

1 Úvod

V dějinách lidstva lze sledovat nesčetněkrát se opakující jev, že v zápase národů o svébytnost je vždy rozhodujícím momentem hospodářská zdatnost a jí podmíněná kulturní vyspělost. Jen ty národy a celky, které dokáží plně využít přírodního bohatství a všech zdrojů výtěžku, ať již jde o bohatství těžená hornicky z podzemí, o výrobky průmyslové nebo o plodiny, ob stojí v soutěži. Také jen hospodářsky vyspělé celky jsou s to splnit své poslání v ohledu kulturním, sociálním a osvětovém.

Naše země patří svým přirozeným vybavením mezi oblasti, v kterých je důležitým živlem zemědělské hospodářství. Je tedy přirozené, že naše země, stejně jako ostatní, převážně zemědělské země, věnovaly pozornost rozkvětu zemědělství.

Krajina v České republice prošla vlivem a působením člověka složitým vývojem. V minulém období v důsledku velkoplošného obdělávání došlo k zániku polních cest, přirozených liniových prvků v krajině a dalších přírodních a krajinotvorných elementů. Došlo k narušení ekologické stability krajiny, devastaci zemědělského půdního fondu vodní a větrnou erozí, biodiverzity a celkovému narušení krajinného rázu. Přetrvávající vysoká roztržitost vlastnických parcel velmi komplikuje realizaci púdoochranných, ekologických i krajinných opatření. Mnozí vlastníci se ani dnes z těchto důvodů nemohou podle svých představ ujmout vlastnických práv a pozemky řádně užívat a obhospodařovat.

Pozemkové úpravy jsou vždy velkou šancí pro řešení území jak vhodně uspořádat vlastnické vztahy k pozemkům a umožnit hospodaření těm vlastníkům půdy, kteří se doposud z různých důvodů svého práva ujmout nemohli. Jsou velkou a historickou šancí také pro krajinu. Zároveň jsou pozemkové úpravy velkým závazkem pro navrhovatele – tedy pozemkové úřady a projektanty. Vždyť nové uspořádání na dlouhou dobu tento stav v krajině „zakonzervuje“ a vyřešené území jako celek další šanci v reálně dohledné době nedostane.

2 Literární rešerše

2. 1 Historie pozemkových úprav

Zajištění základních prostředků obživy je jedním z rozhodujících činitelů ve vývoji lidské společnosti. PÚ v každé zemi a v každé době jsou vždy odrazem politických, hospodářských, ekonomických a právních poměrů v dotyčné zemi. Jsou nástrojem praktického uskutečňování zemědělské politiky vládnoucích vrstev. V každém období byly a jsou jiné důvody pro úpravu pozemkové držby a spolu s tím i jiné důsledky a způsoby provádění PÚ.

Po technické stránce jsou všechna hospodářská a technická opatření, konaná v rámci PÚ, v podstatě organizací půdního fondu větších nebo menších územních celků, kterou si vynucují politické poměry a ekonomická úroveň společnosti.

První historické zmínky o takovéto činnosti najdeme již v historické literatuře o starověkém Babylonu a Egyptě. První písemné právní a technické údaje o rozsáhlém a technicky jednotném uspořádání zemědělských pozemků však známe až ze starověkého Říma.

Období feudalismu

Počátek PÚ u nás můžeme spatřovat již v plánovitě zakládaných zemědělských sídlištích při osidlování a kolonizaci od počátku vzniku našeho státu. Až do 12. století probíhala u nás tzv. vnitřní kolonizace, která se děla na úkor vnitrozemských lesů a pastvin. S růstem domácí populace i zájmů feudálů však dosud existující půdní fond již nestačil. Vzniká potřeba jeho rozšíření, ale domácí pracovní síly poddaných již nestačily. Feudálové, kteří půdu vlastnili, mohli pokračovat v jejím rozšiřování jen s využitím cizí pracovní síly. Hlavně v období tzv. velké kolonizace (12. -14. století) přicházejí němečtí a holanďtí kolonisté. Zakládání nových vesnic a organizace k nim patřícího půdního fondu byla svěřena tzv. lokátorovi. Počátkem 15. století je velká kolonizace v podstatě skončena. V 18. století, po konfliktech mezi feudály a původními nezakoupenými zemědělci, pověřuje roku 1775 Marie Terezie F. A. Raaba provedením jeho návrhu aboliční soustavy na území Čech a Moravy. Podstatou tohoto návrhu bylo rozdělení půdy velkostatků, prodání hospodářských budov a dobytka poddaným. Poddaný se stával dědičným nájemcem, původní majitel dostával od nájemce stálý roční plat buď v penězích nebo v obilí. Tato reforma byla provedena na panstvích komorních (státních), na panstvích královských měst, církevních a

