Přepravu mezi odbytištěm zemědělských produktů a farmou či zemědělským závodem (Doležal a kol., 2010).

Kritéria vnější spolupráce:

Vytváření významných polyfunkčních krajnotvorných prvků s funkcí půdoochrannou, estetickou a vodohospodářskou, ekologickou, použití polních cest jako primárního liniového tvaru, který se hodí pro určení nové hranice pozemku či nové hranice katastrálního území, zařadit do systému ochrany vod proti znečištění, zařadit do systému vodohospodářských opatření v lokalitě pro ochranu vodního režimu.

Kritéria vlastního provozu po cestní síti:

Zmírnit nebo vyřadit požadavek využití silnic pro účelovou dopravu, zmírnit nebo vyřadit požadavek průjezdu zastavěnou částí obce, navýšit prostupnost zemědělského území a krajiny vedením značených turistických tras, cyklistických cest, případně běžeckých tratí, obstarat návaznost na stávající silniční síť a polní cesty, síť místních komunikací v obcích, zajistit dostupnost pozemků, vodohospodářských staveb, lokalit s těžbou nerostů a surovin, umožnit prolínání farem nebo zemědělských podniků mezi sebou navzájem i místem pro odbyt zemědělských výrobků. Pro navržení prvků trasy je třeba mít v souladu místní podmínky, především charakter území a cestu tak co nejlépe umístit do krajiny. V případě nepřiměřeně vysokých nákladů na stavbu cesty by se dle možnosti měla těmto místům trasa cesty vyvarovat.

Z pohledu plánu společných zařízení je účelné se řídit podle těchto doporučení:

Na základě primárního odhadu je žádoucí řídit se tvarem území, členitostí terénu a umístěním zastavěné části obce. V rovině je možné navrhnout rovnoběžnou síť pravidelných tvarů, oproti tomu u členitého území je třeba respektovat odtokové poměry, protierozní působení a ve většině případů centrálně umístěnou obec. Z hlavních silnic a sídlišť musí být odstraněna zemědělská doprava. Pro hlavní cestu se bere v úvahu svozová plocha 100-150 ha míněno pouze pro zemědělskou dopravu. Jen z jedné strany mohou být zpřístupněny pozemky na rovině o výměře do 20 ha a v kopcovitém terénu do 5 ha. Vedení cestní sítě by mělo být prováděno tak, aby nedošlo k vytvoření pozemků s rozlohou menší než 3 ha. U pozemků s nižší výměrou se objevuje vysoké procento nedostupnosti pracovní délky zemědělské mechanizace. Navržená cestní síť by měla v co největší míře zmírnit či potlačit vznik věčných břemen. Dostupnost pozemků s luční tratí je potřeba řešit nejlépe letními, nezpevněnými cestami v rámci sjednocovacího plánu. Tyto cesty plán společných zařízení pouze naznačí. Při návrzích je vhodné se vyhnout místům, kde vzniká potřeba násypů, křížení s podzemním vedením zářezů,

odvodnění půd s malou únosností a ostatním těžkostem (*Burian a kol., 2011*). Síť polních cest, která je založena účelně umožňuje vstupy na pozemky a propojení mezi řadou pozemků a výrobním centrem, při vhodném umístění v krajině se může stát účinnou složkou souboru protierozních opatření (*Holý, 1978*). Polní cesty by pro plnění protierozní funkce měly být projektovány vrstevnicově a příkop nebo průleh situován na straně ke svahu (*Janeček, 2002*). Polní cesty umožňují přerušení svahů a rovněž tedy povrchového odtoku, který na nich probíhá, příkopy chytají vodu a vhodnou úpravou a sklonem (vycházejícímu z průtokové rychlosti vody) usměřňují vodu do recipientu. Příkopy u cest se zakládají na stráních podél horního kraje cest, aby došlo k zachytávání vody přitékající z vyšších míst, jsou projektovány v kontextu s dalšími zařízeními na úpravu odtoku vody z území, mezi které patří vsakovací pásy, záchytné příkopy, průlehy, odpady a další. V oblasti ohrožené erozí se má cesta vytyčovat pokud možno po hřebenu nebo v jeho blízkosti. U cesty není potřebné odvodnění, má malé sběrné území a množství vody, která je zachycena v terénu se rozptýlí a udržování je tak jednodušší. Ty cesty, které nelze umístit po hřebenu, je potřeba vést v mírném sklonu zhruba po vrstevnicích a u horního okraje je nutné zhotovit odvodňovací příkop. Nejvýhodnějším systémem z pohledu protierozní ochrany je systém okružních vrstevnicových cest (*Holý, 1978*). Následující průběh popisuje navržení vlastní polní cesty: 1. Směrový návrh trasy a napojení na nadřazený komunikační systém, 2. výškové řešení, 3. příční uspořádání v závislosti na kategorii cesty, 4. konstrukce a povrch, 5. přeložky a ochrana dotčených inženýrských sítí, 6. odvodnění cesty a pláň, 7. napojení navazujících pozemků, 8. doprovodná zeleň, 9. organizace výstavby. Trasa a konstrukce vozovky je navržena v závislosti na kategorii cesty (hlavní, vedlejší, ostatní) je předmětem příslušných aktuálních norem, metodik či katalogů (*Sklenička, 2003*).

Polní cesty se dle normy 73 6109 o projektování polních cest kategorizují jako:

- cesty hlavní jednopruhové, dvoupruhové
- cesty vedlejší jednopruhové
- cesty doplňkové jednopruhové (*ČSN 73 6109*).

2.3.2 Členění polních cest podle významu a intenzity dopravy

a) Hlavní polní cesty - koncentrují dopravu z vedlejších polních cest, navazují na silnice či místní komunikace nebo zajišťují přímé dopravní spojení zemědělské farmy- usedlosti a jejích přilehlých pozemků. Obstarávají plnění funkce protierozního prvku. Doporučené projektovat je jako dvoupruhové či jednopruhové s výhybnami, s návrhovou rychlostí 30-60 km/h. U dvoupruhových hlavních polních cest doporučena šířka 6,50m, kdy 5,50 m tvoří vozovka a 2 x krajnice po 0,50 m. U jednopruhových hlavních polních cest doručena šířka 4,00-4,50 m, kdy 3,00-3,50 m

tvoří vozovka a 2 x zpevněné krajnice po 0,50 m. Pro předpoklad celoroční sjízdnosti konstruovat tedy jako zpevněné a s kompletním odvodněním cesty.

b) Vedlejší polní cesty - navazují na hlavní polní cesty mohou navazovat i na místní komunikace, silnice III. třídy, výjimečně i na silnice II. střídy, obstarávají dopravu z farem či přilehlých pozemků. Obstarávají plnění funkce protierozního prvku. Vedlejší polní cesty jsou projektovány vždy jako jednopruhové, s návrhovou rychlostí 30km/h ,doporučují se výhybní. Vedlejší polní cesty jsou projektovány o šířce 3,50-4,50 m, kdy jízdní pruh představuje 3,00-3,50m. Jsou navrhovány především jako nezpevněné, vždy zatravněné, v opodstatněných situacích jako zpevněné.

c) Polní cesty ostatní – představují sezónní dopravní spojení pro propojení půdních bloků jednoho vlastníka či plní roli hranice mezi vlastnickými pozemky (např. při hranici druhu pozemku). Polní cesty ostatní jsou projektovány vždy jako jednopruhové, bez výhyben, zatravněné, bez příčného a podélného odvodnění, pro celosezónní sjízdnost. Jsou navrhovány o šířce 3,00-3,50m bez krajnic (*Dumbrovský, Mezera a kol., 2000*).