jezuitských. Raabizace probíhala od r. 1775 do r. 1785, kdy byla císařem Josefem II. zastavena. Byla provedena na 148 panstvích v Čechách a 69 na Moravě. Rozdělením dvorů velkostatků vzniklo v Čechách 128 nových vesnic a na Moravě asi 117 vesnic.

Období kapitalismu

Další etapa nastává nástupem kapitalismu a zrušením nevolnictví. Toto období trvá až do kolektivizace zemědělství a změny v pozemkové držbě se projevují různými, z hlediska PÚ i protichůdnými směry.

Kapitalismus v zemědělství je charakterizován tím, že značná část půdy je soustředěna v rukou velkostatkářů, kteří se snaží zvětšovat výměru statků i jednotlivých pozemků. Základní změny v pozemkových poměrech přinesl rok 1848, kdy byl vydán patent o zrušení poddanství a robot. Tím se bývalý poddaný stává majitelem dosud jím obdělávaných pozemků, ovšem převzetí pozemků do vlastnictví bylo spojeno se značnými finančními potížemi. Vznikla zadluženost rolníků a dochází k rozsáhlému dělení gruntů, které do zániku feudalismu nebylo bez souhlasu vrchnosti možno, až na některé výjimky, dělit. Od roku 1848 však byly původní lány stále častěji rozdělovány při dědictví, kdy často byly rozdělovány jednotlivé pozemky. K dalšímu dělení a roztržštění pozemků dochází při odprodávání jednotlivých pozemků nebo jejich částí pro jejich zadluženost, věnem při sňatcích, při stanovování výměnku apod. Nemalý podíl na tříštění měla i výstavba technických děl, zvláště železnice, silnic, regulace toků apod. Tak se za několik generací změnil k nepoznání vzhled katastru.

Scelování půdy (komasace)

Pokrokoví zemědělci i národohospodáři viděli v rozdrobenosti a neupravenosti pozemkové držby jednu z hlavních brzd rozvoje a pokroku zemědělství. Již od poloviny minulého století byly v zahraničí i u nás snahy o úpravu pozemkové držby, hlavně zaokrouhlováním hranic (arondace), zpřístupněním pozemků dokonalejší cestní sítí (konsolidace) a někde i budováním samostatných dvorců s ucelenou půdní držbou (separace). V našich podmínkách se nejvíce rozšiřovalo scelování půdy (komasace), jehož podstatou bylo scelení půdní držby do několika málo pozemků se současným vybudováním vodohospodářských, dopravních, melioračních a dalších společných zařízení.

V roce 1849 se první rakouský hospodářský kongres usnází na tom, aby rozvoj zemědělství byl řešen scelováním pozemků. V roce 1855 byl vypracován návrh

1. scelovacího zákona, který však nebyl realizován. Protože se potřeba scelování pozemků ukazovala stále naléhavější, docházelo ke scelovacím akcím dobrovolným. Prvním průkopníkem u nás a velkým propagátorem scelování byl starosta obce Záhlinice na Hané a říšský poslanec František Skopalík, který ve své obci provedl v letech 1856 - 1858 první scelování. Úspěch scelování byl tak podnětem pro dobrovolné scelování v dalších 31 obcích na Moravě.

Teprve v roce 1866 byl vydán říšský arondační zákon, který umožňoval dobrovolné směny pozemků. Přes částečné úspěchy, zejména na Moravě, bylo stále jasnější, že dobrovolné scelování není správným řešením, a že je nutné vydat zákon s použitím principu majority. Proto po získání zkušeností ze scelovacích prací pořádaných v německých zemích již delší dobu, vydává parlament ve Vídni po několikerém přepracování v roce 1883 říšský rámcový zákon o scelování hospodářských pozemků. Uvádí účel a zásady komasací, organizaci scelovacích úřadů, scelovací řízení a způsob hrazení nákladů.

V důsledku různé politické situace v českých zemích se vyvíjely rozdílně i PÚ a scelování. V roce 1884 byl přijat zemský zákon pro Moravu a v roce 1887 pro Slezsko. V roce 1888 je zřízena v Brně Zemská komise pro agrární operace, která řídila scelovací práce na Moravě. Na Moravě a ve Slezsku bylo od roku 1890 do roku 1940 provedeno scelení pozemků na území 323 obcí. Tyto provedené scelovací práce se mohly stát po roce 1945 základem pro rychlý přechod zemědělství na moderní formy hospodaření tak, jak je známe z vyspělých západoevropských států, avšak nástup kolektivizace tento příznivý vývoj na dlouhou dobu přerušil.

V Čechách byla situace zcela odlišná. Na Čechy se říšský zákon nevztahoval, neboť český zemský sněm nepřijal z kompetenčních důvodů vládní předlohu zemského zákona a jeho přijetí se nepodařilo prosadit ani v roce 1905. Důsledkem bylo, že až do roku 1940 se nemohlo v Čechách provádět scelování na základě právních norem, ale jen na základě dobrovolnosti a za 100% souhlasu všech účastníků. Proto se od roku 1890 do roku 1940 podařilo na území Čech provést scelovací práce jen na území dvou obcí. Teprve v roce 1940 byla rozšířena působnost moravských zemských scelovacích zákonů i na Čechy.

Pozemkové úpravy v letech 1945 - 1950

Do popředí stále více vystupuje politické řešení zemědělské problematiky. Je přijat zákon o nové pozemkové reformě č. 142/1947 Sb., o revizi první pozemkové

reformy a teprve potom je schválen další zákon č. 47/1948 Sb. „o některých technickohospodářských úpravách pozemků“ (zákon scelovací), který obsahoval jednotné právní normy pro celou republiku.

Technicko-hospodářské úpravy pozemků (THÚP) však mohly stále ještě podstatnou měrou ovlivnit pozitivně vývoj našeho zemědělství k moderním formám hospodaření ať již soukromým, nebo družstevním. Výhodou bylo, že veškerá iniciativa měla být v rukou samotných zemědělců. Scelování se mělo provádět prostřednictvím scelovacích družstev, jejichž členy byli všichni přímí účastníci PÚ a zástupce obce. Nejvyšším dozorčím orgánem bylo Ministerstvo zemědělství. Veškeré náklady měly být hrazeny státem.

V roce 1949 byl přijat zákon č. 69/1949 Sb., o jednotných zemědělských družstvech, který dal PÚ zcela nový politický směr-co nejrychleji zavést tzv. socialistickou zemědělskou velkovýrobu.

Pozemkové úpravy v období socializace vesnice

V období socializace zemědělství prodělávaly PÚ tři hlavní etapy vývoje v souladu s postupem socializace výrobních vztahů v zemědělství.

První etapa spadá do období let 1950 - 1960, kdy vznikala JZD, avšak jejich členská a půdní základna nebyla ještě ustálená a často se měnila. Úpravy prováděné v této době se ještě řídily scelovacím zákonem. Aby však byl zvýrazněn přesun důrazu z otázek technických a organizačních na otázky a problémy politicko-hospodářské, jsou projekty přejmenovány na „Hospodářsko-technické úpravy pozemků“ (projekty HTÚP).

Jednoduchý projekt HTÚP (JHTÚP) řešil jednoduchými způsoby scelení roztržštěných pozemků zemědělců tvořících družstvo do půdních celků v rámci stávající sítě polních cest, vodohospodářských zařízení a trvalých hranic jiných kultur.

V roce 1955 byl scelovací zákon nahrazen vládním nařízením č. 47/1955 Sb. , o opatření v oboru hospodářsko-technických úprav pozemků, a poté i prováděcí vyhláškou č. 27 z roku 1958. Na tuto vyhlášku navazovala jednotná metodika pro zpracování projektů JHTÚP, která byla vydaná v roce 1958. Do roku 1960 byla socializace vesnice v podstatě dokončena.

Druhá etapa socialistických PÚ probíhala od roku 1960 do roku 1972. Je to etapa, kdy družstva jsou organizačně a hospodářsky stabilizována. Dochází k prvnímu slučování malých družstev ve větší celky s výměrou do 1000ha. Pro tato JZD se začínají zpracovávat projekty vyšší úrovně. V roce 1962 byla proto vydána metodika pro zpracování tzv. Souhrnných projektů HTÚP a k jejich provádění byly postupně vydány návody ve formě „Příruček PÚ“ díl I.- IV.