Podle prostorového uspořádání se rozlišují kategorie polních cest. Kategorie je označena písmenem P (polní) a zlomkem, u něhož se v čitateli vyskytuje volná šířka koruny v metrech a ve jmenovateli návrhová rychlost udávaná v km/h.

Tabulka: Přehled jednotlivých kategorií v rámci plánu společných zařízení dle normy ČSN 73 6109

Polní cesty			
Hlavní*		Vedlejší**	Doplňkové***
Dvoupruhové	Jednopruhové	Jednopruhové	Jednopruhové
P 7,0/50	P 5,0/30	P 4,5/30	P 3,5/30
P 6,5/50**	P 4,5/30**	P 4,0/30**	P 3,0/30
P 6,0/40	P 4,0/30	P 3,5/30	---

* U zpevněných cest se krajnice navrhuje 2,0 x 0,5 m šířky a šířka vozovky je doplňkem volné šířky cesty

** Doporučená kategorie pro tento typ cesty

*** Doplnkové polní cesty se navrhují zpravidla bez krajnic (*Doležal a kol., 2010*).

Při kategorizaci polní cesty je také nutné brát na vědomí nejen návrhové parametry v ČSN 73 6109, nýbrž také parametry zemědělské mechanizace pro jejichž provoz jsou navrhovány (Při rozchodu kol 3,20 který se u dopravních prostředků vyskytuje převážně je neefektivní navrhovat kategorie P 4,0/30 a to i se zpevněnými krajnicemi (*Střítecký a kol., 2010*).

Pozemkové úpravy musí vycházet ze zákona č.139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a s doplňkovou vyhláškou č. 545/2002 Sb. postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku. Tyto dvě normy je nutné také propojit se zákonem č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu

2.3.3 Systémy cestní sítě

Podle uspořádání polních cest, podle polohy existují tyto systémy cestní sítě: radiální (paprskovitá), paralelní (šachovnicová), okružní, kombinovaná. V rovinnatém území lze projektovat rovnoběžnou síť se zhruba pravouhlým křížením, umožňujícím vytváření rovnoměrných tvarů u pozemků. Tento typ cestní sítě se nazývá jako šachovnicový (paralelní) (*Burian a kol., 2011*). Paralelní soustava, při které jsou polní cesty organizovány v souvislosti na obec, výrobní centrum a silnice do dvou vzájemně rovnoběžných směrů s pravouhlým křížením, je nejvýhodnější v rovinnatých oblastech kvůli pravidelnému tvaru pozemků i z důvodu jejich obhospodařování (*Jonáš a kol., 1990*). Tento systém je účelně umístěn v místě sídliště, které je mimo střed, tvarově je území podlouhlé a zásadní směry komunikace řídí vodní tok či silnice. Přínosem u pozemků je jejich rovnoměrný tvar, ale spojení pozemků a výrobního centra z hlediska dopravy je zdlouhavější. Radiální systém se užívá v místech, kde v souvislosti k produkčnímu centru jsou navrženy paprskovitě, tedy s nejmenšími vzdálenostmi k jednotlivým sektorům hospodářského obvodu. Radiální systém je patřičný ve členitém terénu. Přínosem paprskovitého uspořádání je zkrácená dopravní vzdálenost až o třetinu, schopnost odlišovat jednotlivé cesty podle dopravní intenzity, naopak slabinou je vznik nežádoucích tvarů pozemků u napojování na cesty. Kombinovaný systém sjednocuje výhody obou systémů, podle možností respektuje, jak funkční organizaci pozemků, tak podmínky výstupů terénu. V pahorkatinách a podlouhlých mírných svazích je žádoucí okružní systém. Okružní cestní síť je z pohledu protierozní ochrany nejpřínosnější, vytváří vrstevnicové cesty. Z obecného hlediska zajišťují protierozní působení hlavně cesty vedlejší, které jsou hlavně při radiální dopravním směřování ve směru vrstevnic uspořádání. Výběr systému cest se řeší v kontextu s vodohospodářskou ochranou, jelikož cestní příkopy vytváří důležitou síť, jež usměřňuje odtokovou situaci povrchové vody (*Burian a kol., 2011*).

2.3.4 Cestní objekty a bezpečnostní zařízení polních cest

Současně s polními cestami se navrhují cestní objekty. Mezi cestní objekty se řadí mosty, propustky, hospodářské přejezdy a bezpečnostní zařízení.

Cestní propustky

Cestní propustky se navrhují v místech, kde cestu křížuje malý vodní tok. Ve skutečnosti se jedná o malé mosty, které jsou projektovány hlavně přes menší vodní toky, které nejsou širší než 2 m a zároveň nepřevyšují 5 m. Většinou jsou betonové a jsou projektovány podle daných podkladů. Propustky a mosty jsou projektovány jako šikmé, kolmé a v příčném řezu mají čtyřúhelníkový, kruhový či klenbový tvar.

Hospodářské přejezdy

Hospodářské přejezdy slouží k přejezdu zemědělské techniky z polní cesty na sousední pozemky. Jsou navrhovány po 300 m jako jednostranné nebo oboustranné. Podle určených podkladů jsou projektovány jako 4 až 6 m široké.

Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní zařízení jsou naplánována v místech se zvýšeným rizikem úrazu. Mezi záchytné bezpečnostní zařízení se řadí svodidla, zábradlí a vodící bezpečnostní zařízení, které napomáhají řidiči zorientovat se (odrazníky, sloupky a další).

Výsadba podél polních cest

Vysazování stromů podél polních cest je možné jednostranně nebo oboustranně. Při oboustranné výsadbě jsou dřeviny (stromy) vysazovány ve trojúhelníkovém sponu, kdy stromy jsou vysazeny 0,5 m za příkopy (krajnicemi). V závislosti na půdní a klimatické podmínky se doporučuje výsadba ovocných a okrasných stromů a ve vlhčích oblastech výsadba lesních stromů. V místech, která jsou náchylná k sesuvu (nezpevněné svahy) se doporučuje výsadba keřů (*Rybářsky a kol., 1991*).

2.3.5 Lesní cesty

Lesní cesty zaručují zvyšování produktivity práce a šetrnosti lesní výroby tím způsobem že:

- Navyšují bezpečnost a výkonnost pracovníků při dopravě a zacházení se dřevem

- Umožňuje dosáhnout šetrné, výkonné a plánované dopravě dřeva, osob a věcí
- Dopomáhá k účinné, rychlé a přehledné ochraně lesa a také pro dobré výkony a inspekci lesních zaměstnanců
- Zaručuje plnění mimoprodukčních funkcí lesa
- Napomáhá vytvářet předpoklady pro prosazení intenzivního způsobu pěstování lesa (Jurík a kol., 1984).

Lesní cesty jsou značeny číselným a písemným znakem, který reprezentuje prostorovou organizaci cesty a její dopravní význam. Číselný znak představuje třídu cesty písemný znak „L“ naznačuje, že se jedná o lesní cestu (*ÚHUL Brandýs nad Labem, 2003*).

ČSN 73 6108 dělí lesní cesty na 4 skupiny. Rozlišuje tedy lesní cesty 1. až 4. třídy (zkratky 1 L až 4 L) a samostatně rozlišuje lesní pěšiny a lesní stezky.