Souhrnný projekt HTÚP (SHTÚP) uplatňovaný v tomto období řešil další scelování pozemků do větších celků, ale současně obsahoval i návrhy na reorganizaci sítě společných zařízení, na nové uspořádání dopravních, vodohospodářských, rekultivačních či půdoochranných opatření. Cílem bylo maximální využití půdního fondu pro zemědělskou výrobu.

Hodnota projektů se posuzovala např. průměrnou velikostí pozemků, procentem zornění atd. V průběhu této etapy byl v převážné míře vytvořen obraz krajiny, který existuje v současné době. Konec této etapy předznamenalo plánování další intenzifikace zemědělské výroby. V letech 1971-1972 byly zpracovány „Okresní studie rozvoje koncentrace a specializace zemědělské výroby v kooperačních seskupeních“. Práce na projektech SHTÚP byly proto v roce 1973 zastaveny a projekční kapacita byla zaměřena v letech 1973-1975 na zpracování „Generelů rozvoje koncentrace a specializace zemědělské výroby“.

Třetí etapa začíná po roce 1974 a počítalo se, že bude dokončena v první polovině devadesátých let. Po zastavení prací na projektech PÚ se zpracovaly pouze tzv. Generely PÚ (GPÚ), jejichž neblahým důsledkem bylo vytvoření „pozemkových bloků“, nekoordinovaného a násilného vytvoření půdních celků neodbornými zásahy do krajiny. Toto období vyústilo v násilné slučování podniků do seskupení o výměře několika tisíc hektarů. Pro ně se začínají zpracovávat projekty souhrnných PÚ (SPÚ), které se prováděly podle metodiky vydané Ministerstvem zemědělství a výživy ČSR v roce 1976.

Tyto projekty měly řešit nejen organizaci půdního fondu a ekonomiku provozu těchto podniků, ale i ochranu a tvorbu krajinného prostředí. Většinou však v projektech převládlo jednostranné hledisko maximální využitelnosti mechanizace a snaha respektovat další ekonomické ukazatele. V posledním období se rovněž podařilo v mnoha směrech zlepšit úroveň projektů a byla v nich navrhována řada významných opatření směřující k zlepšení životního prostředí. Největší nedostatek však byl

v realizaci výstavby po SPÚ. Většina navrhovaných opatření k ozdravení krajiny zůstávala pouze v návrhu. (TOMAN, F. , Historie PÚ, Pozemkové úpravy, 2006, č. 58)

2. 2 Vymezení a formy pozemkových úprav

Řízení o pozemkových úpravách, soustavu a působnost pozemkových úřadů upravuje zákon č. 139/2002 Sb. , o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb. , o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů, jak vyplývá ze změn provedených zákony č. 309/2002 Sb. a č. 53/2004 Sb.

Pozemkové úpravy

Podle tohoto zákona se pozemkovými úpravami ve veřejném zájmu prostorově a funkčně uspořádávají pozemky, scelují se nebo dělí a zabezpečuje se jimi přístupnost a využití pozemků a vyrovnání jejich hranic tak, aby se vytvořily podmínky pro racionální hospodaření vlastníků půdy. V těchto souvislostech se k nim uspořádávají vlastnická práva a s nimi související věcná břemena. Současně se jimi zajišťují podmínky pro zlepšení životního prostředí, ochranu a zúrodnění půdního fondu, vodní hospodářství a zvýšení ekologické stability krajiny. Výsledky pozemkových úprav slouží pro obnovu katastrálního operátu a jako závazný podklad pro územní plánování. (zákon 139/2002 Sb. , o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech).

Nové cíle oboru a předmět výzkumu podle MAZÍNA, (2001):

1. definice předmětu oboru → krajina + člověk = kvalita života a ochrana kultury společnosti
2. eliminace rezortních a oborových bariér vědních disciplin do jednoho souladu (průniku) při využití přírodních, sociálních, technických a ekonomických věd, ale i filozofií, náboženství a etiky chování
3. odstranění formalismu a posílení realizační koncepcy
4. hledání multidisciplinárního mostu a moderní koncepce oboru a jeho činnosti
5. vývoj metod transformace polyfunkčních systémů do životaschopné podoby současného venkova
6. eliminace lokálního nebo skupinového egoismu, lobismu nebo profesní idiocie při využití spolurozhodování kvalifikované většiny