Kategorizace:

Lesní cesty 1. třídy – 1L

Lesní cesty 2. třídy – 2L

Lesní cesty 3. třídy – 3L

Lesní cesty 4. třídy – 4L

(*ČSN 73 6108*)

3 Cíl a metodika

Cílem bakalářské práce je vypracování souvislého literárního přehledu na téma návrh cestní sítě v komplexní pozemkové úpravě. Práce je zaměřena na cestní síť a její funkce v rámci KPÚ. V praktické části bakalářské práce je řešen samotný návrh cestní sítě v k. ú. Pracejovice prostřednictvím KPÚ. Cestní síť byla posuzována z hlediska protierozního, ekologického působení a zejména zvyšování přístupnosti pozemků. Na závěr bylo zjištěno kolik m cest bylo navrženo k výstavbě, rekonstrukci a kolik zůstalo beze změn. U cest je vyhodnoceno kolik m a jakého povrchu bylo navrženo k rekonstrukci a kolik k nové výstavbě.

V první řadě jsem se musel důkladně obeznámit s KPÚ v k. ú. Pracejovice, zejména s částí, která se týkala plánu společných zařízení, v níž se nalézala cestní síť. Následovalo vyhodnocení cestní sítě na základě rastrových mapových podkladů. Poté jsem provedl návrh nové cestní sítě s ohledem na její multifunkční charakter, který by měla plnit prostřednictvím KPÚ.

Použité materiály a mapové podklady:

- Mapové podklady KPÚ Pracejovice v rastrové podobě
- Plán společných zařízení KPÚ Pracejovice

Použité metody:

- Vyhodnocení cestní sítě v KPÚ Pracejovice
- Návrh a doplnění stávající cestní sítě v KPÚ Pracejovice

4 Charakteristika zájmového území

Základem pro posouzení a návrh cestní sítě je popis charakterizování místních podmínek daného území jedná se především o geologické, pedologické, hydrologické a klimatologické poměry a také charakter zemědělských a jiných aktivit v zájmovém území.

Základní údaje o zájmovém území, kde byla provedena KPÚ:

Kraj: Jihočeský

Okres: Strakonice

Obec: Pracejovice

Katastrální území: Pracejovice (+ části Makarov, Střela, Nové Strakonice)

Kód katastrálního území (3 míst., 5míst., 6 míst): 148, 08002, 726940

Výměra řešeného území: 263,1 ha

253,9 ha Pracejovice
4,9 ha Makarov
3,2 ha Nové Strakonice
1,1 ha Střela

Počet vlastnických listů: 97

81 - Pracejovice 5- Střela
5 - Makarov 6 – Nové Strakonice

Počet vlastnických parcel: při zahájení / ve schváleném návrhu 609/400

581/364 – Pracejov 6/14- Střela
9/10 - Makarov 13/ 12 Nové Strakonice

Důvody pozemkových úprav:

Podnět vlastníků pozemků nadpoloviční výměry zemědělské půdy

Forma pozemkové úpravy:

Komplexní pozemková úprava

Cíle pozemkových úprav:

Prostorové a funkční uspořádání pozemků Zpřístupnění pozemků, Scelení (rozdělení) pozemků, vytvoření podmínek pro racionální hospodaření, zajištění podmínek pro zlepšení životního prostředí, ochranu a zúrodnění půdního fondu, zvýšení ekologické stability a podobně

Popis zájmového území:

Obec Pracejovice se nachází asi 5 km západně ode mě sta Strakonice na pravém břehu řeky Otavy. Obec se nachází mimo hlavní silniční tahy. V jihovýchodní části katastrálního území se vyskytují rozsáhlé lesní komplexy. Najdeme zde také několik rybníků největší je Pracejovický, jehož rozloha je 6,4 ha. Pod správu obce Pracejovice patří nejen katastrální území Pracejovice (výměra 445 ha), ale také sousední katastrální území Makarov. V obci Pracejovice žije přibližně 250 obyvatel. Vnější obvod řešeného území KPÚ tvoří hranice stávajícího k. ú. Pracejovice. Z obvodu bylo vyloučeno zastavěné území Pracejovic a déle území, které bylo určeno územním plánem k zastavění a rozsáhlé lesní komplexy nacházející se na jihovýchodě území. Do řešeného území byla zahrnuta část katastrálního území Makarov (o rozloze 4,9 ha) z hlediska připojení navrhované polní cesty na stávající komunikaci z Drachkova na Makarov. Do řešeného území byla také zahrnuta část katastrálního území Střela (1 ha), kde byla takto navržena změna katastrální hranice. Z toho důvodu, že většina těchto pozemků je ve vlastnictví obce Pracejovice a byla zde vybudována protipovodňová ochranná hráz k ochraně Pracejovic před povodní. Výměra řešeného území je celkem 254,6 ha, k. ú. Pracejovice 248,7 ha, z k. ú. Makarov 4,9 ha a z k. ú. Střela 1,0 ha. Z této výměry představuje zemědělské půda 210,9 ha, 3,8 ha lesy, 12,2 ha vodní plochy, 1,3 ha zastavěné plochy a 26,4 ha jsou ostatní plochy. Expozice svahů v daném území je severovýchodní. Nadmořská výška zemědělské půdy se pohybuje od 400-445 m.n.m.

Oblast se vyznačuje rovinným reliéfem a úrodnějšími půdami je vhodná pro zemědělské využití, a proto je značně zorněna.

Geologie:

Na většině území se nachází horniny pocházející ze čtvrtohor, nivní sedimenty (hlína, písek, štěrk), svahové sedimenty (hlína, kameny), říční až jezerní sedimenty (štěrk, písek, jíly) na území se také nachází pararula, které patří do přeměněných hornin.

Půdní typy:

Na matečných horninách zájmového území se nejčastěji vyskytují kambizemě a to kambizem oglejená a kambizem rankerová. Kambizemě odpovídají hlinitým, tedy středně těžkým půdám.

Kambizemě jsou převážně hluboké až velmi hluboké půdy a v jejich vlastnostech se odráží vliv půdotvorného substrátu a nadmořské výšky (tzv. bioklimatický činitel). S nadmořskou výškou stoupá hloubka půdy, zvyšuje se její kyprost, roste obsah humusu a hloubka prohumóznění, zároveň však větší množství srážek způsobuje větší vymývání.

Kambizemě se vyznačují bohatým podílem volných prostorů mezi agregáty i uvnitř agregátů a vysokou biotickou aktivitou. Tyto půdy mají vysokou pórovitost a dobrou vnitřní drenáž a do značné míry jsou využívány zemědělsky.

Hloubka půdy:

Hloubka půdy charakterizuje mocnost půdního reliéfu, která je v určité hloubce omezena pevnou skálou nebo silnou skeletovitostí.

Většina tohoto katastrálního území se nachází v rozmezí mezi půdou hlubokou (> 60cm) až středně hlubokou (30-60cm), pouze okrajově se zde nachází půda mělká (s hloubkou menší než 30cm).

Skeletovitost:

Skeletovitost vyjadřuje komplexní hodnocení šterkovitosti a kamenitosti podle obsahu v ornici a podorničí. Obsah skeletu se uvádí v objemových procentech v půdní hmotě formou zlomku, kde skeletovitost v ornici se značí v čitateli a v podorničí ve jmenovateli. Šterkem rozumíme pevné částice hornin o velikosti 4-30 mm, kamenem rozumíme pevné částice o velikosti 30-300mm. Nad 300 mm se jedná o balvany.

K. ú. pracejovice se téměř celé nachází v rozmezí bezskeletovitá, s příměsí (s celkovým obsahem skeletu do 10% až slabě skeletovitá (s celkovým obsahem skeletu 10-25%).

Velmi řídkce se na tomto k.ú. nachází středně skeletovitá (s celkovým obsahem skeletu 25-50 %)

Sklonitost:

Většina k. ú. Pracejovice se nachází v zóně se sklonem 3-7 °, tedy mírný sklon výrazně se zde nachází také sklon 0-3 °, jenž v podstatě představuje rovinu. Jen velmi nepatrně se na tomto území nachází sklon 7-12 °, jenž představuje střední sklon

Expozice:

Expozice vyjadřuje polohu lokality BPEJ vůči světovým stranám. Téměř celé k. ú. Pracejovice jsou orientovány se všesměrnou expozicí, jen malá část je orientována na severozápad až severovýchod.

Hydrologie:

V území se nachází řada rybníků, z nichž největší je Pracejovický rybník o rozloze 6,4 ha. Územím protéká řeka Otava. Otava spadá do povodí III. řádu Povodí I.řádu Labe, II. řádu Vltava III. řádu Otava.

Klimatické regiony:

Většina katastrálního území Pracejovice se nachází v klimatickém regionu MT2, jenž je charakterizován jako mírně teplý, mírně vlhký, se sumou teplot nad 10°C, průměrná roční teplota: 7-8 °C, průměrný roční úhrn srážek: 550- 650 mm, pravděpodobnost suchých vegetačních období: 15-30% a vláhová jistota ve vegetačním období: 4-10. Část tohoto katastrálního území se nachází v klimatickém regionu MT4, což znamená, že jedná se o mírně teplý, vlhký region, se sumou teplot nad 10°C, průměrná roční teplota 6-7 °C, průměrný roční úhrn srážek 650-750 mm, pravděpodobnost suchých vegetačních období 5-15% a vláhová jistota ve vegetačním období: >10.

Přehled průměrných dlouhodobých teplot (1901-1950)

Stanice	Měsíc												Roč. prů. °C
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Strakonice	2,4	1,4	2,8	7,0	12,4	15,3	17,2	16,3	12,3	7,3	2,4	1,2	7,3

Srážky:

průměrného úhrnu srážek (1901-1950)

Stanice	Měsíc												Roční průměr
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Radošovice	24	25	27	42	63	78	88	69	48	44	31	31	570

Proudění v regionu:

Průměrná četnost směru větrů v % porovnání (stanice Strakonice)

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
Vyjádření v %	4,8	5,7	7,5	15,5	8,6	23,6	23,6	9,3

Vegetační pokryv:

V zájmovém území se vyskytuje poměrně velké množství orné půdy, která má vysoký stupeň zornění. Z hlediska zemědělských výrobních oblastí patří zájmová oblast do bramborářské výrobní oblasti. Pěstují se zde brambory, krmné obilniny, řepka a len.

Chráněné oblasti, živočichové, rostliny, ochranná pásma

Na území se nenachází žádná velkoplošná chráněná území. Nalézá se zde maloplošné chráněné území:

Typ chráněného území:

PP Bažantnice u Pracejovic (rozloha: 22 Ha)

Důvod ochrany:

Výskyt přirozeného porostu tvrdého úvalového luhu s výskytem oměje pestrého v lokalitě starých sejpů

V oblasti se nachází také významný strom na hrází Pitanského rybníka se nachází Dub letní s obvodem kmenu 391 cm. Nevyskytuje se zde ochrana v podobě Natury 2000, Ptačích oblastí, není zde ani žádný prvek evropsky významné lokality.

5 Výsledky a diskuse

Výsledky vycházejí ze zpracované komplexní pozemkové úpravy a mapových podkladů v rastrové podobě.

5.1 Zhodnocení cestní sítě v zájmovém území

Komunikační kostru v zájmovém území představuje silnice III. třídy, která směřuje v řešeném území do 3 směrů. Směrem na jih od Pracejovic vede do Drachkova silnice č.III/1725, směrem na východ na Strakonice a na severozápad do Katovic vede silnice č.III/1721. Jižní část území protíná silnice Drachkov- Strakonice č.III/1726. Na silnici III. dále navazují komunikace účelové a místní, jejichž trasy a rozsah jsou určeny obcí a interakcí na okolní lesní a zemědělské pozemky. Před návrhem pozemkové úpravy se jeví hlavní kostra jako dostatečná, avšak přístupové cesty na pozemky a další polní cesty se jeví jako nedostatečné. Problémem je pouze sezónní charakter většiny přístupových cest k pozemkům, úpravou vedení několika cest by se zvýšilo jejich protierozní působení. U řady cest by bylo nutné doplnit vegetaci, aby mohli být včleněny do územních systémů ekologické stability a byly vhodně zapojeny do krajiny.

Silnice:

Silnice III/1721

Silnice má délku 1944 m a skutečnou výměru 22071 m², výměra v KN je 21678 m². Tato silnice vede od Strakonice kolem lesních pozemků, mimoúrovňově pod železničním viaduktem, přes zastavěnou část Pracejovic kde se na ni napojuje silnice III. třídy 1725 z Drachkova. Silnice dále pokračuje okolo čističky odpadních vod směrem na Katovice. Silnice patří téměř celá Jihočeskému kraji se správou nemovitostí pro Správu a údržbu silnic Jihočeského kraje.

Silnice III/1725

Silnice má délku 1232 m a skutečnou výměru 16430 m², výměra v KN je 16597 m². Jedná se o silnici III. třídy, která vede od křižovatky se silnicí III. třídy č. 1721 v zastavěné části Pracejovic, přes železniční přejezd, kolem areálu ZD směrem na jih do Drachkova. Silnice patří téměř celá Jihočeskému kraji se správou nemovitostí pro Správu a údržbu silnic Jihočeského kraje.

Silnice III/1726

Silnice má délku 282 m a skutečnou výměru 3485 m², výměra v KN je 3196 m². Tato silnice vede z Drachkova do Strakonice. V zájmovém území protíná jižní část a vede částečně za jižní katastrální hranicí. Silnice patří téměř celá

Jihočeskému kraji se správou nemovitostí pro Správu a údržbu silnic Jihočeského kraje.

5.2 Posouzení navržených polních cest a nová opatření

Hlavní polní cesty

C 5- HPC

Současný stav:

Jedná se o zpevněnou polní cestu, která se napojuje u zemědělského areálu jižně od Pracejovic na silnici č. III/1725 vedoucí z Drachkova, je na ní napojena polní cesta která po 165 m končí. U této silnice je patrné, že asfaltový kryt byl zničen dlouholetou a náročnou dopravou. Zároveň jako neúčelné, že cesta je dostupná pouze z jedné strany a přístupnost některých pozemkových bloků je tedy omezena. U této cesty zcela chybí ozelenění

Narhovaný stav:

U této cesty se navrhuje rekonstrukce asfaltového povrchu v délce 165m. Navrhuje se protažení cesty v délce 641 m s asfaltovým povrchem a napojení na silnici III/1726. Šířka cesty 4 m, návrhová rychlost 30 km/h. V celé délce je navrženo ozelenění. Navrhovaná cesta splňuje protierozní působení. Cesta je navržena v souladu s historickými podklady.

C 9 - HPC

Současný stav:

Jedná se o zpevněnou polní cestu, která se napojuje naproti zemědělského areálu jižně od Pracejovic na silnici č. III/1725. Cesta vede k Pracejovickému rybníku zde se napojuje na polní cestu C 10. Dále je cesta pouze vyjeta až k vodojemu. U této silnice je patrné, že asfaltový kryt byl zničen dlouholetou a náročnou dopravou. Zároveň další úsek cesty je pouze vyjetý a má tak pouze sezónní charakter. U této cesty chybí výraznější ozelenění.