7. zavedení programování procesu, jeho monitorování a bilancování efektivnosti včetně publicity a transparentnosti
8. nový pohled z dynamického měřítka krajinné ekologie celých systémů, ale i analýza dějů a jevů uvnitř ekosystémů a geobiocénů

Multidisciplinární charakter pozemkových úprav

Z podstaty oboru pozemkových úprav vyplývá, že uvádí do života tyto speciální vědní obory a společenské aktivity:

A. Přírodní vědy

- pedologie, geologie, hydrologie, meliorace, hrazení bystřin a úpravy toků, revitalizace toků
- eroze půdy, ochrana půdy a vody, ochrana nerostů a hornin, asanace půdy, poddolování a svážná území
- krajinná ekologie, územní plánování, ÚSES – ochrana a tvorba, krajinné plánování
- krajinářské úpravy, technologie výsadeb, dendrologie

B. Ekonomika a hospodářství

- agronomie, lesní hospodářství, sadařství, vinařství, chmelařství
- vodohospodářství a ochrana zdrojů
- investiční výstavba a stavební řízení
- katastr nemovitostí, geodézie, fotogrametrie
- bonitace, oceňování půdy a porostů, daň z nemovitosti

C. Sociální vědy a právo

- vlastnické právo a občanský zákoník, veřejný zájem, občanská společnost a neziskový sektor (nevládní organizace)
- agrární politika, environmentální funkce krajiny, finanční solidarita
- regionální rozvoj, kultura, historie, demografie a sociální struktura obyvatel, etnografie
- psychologie, manažerství, participační proces a komunitní právo
- výtvarné umění, kreativita, estetika

D. Duchovní oblast a morálka

- filozofie, světonázor
- náboženství

– etika, morálka, identita společnosti a jedince (MAZÍN, 2001)

Předmět a obvod pozemkových úprav

Podle zákona 139/2002 Sb. jsou předmětem pozemkových úprav všechny pozemky v obvodu pozemkových úprav bez ohledu na dosavadní způsob využívání a existující vlastnické a užívací vztahy k nim.

Obvod pozemkových úprav je území dotčené pozemkovými úpravami, které je tvořeno jedním nebo více celky v jednom katastrálním operátu. Bude-li to pro obnovu katastrálního operátu třeba, lze do obvodu pozemkových úprav zahrnout i pozemky, které nevyžadují řešení ve smyslu ustanovení § 2, ale je u nich třeba obnovit soubor geodetických informací. Je-li to k dosažení cílů vhodné, lze do obvodu pozemkových úprav zahrnout rovněž pozemky v navazující části sousedícího katastrálního území. Jde-li o katastrální území v obvodu působnosti jiného pozemkového úřadu, než který zahájil řízení o pozemkových úpravách, zahrne pozemkový úřad, který řízení zahájil, předmětné pozemky do obvodu pozemkových úprav po dohodě s pozemkovým úřadem, v jehož obvodu působnosti se příslušné pozemky nacházejí.

Pozemky určené pro těžbu vyhrazených nerostů na základě stanoveného dobývacího prostoru, pozemky určené pro obranu státu, pozemky zastavěné stavbou ve vlastnictví státu, pozemky vodních toků a pozemky chráněné podle zvláštních předpisů lze řešit v pozemkových úpravách jen se souhlasem jejich vlastníka a příslušného správního řádu.

Pozemky zastavěné stavbou, která není ve vlastnictví státu, pozemek funkčně související s touto stavbou včetně přístupové cesty, oplocené pozemky, zejména zahrady, pozemky v současně zastavěném území obce, pozemky v zastavitelném území obce a pozemky, na nichž se nacházejí hřbitovy, lze řešit v pozemkových úpravách jen se souhlasem jejich vlastníka. Pozemky podle tohoto odstavce se pro účely pozemkových úprav v případě jejich směn oceňují podle druhu původních pozemků; nelze-li toto zjistit, oceňují se podle druhu nejbližšího zemědělského pozemku. Pozemky nesměňované se neoceňují.

Pozemky s prokazatelně sníženým zemědělským využitím, například zvýšenou balvanitostí, zvýšeným výskytem stožárů elektrického zařízení, potřebou odvodnění, lze v pozemkových úpravách směřovat jen se souhlasem dotčených vlastníků.