Navrhovaný stav:

U této cesty se navrhuje rekonstrukce asfaltového povrchu v délce 180 m. V úseku kde je cesta pouze vyjeta se navrhuje vybudování asfaltového povrchu a protažení až na stávající asfaltovou komunikace Drachkov- Makarov, vše v délce 875 m. Šířka cesty je 4 m, návrhová rychlost 30 km/h. V celé délce se navrhuje ozelenění. U cesty se vyskytuje lesní biokoridor. Navrhovaná cesta splňuje protierozní a ekologické působení.

C 28 – HPC (k. ú. Makarov)

Navrhovaný stav:

Tato hlavní polní cesta je nově navrhována pro zvýšení dopravní obslužnosti pro další bloky a zároveň zpřístupnění dalšího území krajiny. Cesta se bude napojovat na nově navrhovanou polní cestu C 9 a zároveň se bude napojovat na komunikaci z Drachkova do Makarova. U cesty je navržen asfaltový kryt, cesta je navržena v délce 307 m, v šířce 4 m, návrhová rychlost 30 km/h. V celé části je navrhováno ozelenění. U cesty se vyskytuje lesní biokoridor. Cesta splňuje protierozní a ekologické působení.

Hlavní polní cesty Tab. č.1

Hlavní polní cesty	Celková délka (m)	Výstavba (m)	Rekonstrukce (m)	Povrch
C 5	806	641	165	asfaltový kryt
C 9	1055	875	180	asfaltový kryt
C 28	307	307		asfaltový kryt
Celkem	2168	1823	345	

Celková délka všech hlavních polních cest 2168 m

Hlavní polní cesty s navrženou výstavbou 1823 m, s navrženou rekonstrukcí 345 m.

Vedlejší polní cesty

C 1 – PC

Současný stav:

Jedná se o zpevněnou polní cestu, částečně zpevněnou kamenivem. Cesta je napojena na silnici III/1726 z Drachkova do Strakonice a vede podél k. ú. Drachkov až na hráz Drachkovského rybníka. Délka cesty v obvodu 100 m, šířka 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta se vyskytuje u interakčního prvku v podobě Drachkovského rybníka. Cesta splňuje obslužnou, ekologickou funkci a nejsou nutné nové změny, pouze stabilizace hranic.

C 2 – PC

Současný stav:

Tato polní cesta je částečně vyjeta kolem silnice III/1726 a z části podél Drachkovského potoka až k hospodářskému přejezdu s propustkem a přes potok. Cesta není nikterak dopravně vytížena a slouží pouze ke zpřístupnění lučních pozemků. Povrch komunikace je ve špatném stavu, na některých místech zcela chybí kamenivo. Cesta má dostatečné ozelenění.

Navrhovaný stav:

U cesty se navrhuje stabilizace hranic, rekonstrukce povrchu v celé délce cesty v obvodu 230 m a doplnění drceného kameniva. Šířka cesty 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h. Navrhovaný stav splňuje obslužnou funkci cesty.

C 3 – PC

Navrhovaný stav:

Jedná se o nezpevněnou částečně polní a lesní cestu, navazuje na polní cestu C4. Vede dále jen jako lesní cesta směrem k Pitanskému rybníku. Délka cesty v obvodu 296 m, šířka 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta splňuje obslužnou funkci a nejsou nutné nové změny, pouze stabilizace hranic.

C 4 - PC

Navrhovaný stav:

Jedná se o zpevněnou polní cestu v podobě kameniva. Napojuje se na hlavní polní cestu C 5 pod zemědělským areálem jižně od Pracejovic. Napojuje se na ní cesta C 3 a C 6. Délka cesty v obvodu 482 m, šířka 3,5m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta splňuje obslužnou a spojovací funkci a nejsou nutné nové změny, pouze stabilizace hranic.

C 6 – PC

Navrhovaný stav:

Tato cesta je navržena s travnatým povrchem, stabilizací hranic a bude napojena na stávající polní cestu C4. Bude zpřístupňovat luční i případně lesní pozemky. Délka cesty v obvodu 278 m, šířka 3,5 m, navrhovaná rychlost 30 km/h. Cesta bude sloužit k obslužné funkci.

C 7 – PC

Navrhovaný stav:

Jedná se o zpevněnou polní cestu s asfaltovým krytem. Cesta vede z lesního bloku k zemědělskému areálu a pile. Délka cesty v obvodu KPÚ 256 m, šířka 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta zpřístupňuje zemědělské a lesní pozemky. Cesta splňuje obslužnou funkci a nejsou nutné nové změny, pouze stabilizace hranic.

C 8 – PC

Navrhovaný stav:

Jedná se o zpevněnou komunikaci v podobě kameniva, částečně je travnatá. Cesta vede od silnice č. III/ 1725 mezi zastavbou a zemědělským areálem směrem na luční pozemky, které se nacházejí za tímto areálem. Délka cesty v obvodu KPÚ 203 m, šířka 3,5 m, návrhová rychlost 30km/h. Cesta splňuje obslužnou funkci a není nutné navrhnout nové změny, pouze stabilizace hranic.

C 10 – PC

Současný stav:

Jedná se o zpevněnou polní cestu, která je napojena na C 9 a vede kolem Pracejovického rybníka až k jeho hrázi, kde se napojuje na C 11 a C 12. Cesta slouží ke zpřístupnění zemědělských pozemků a rybníků. U cesty nevyhovuje její povrch, kvůli obslužné funkci.

Navrhovaný stav:

U cesty se navrhuje stabilizace hranic, rekonstrukce jejího povrchu a doplnění drceným kamenivem. Délka cesty v obvodu KPÚ 565 m, šířka cesty 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta se vyskytuje u interakčního prvku v podobě Pracejovického rybníka. Navrhuje se pouze stabilizace hranic. Cesta slouží k obslužné, spojovací a ekologické funkci.

C 11 – PC

Současný stav:

Nyní se zde nachází pouze málo využívaná, místy zarostlá cesta.

Navrhovaný stav:

Tato cesta je vedena od Pracejovického rybníka západním směrem až k hranici k. ú. Makarov. Cesta se navrhuje zpevněná s asfaltovým krytem, navrhuje se také stabilizace hranic. Délka cesty v obvodu KPÚ 608 m, šířka 3,5 m,

návrhová rychlost 30 km/h. Navrhuje se výstavba odvodňovacích příkopů po obou stranách. Cesta je částečně ozeleněna. Cesta bude zapojena mezi ekologické územní systémy a splňuje obslužnou a spojovací funkci.

C 12 – PC

Současný stav:

Zpevněná komunikace vede po hrázi Pracejovického rybníka, je napojena na zpevněnou komunikaci z intravilánu obce. Za hrází se na ní napojuje polní cesta C10 a navržená asfaltová C 11. U cesty nevyhovuje povrch, který je poničen dlouholetým užíváním.

Navrhovaný stav:

U cesty se navrhuje stabilizace hranic, rekonstrukce asfaltového povrchu. Délka cesty v obvodu KPÚ 295 m, šířka 3,5 m, navrhovaná rychlost 30 km/h. Cesta se vyskytuje u interakčního prvku v podobě Pracejovického rybníka. Cesta splňuje obslužnou, spojovací a ekologickou funkci.

C 13 – PC

Navrhovaný stav:

Tato cesta navazuje na cestu z intravilánu obce a vede směrem k melioračnímu odpadu. Polní cesta se navrhuje s asfaltovým povrchem, navrhuje se také stabilizace hranic. Délka cesty v obvodu KPÚ 144 m, šířka 3,5 m, navrhovaná rychlost 30 km/h. Cesta slouží k obslužné a spojovací funkci.

C 14 – PC

Současný stav:

Cesta vede k melioračnímu odpadu, kde vede na C 13. Je na ni napojena nově navrhovaná polní cesta C 15, cesta končí a na hranici s k. ú Katovice. Tato cesta je málo využívána a povrch nevyhovující, chybí výrazné ozelenění.

Navrhovaný stav:

U cesty se navrhuje rekonstrukce povrchu drceným kamenivem, navrhuje se také stabilizace hranic. Délka cesty v obvodu KPÚ 290 m, šířka 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h. U cesty se navrhuje částečné ozelenění. Cesta splňuje obslužnou a spojovací funkci.

C 15 - PC

Navrhovaný stav:

Zpevněná cesta s drceným kamenivem vede podél melioračního odpadu z Pracejovického rybníka a je napojena na polní cestu C 14. U cesty se navrhuje také stabilizace hranic. Délka cesty v obvodu KPÚ 187 m, šířka cesty 3,5 m a návrhová rychlost 30 km/h. Cesta je částečně ozeleněná. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky, meliorační odpad a plní ekologickou funkci.

C 16 – PC

Navrhovaný stav:

Zpevněná polní cesta vede podél melioračního odpadu a z části podél železnice, u cesty se navrhuje také stabilizace hranic. Cesta se napojuje na silnici č. III/1721 z Pracejovic do Katovic. Délka cesty v obvodu KPÚ 516 m, šířka cesty 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h. U cesty se navrhuje ozelenění. Cesta plní obslužnou a ekologickou funkci.

C 17 – PC

Navrhovaný stav:

Travnatá polní cesta navrhuje podél protipovodňové ochranné hráze. Navrhuje se také stabilizace hranic. Napojuje se na silnici č. III/1721. Délka cesty v obvodu KPÚ 182 m, šířka cesty 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta slouží k obslužné funkci.

C 18 – PC

Navrhovaný stav:

Jedná se o travnatou cestu, vede z obecní cesty v intravilánu obce Pracejovice. Navrhuje se také stabilizace hranic. Délka cesty v obvodu KPÚ 47 m, šířka 3m, návrhová rychlost 30km/h. Cesta slouží k obslužné funkci a není nutné návrh nových změn.

C 19 – PC

Současný stav:

Tato cesta je zpevněná v podobě drceného kameniva. Vede od silnice č. III/1721 do k. ú. Střela. Délka cesty v obvodu KPÚ, šířka 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h. U cesty chybí ozelenění. Cesta zcela splňuje obslužnou funkci.

Navrhovaný stav:

U cesty se navrhuje ozelenění, stabilizace hranic. Cesta plní ekologickou funkci.

C 20 – PC**Navrhovaný stav:**

Jedná se zpevněnou komunikaci s asfaltovým krytem. Navrhuje se také stabilizace hranic. Cesta se napojuje na silnici č. III/1721 u železničního viaduktu, napojuje se na C 21. Délka cesty v obvodu KPÚ 333 m, šířka 4 m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta je součástí interakčního prvku. Cesta plní ekologickou, obslužnou a spojovací funkci. Nejsou nutné nové návrhové změny

C 21 – PC**Navrhovaný stav:**

Jedná se o zpevněnou cestu, se stabilizací hranic, vede kolem areálu úpravny vody Pracejovice. Cesta je napojena na komunikaci C 20. Délka cesty v obvodu KPÚ 44 m, šířka 3 m, návrhová rychlost 30km/h. Cesta se vyskytuje poblíž lokálního biokoridoru. Cesta plní ekologickou a obslužnou funkci. Nejsou nutné nové návrhové změny

C 22 – PC**Současný stav:**

Nezpevněná cesta je pouze částečná, napojuje se na komunikaci C 23. U cesty je nevyhovující povrch vozovky.

Navrhovaný stav:

U cesty se navrhuje výstavba vozovky se zpevněným povrchem v podobě drceného kameniva. Navrhuje se také stabilizace hranic. Délka cesty v obvodu KPÚ 190 m, šířka 3,5 m, navrhovaná rychlost 30 km/h. Cesta se vyskytuje u regionálního biocentra Bažantnice. Cesta slouží k obslužné a ekologické funkci.

C 23 – PC**Současný stav:**

Zpevněná komunikace vede od úpravny vody Pracejovice podél katastrální hranice s k. ú. Strakonice a vede až do toho k. ú. U cesty je nevyhovující povrch cesty, který je zničen.

Navrhovaný stav:

U cesty se navrhuje rekonstrukce povrchu s asfaltovým krytem. Navrhuje se také stabilizace hranic Délka cesty v obvodu KPÚ 693 m, šířka 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta se vyskytuje u regionálního biocentra Bažantnice. Cesta slouží k obslužné, spojovací a ekologické funkci.

C 24 – PC**Současný stav:**

Tato cesta vede od silnice č. III/1721 severním směrem až k železnici. U cesty nevyhovuje její povrch.

Navrhovaný stav:

U cesty se navrhuje rekonstrukce povrchu v podobě drceného kameniva. Navrhuje se také stabilizace hranic Délka cesty v obvodu KPÚ 207 m, šířka 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta slouží k obslužné funkci.

C 25 – PC**Současný stav:**

Tato cesta se napojuje na silnici č. III/1721, vede podél lesního bloku pozemků až k zahrádkám u k. ú. Strakonice, napojuje se až na silnici č. III/1726 z Drachkova na Strakonice. U cesty je nevyhovující povrch

Navrhovaný stav:

U cesty se navrhuje rekonstrukce povrchu v podobě drceného kameniva. Navrhuje se také stabilizace hranic Délka cesty v obvodu KPÚ 686 m, šířka 3,5 m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta slouží k obslužné a spojovací funkci.

C 27 – PC - k.ú. Makarov**Navrhovaný stav:**

Jedná se o asfaltovou komunikaci. Vede z Drachkova do Makarova, v řešeném území se na ní napojuje polní cesta C 28. Délka cesty v obvodu KPÚ 50 m, šířka 4 m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta slouží k obslužné a spojovací funkci. Nejsou nutné nové návrhové změny pouze stabilizace hranic.

C 29 - PC

Navrhovaný stav:

Jedná se o asfaltovou komunikaci, která propojuje silnici III/ 1721 až s řekou Otavou a k ní přiléhající komunikací. Délka cesty v obvodu KPÚ 281 m, šířka 4 m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta se vyskytuje poblíž interakčního prvku. Cesta splňuje obslužnou, spojovací a ekologickou funkci.

Vedlejší polní cesty Tab. č.2

Vedlejší polní cesty	Celková délka (m)	Výstavba (m)	Rekonstrukce (m)	Povrch
C 1	100			Částečně zpevněná
C 2	230		230	Zpevněná-kamenivo
C 3	296			nezpevněná
C 4	482			Zpevněná-kamenivo
C 6	278	278		Travnatá
C 7	256			Asfaltový kryt
C 8	203			Částečně zpevněná
C 10	565		565	Zpevněná-kamenivo
C 11	608	608		Asfaltový kryt
C 12	295		295	Asfaltový kryt
C 13	144	144		Asfaltový kryt
C 14	290		290	Zpevněná-
C 15	187	187		Zpevněná-
C 16	516	516		Zpevněná-kamenivo
C 17	182	182		Travnatá
C 18	47			Travnatá
C 19	84			Zpevněná
C 20	333			Asfaltový kryt
C 21	44			Zpevněná
C 22	190	190		Zpevněná-kamenivo
C 23	693		693	Asfaltový kryt
C 24	207		207	Zpevněná-kamenivo
C 25	686		686	Zpevněná-kamenivo
C 27	50			Asfaltový kryt
C 29	281	281		Asfaltový kryt
Celkem	7247	238	2966	

Celková délka všech polních cest 7247 m

Vedlejší polní cesty beze změn 1895 m, navržená výstavba 2386 m, navržená rekonstrukce 2966 m

Lesní cesty

C 26 – LC

Navrhovaný stav:

Jedná se o lesní cestu vedoucí od polní cesty C 25 směrem do lesního bloku. Cesta je nezpevněná, navrhuje se stabilizace hranic délka cesty v obvodu KPÚ 25 m, šířka 3 m, návrhová rychlost 30 km/h. Cesta splňuje obslužnou funkci. Nejsou nutné nové návrhové změny

Tab. č.3 Lesní cesty

Lesní cesty	Celková délka (m)	Výstavba (m)	Rekonstrukce (m)	Povrch
C 26	25			Lesní cesta
Celkem	25			

Celková délka všech lesních cest 25 m

Lesní cesty beze změn 25 m,

Bilance:

Celková délka všech polních cest v k. ú. 9440 m, s navrženou výstavbou 4209 m a s navrženou rekonstrukcí 3311 m.