Pozemky ve vlastnictví státu, které jsou ve správě Pozemkového fondu ČR a jejichž původním vlastníkem byly církve, náboženské řády a kongregace, se do doby přijetí zákonů o tomto majetku vedou a řeší odděleně od ostatní půdy ve vlastnictví státu. Tyto pozemky se nepoužijí na společná zařízení jako v případě půdy ve vlastnictví státu, lze však s nimi nakládat ve smyslu ustanovení §2. Omezení pro převody těchto pozemků se potom vztahuje na pozemky nově vzniklé podle schváleného návrhu pozemkových úprav a tato skutečnost se uvede v rozhodnutí vydávaném podle §11 odst. 8 za účelem vyznačení v katastru nemovitostí.

Formy pozemkových úprav

Pozemkové úpravy se provádějí zpravidla formou komplexních pozemkových úprav. Pokud je nutné vyřešit pouze některé hospodářské potřeby (například urychlené scelení pozemků, zpřístupnění pozemků), nebo ekologické potřeby v krajině (například lokální protierozní nebo protipovodňové opatření), nebo když se pozemkové úpravy mají týkat jen části katastrálního území, provádějí se formou jednoduchých pozemkových úprav. V tomto případě může pozemkový úřad upravit náležitosti návrhu a provádění pozemkových úprav odlišně, než stanoví zvláštní právní předpis.

Náklady na pozemkové úpravy

Náklady na pozemkové úpravy hradí stát. Na úhradě nákladů se mohou podílet i účastníci pozemkových úprav, popřípadě i jiné fyzické a právnické osoby, mají – li zájem na provedení pozemkových úprav; stát jim může poskytnout subvence nebo dotace podle zvláštních právních předpisů.

V případě, že provedení pozemkových úprav je vyvoláno v důsledku stavební činnosti, náklady hradí stavebník v závislosti na rozsahu území dotčeného stavbou.

Pokud se na úhradě nákladů podílejí účastníci pozemkových úprav nebo stavebníci, lze příslušné finanční prostředky sdružovat.

Do nákladů na pozemkové úpravy náleží náklady na přípravu zahájení pozemkových úprav, identifikaci parcel, místní šetření, zaměření skutečného stavu, vypracování návrhu, vytyčení pozemků, vyhotovení geometrických

plánů, záznamů podrobného měření změn, popřípadě nového souboru geodetických informací, peněžité náhrady poskytované pozemkovým úřadem podle tohoto zákona, zřízení věcných břemen, realizaci společných zařízení a technickou pomoc při vytváření ucelených hospodářských jednotek. (zákon 139/2002 Sb.)

Účastníci řízení a dotčené orgány

Účastníci řízení jsou taxativně vyjmenováni v § 5 zák. č. 139/2002 Sb.:

- Vlastníci (včetně spoluvlastníků) pozemků, kterým jsou směřovány pozemky. Ti, kterým se pouze pozemky zaměřují (obnovuje se katastrální operát), účastníky nejsou. Vlastníci jsou fyzické a právnické osoby, obec a stát zastoupený různými správci jako je Pozemkový fond ČR, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Zemědělská vodohospodářská správa a další. Vlastníky půdy jsou také církve, náboženské řády a kongregace. Církevní pozemky, které zatím nebyly vydány, protože jsou „blokováné“ zákonem o půdě se při pozemkových úpravách mohou směřovat, ale evidují se zvlášť.
- Obec, v jejímž územním obvodu jsou pozemky zahrnuté do pozemkové úpravy. Obec je také většinou vlastníkem některých pozemků v obvodu pozemkové úpravy a je účastníkem řízení také z titulu vlastnictví. Jako účastníka řízení je nutné považovat i sousední obce, jestliže po výzvě pozemkového úřadu přistoupí k řízení.
- Další fyzické a právnické osoby, jejichž vlastnická nebo jiná věcná práva k pozemkům mohou být pozemkovými úpravami dotčena. Jedná se především o věcná břemena jako je přístup na pozemek přes cizí pozemky.
- Stavebník, například investor stavby silnice, jestliže požádá o pozemkovou úpravu pro tento účel. Pak ale také hradí náklady na pozemkovou úpravu.
- Účastníkem řízení je i neznámý vlastník nebo vlastník, jehož pobyt není znám a nelze mu doručit oznámení o zahájení pozemkové úpravy. Neznámé vlastníky zastupuje při řízení opatrovník, kterého určí pozemkový úřad a je to zpravidla obec. Jestliže v době řízení zemře vlastník pozemku nebo není-li vyřízené dědictví, jsou účastníky řízení osoby (dědici), které sdělí pozemkovému úřadu soud.