Tab. č. 4 Celkový přehled povrchů navržených komunikací:

Povrch	Návrh	Celková délka (m)
Asfaltový kryt	Výstavba / rekonstrukce	2856 / 1333
Zpevněná-drcené kamenivo	Výstavba / rekonstrukce	893 / 1978
Travnatá komunikace	Výstavba / rekonstrukce	460 / 0
Celkem		4209 / 3311

6 Závěr

V dnešní době narostl význam polních cest a oproti minulosti se změnila také jejich úloha. Polní cesty byly začleněny do procesu komplexních pozemkových úprav a jejich úloha vzrostla. Komplexní pozemkové úpravy představují multifunkční opatření, které slouží k ochraně a zúrodnění půdního fondu, vodního hospodářství, zlepšení životního prostředí, zvýšení ekologické stability krajiny. Řeší se jimi vlastnická práva a s nimi související věcná břemena, zabezpečuje se jimi přístupnost pozemků a vyrovnávají se hranice. Slouží k prostorovému a funkčnímu uspořádání pozemků. Polní cesty jsou zpracovány v návrhu společných zařízení. Polní cesty slouží jako dopravní kostra v daném území, fungují jako protierozní prvek a zvyšují také estetické působení krajiny.

Podstatou této bakalářské práce bylo zjištění stavu cestní sítě na probíhající KPÚ v k. ú. Pracejovice, navržení rekonstrukcí a nových opatření.

Cestní síť řešená v k. ú. Pracejovice prostřednictvím KPÚ se v současné době nenachází v optimálním stavu. Hlavní polní cesty jsou ve špatném technickém stavu, a proto se navrhuje zejména jejich rekonstrukce popřípadě dobudování části vozovky v podobě asfaltového povrchu. Vzhledem k velikosti k. ú. Pracejovice je zde nutný návrh pouze jedné nové hlavní polní cesty. Veškeré hlavní polní cesty jsou navrženy pro zvýšení ekologického, protierozního působení a usnadnění přístupnosti krajiny a pozemků. Vedlejší polní cesty se nacházejí také ve špatném technickém stavu, a proto se navrhuje jejich rekonstrukce a podél většiny z nich se navrhuje ozelenění, které zapojí cesty do krajiny a budou zvyšovat jejich ekologické působení. Pro snížení dopravního vytížení a zpřístupnění nových pozemků a krajiny pro obyvatelstvo se navrhuje také několik nových vedlejších polních cest. Vedlejší polní cesty jsou navrženy také podle historických podkladů a pro plnění protierozní funkce cest. Celkový návrh polních cest je proveden v souladu s územními plány přílehlých obcí, zejména se to týká obce Pracejovice. Celkově jsou v KPÚ probíhající v k. ú. Pracejovice navrženy hlavní polní cesty o celkové délce 2168 m. Z této celkové délky je navrženo vybudování hlavních polních cest o délce 1823 m a rekonstrukce o délce 345 m. Vedlejší polní cesty se nacházejí v k. ú. Pracejovice o celkové délce 7247 m, z této délky jsou navrženy vedlejší polní cesty o délce 2386 m a s rekonstrukcí o délce 2966 m. Vedlejších polních cest zůstává beze změn 1895 m. Lesních cest zůstává beze změn 25 m. Celkem je navrženo 7520 m polních cest. Z toho 4209 m je navrženo k výstavbě a 3311 m k rekonstrukci.

7 Literatura

1. Burian, Z. a kol. Pozemkové úpravy v České republice, 207s., ISBN 80-903482-8-9, nakladatelství Consult, Praha, 2011.
2. Doležal, P., Pavlík M., Střítecký L., Dumbrovský M., Martének J. Metodický návod k provádění pozemkových úprav, Ústřední pozemkový úřad., Praha, 2010.
3. Dumbrovský, M., Mezera, J. a kol. Metodický návod pro pozemkové úpravy a související informace, Praha, 2000.
4. Holý, M. Protierozní ochrana, 283s., nakladatelství STNL Praha /ALFA Bratislava, Praha, 1978.
5. Janeček, M. Ochrana zemědělské půdy před erozí, 201s., ISBN 85866-85-8 ,1.vyd. nakladatelství ISV, Praha, 2002.
6. Jonáš, F., Dobiáš J., Karlubíková E., Urbanová M. Pozemkové úpravy, 511s., ISBN 80-209-0106-X, Státní zemědělské nakladatelství., Praha, 1990.
7. Jurík, L., Beneš, J., Kompan, F. Lesné cesty, 407s., nakladatelství Příroda, Bratislava, 1984.
8. Kaulich, K., K významu pozemkových úprav pro katastr nemovitostí, Pozemkové úpravy 27, s. 4-5, 1999. In: Sklenička, P. Základy krajinného plánování, 321s., nakladatelství: Naděžda Skleničková, Eva Pánková., Praha, 2003.
9. Lerman, Z., Cimpoiu, D. Land consolidation as a Factor for successful Development of Agriculture in Moldavia, *96th EAAE seminar*, Switzzeland,2006.
10. Pasakarnis, G., Maliene V. Towards sustainable rural development in Central and Eastern Europe: Applying land consolidation, *Land Use Policy* 27, p.545–549, 2010.

11. Pasakarnis, G., Maliene V. Land consolidation in Lithuania : Aspiration and Actuality, Enviromental engineering, *The 8 th International Conference*, Vilnius, Lithuania , May 19–20, 2011.
12. Pasakarnis, G., Maliene V., Couch C. Land consolidation and land funds a right partnership guiding towards rural sustainability in: *5 th Annual Konference Liverpool "BEAN"*, p.198-206,18th-19th May, 2010.
13. Pivcová, J., Land consolidation in the Czech Republic and support from EU Funds in 2007-13, Ministry of Agriculture, Central Land Management Office Department, 2007.
14. Rybársky, I., Švehla F., Geissé E. Pozemkové úpravy, 357s., ISBN 80-05-00873-2, nakladatelství Alfa., Bratislava, 1991.
15. Sklenička, P., Hladík J., Střeleček., Kottová B., Lososová J., Číhal L., Šálek M. Historical, environmental and socio-economic driving forces on land ownership fragmentation, the land consolidation effect and the project costs, *Agricultural Economics – czech 55*, p. 571–582, 2009.
16. Sklenička, P. Applying evaluation criteria forthe land consolidation effect to three contrastingstudy areas in the Czech Republic, *Land Use Policy 23*, p.502- 510, 2006.
17. Sklenička, P. Základy krajinného plánování, 321s., nakladatelství: Naděžda Skleničková, Eva Pánková., Praha, 2003.
18. Střítecký, L., Doležal, P., Doubrava, D., Marcián, F., Martének, J., Papoušek, J., Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Ministerstvo zemědělství- Ústřední pozemkový úřad, 69s., Praha, 2010.
19. Švehla, F., Vaňous, M. Pozemkové úpravy, 146 s.,1.vyd., ISBN 80-01-01277-8, vydavatelství ČVUT, Praha, 1995.
20. Toman, F. Pozemkové úpravy, 142s., 1.vyd. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 1995.
21. Tomko, J. Navrhovanie poľných ciest v kontexte projektu pozemkových úprav, in: Seminář (nebo sborník) „Pozemkové úpravy na Slovensku II “, Hotel Patria, Štrbské pleso. 59-71,25.- 26.Októbra, 2007.