Přitom je třeba vědět, že nájemci pozemků (uživatelé) nejsou účastníci řízení. Přesto je nutné s těmito výkonnými zemědělci jednat jako s důležitou osobou, která má určitý zájem na pozemcích a podnikatelský záměr v řešeném území. Zároveň jsou nájemci a velkoplošní uživatelé většinou obyvatelé krajiny a její správci, kteří se starají o půdu a lesy.

Sbor zástupců vlastníků

Sbor se volí při úvodním jednání, protože to je příležitost, při které se sejdou všichni vlastníci a o uvolení sboru rozhodne nadpoloviční většina přítomných vlastníků. Jedině při jednoduchých pozemkových úpravách lze od institutu sboru upustit, nebo jestliže se opakovaně nepodaří sbor při komplexních pozemkových úpravách zvolit.

Při volbě sboru lze doporučit, aby jednotlivé skupiny vlastníků dle velikosti vlastněné půdy měly své zástupce ve sboru. Počet členů limituje zákon na 5-15 osob, vždy však musí být kvůli hlasování lichý počet. Průběh voleb je tajný, přičemž na rozdané kandidátce označí vlastník podle svého svobodného rozhodnutí kandidáta.

Členy sboru jsou ze zákona vždy zástupce pozemkového úřadu, zástupce obce a vlastník, který má více jak 10% z výměry všech pozemků v obvodu prováděných pozemkových úprav. Sbor volí ze svého středu předsedu, který svolává schůze a kontrolní dny a řídí jednání.

Povahou je sbor specifickým pomocným orgánem pro zpracovatele pozemkové úpravy. Není mu přiznáno postavení účastníka řízení, ale pouze zastupování všech vlastníků při tvorbě nového uspořádání pozemků, ale i při následné realizaci pozemkových úprav. Může také iniciovat mimořádná jednání nebo formou nesouhlasu či petice zastavit celé řízení. Sbor však nemá pravomoc vyjádřit souhlas nebo nesouhlas k výměnám pozemků konkrétního účastníka řízení. Toto právo souhlasu, nesouhlasu, námitek a připomínek má pouze a výhradně vlastník. (VÁCHAL, J. , MAZÍN, V. , DUMBROVSKÝ, M. a kol. , 2005)

2. 3 Etapizace

Etapy pozemkových úprav definovali autoři MAZÍN (2002), VÁCHAL (2005):

A. Programová etapa v rámci územně správní jednotky

Cílem programové etapy je vypracování strategie procesu a koncepce KPÚ v rámci:

- mikroregionu (několik spádových obcí),
- okresu, (správní jednotka),
- kraje (regionu) v intencích země,
- země (státu) v intencích EU.

V programové etapě procesu pozemkových úprav jde o to, využít preferenční kritéria tak, aby byl sestaven objektivně, podle skutečných společenských potřeb a veřejného zájmu, harmonogram procesu KPÚ v rámci určité územně správní jednotky. Samozřejmě, že tato činnost vychází z toho, co je v určitém období vývoje společnosti prioritní a rozhoduje o tom, kam a jak bude směřován a soustředěn tok finančních prostředků.

Realizační výstupy programové etapy:

- dlouhodobá koncepce procesu pozemkových úprav v rámci ČR a regionů
- vyjádření (písemná sdělení) k požadavkům na zahájení pozemkových úprav (do 30ti dnů)
- střednědobý harmonogram (pořadník) KPÚ v rámci správní jednotky (okres, region, ČR),
- předběžné kandidátky do sboru zástupců vlastníků a zápis z průzkumu veřejného zájmu, případně písemné žádosti od vlastníků půdy o provedení KPÚ

B. Přípravná etapa na úrovni katastrálního území

Přípravná etapa se týká pouze vybraného katastrálního území a jeho širších územních vazeb. Přípravná etapa je podobně jako programová etapa věcí pozemkového úřadu jako zadavatele, který je zodpovědný za smysluplnou formulaci zadání KPÚ, tedy stanovení cílů, rozsahu a zásad zpracování.