22. Váchal, J., Mazín, V., Dumbrovský, M. a kol., *Základy pozemkových úprav II. Díl - teorie a praxe*, 125s., Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, 2005.
23. Van Dijk, T. Scenarios of Central European land fragmentation, *Land Use Policy* 20, No.2, p.149-158, 2003.
24. Van Lier, Hn. Land use planning and land consolidation in the future in Europe, *Zeitschrift für Kulturtechnik and Landentwicklung* 41, No.3, p.138-143, 2000.
25. Vitikainen, A. An Overview of Land Consolidation in Europe, *Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research* 1, p.25-43, 2004.
26. Hartvigsen, M. Land Consolidation in Central and Eastern European Countries, *XXIII FIG Congress. Munich, Germany*, p.1-23, October 8-13, 2006.
27. Vlasák, J., Bartošková, K. *Pozemkové úpravy*, 168s., ISBN 978-80-01-03609-9, vydavatelství ČVUT, Praha, 2007.
28. ÚHUL Brandýs nad Labem. Inventarizace lesů v České republice 2001-2004, Metodika venkovního sběru dat, verze: 6.0, 2003, dostupné na: <http://www.uhul.cz/il/metodika.php>, staženo dne: 9. 11. 2012
29. Zákon č.139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č.229/1991 Sb. o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku
30. Zákon č. 13/ 1997Sb., o pozemních komunikacích
31. Vyhláška č. 545/2002 Sb. o postupu k provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav
32. ČSN 73 6109: Projektování polních cest
33. ČSN 73 6108: Lesní dopravní síť

8 Seznam zkratk

PÚ- pozemkové úpravy

JPÚ – jednoduché pozemkové úpravy

KPÚ- komplexní pozemkové úpravy

ÚSES – územní systém ekologické stability

BPEJ- bonitovaná půdně ekologická jednotka

KN – katastr nemovitostí

SGI – soubor geodetických informací

SPI – soubor popisných informací

k.ú.- katastrální území

9 Přílohy

Příloha č. 1 Poloha obce Pracejovice



Zdroj: [www. Ecsstrakonice.blogspot.com](http://www.Ecsstrakonice.blogspot.com)

Příloha č. 2 – Letecký pohled - obec Pracejovice

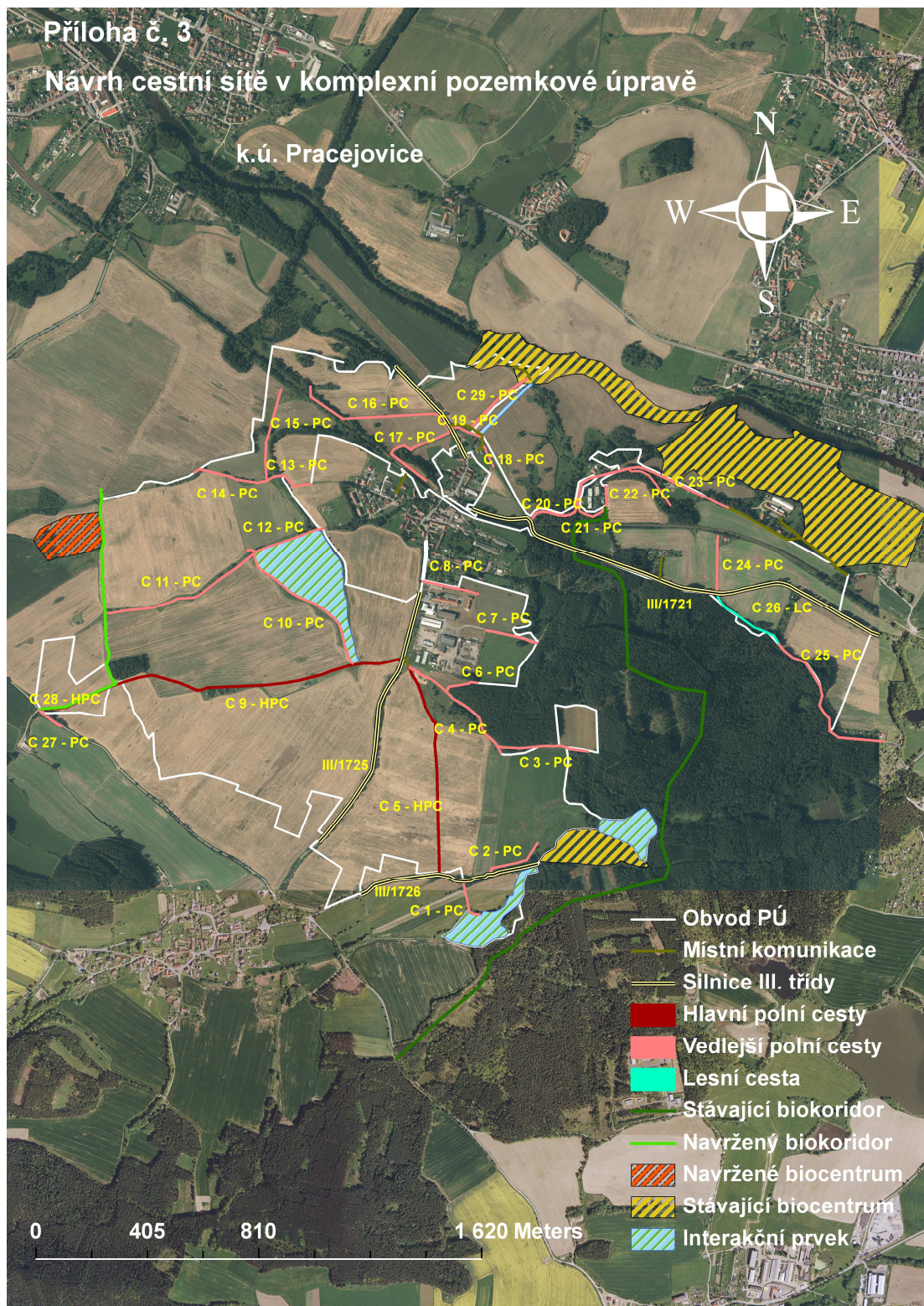


Zdroj: [www. Pracejovice.cz](http://www.Pracejovice.cz)

Příloha č. 3

Návrh cestní sítě v komplexní pozemkové úpravě

k.ú. Pracejovice



Příloha č. 4 – Fotografie vybraných polních cest

Vyhotovil: Marek Schneedörfler

Fotografie byly vyhotoveny v březnu 2013

Foto č. 1 – C 1- PC



Foto č. 2 – C 5 - HPC (místo návrhu)



Foto č .3 – C 27- PC



Foto č. 4 – C 28- HPC (místo návrhu)



Foto č. 5– C 9 - HPC



Foto č. 6– C 4 - PC



Foto č. 7– C 19 - PC



Foto č. 8– C 29 – PC (místo realizace)