Cíle a účel KPÚ již jsou naznačeny v programové etapě v podobě parametrů výběrových kritérií, ale dílčí cíle je nutné přesně specifikovat včetně jasně vymezeného obvodu KPÚ.

Jeden z výsledků přípravné etapy je zadání KPÚ, které stanovuje přibližný (flexibilní) obvod a výměru pozemkové úpravy, rozsah prací v obvodu KPÚ, strategické a dílčí cíle s převažujícími degradačními projevy v krajině, se zásadami a speciálními požadavky na práce.

Realizační výstupy přípravné etapy

- oznámení o zahájení řízení a veřejná vyhláška
- objednávka aktualizace BPEJ a VÚMOP Praha
- objednávka geodetických podkladů u katastrálního úřadu
- vyrozumění a žádost o stanovení podmínek pro provádění pozemkových úprav od správních úřadů
- vyhodnocené shromážděné podklady
- stanovené a vyhodnocené podmínky od správních úřadů
- předběžný obvod KPÚ dle potřeb a skupin pozemků
- zadání KPÚ (strategické a dílčí cíle, forma a způsoby dosažení cílů)

C. Návrhově projekční etapa

Výsledkem je zpracování plánu společných zařízení a návrh nového uspořádání pozemků

Hlavní strategické cíle etapy jsou:

- provést odbornou analýzu všech existujících subsystémů a ekosystémů území, a to především z hlediska cestní sítě, hydrosféry, pedosféry a bioty. Přitom je třeba využít veškerých sebraných informací v terénu
- identifikovat střetová místa a místa postižená ekokrizovým jevem nebo degradačním procesem
- zpracovat koncept syntézy a průniku či soulad subsystémů s variantním návrhem na polyfunkční řešení identifikovaných prostorově funkčních rozporů a kolizních míst v podobě plánu SZ

D. Realizační etapa

V této etapě se vytýčí a předají nové pozemky, provede se zápis do katastru nemovitostí a postupně se realizují společná zařízení

E. Bilanční etapa

V této etapě se vyhodnotí efektivnost pozemkové úpravy a srovnají se dosažené výsledky se stanovenými strategickými a dílčími cíli z programové etapy.

2. 4 Obvod PÚ a zjišťování průběhu hranic

Individuálně se projektant s vlastníkem setká na počátku prací při šetření hranic obvodu pozemkových úprav. Za tímto účelem stanoví pozemkový úřad komisi, ve které musí být zástupci obce a katastrálního úřadu.

Vzhledem k tomu, že komisionálně vyšetřená a stanovená hranice se stává závaznou nejen pro práce na vlastním projektu KPÚ, ale také při domapování zastavěné části obce, které následně provede mapovací oddíl katastrálního úřadu, měli by se vlastníci ve vlastním zájmu šetření hranic obvodu KPÚ zúčastnit. Na důležitost tohoto kroku jsou vlastníci, jejich pozemky tvoří obvod pozemkové úpravy, případně jsou jejich parcely obvodem děleny, upozorněni v pozvánce rozeslané Pozemkovým úřadem nejméně týden předem. Neúčast pozvaných není překážkou pro zjišťování průběhu hranic a využití zjištěných výsledků.

Veškerá korespondence je pro průkaznost vedena obálkami na doručenkou, resp. doručenkou do rukou.

Při šetření hranic katastrálního území nejsou zváni vlastníci, jejichž pozemky jsou sloučeny do velkých užitelských celků, protože hranice mnohdy není v terénu znatelná a je proto zbytečné zvat vlastníky tam, kde nemohou k průběhu hranice něco nového sdělit.

Jestliže se současným průběhem hranic v terénu dotčení vlastníci pozemků souhlasí, potvrdí svým podpisem protokol o výsledku zjišťování průběhu hranic. Dojde-li k rozporu v tvrzení vlastníků, postupuje se podle zvláštního právního předpisu (www.la-ma.cz)

2. 5 Soupis a ocenění nároků vlastníků

Pozemkový úřad zabezpečí vypracování soupisu nároků vlastníků pozemků (dále jen „soupis nároků“) podle jejich ceny, výměry, vzdálenosti a druhu, a to včetně

omezení vyplývajících ze zástavního práva, předkupního práva, věcného břemene a nájemního vztahu na dobu určitou. U pozemků, které nevyžadují řešení ve smyslu ustanovení §2, pozemkový úřad zabezpečí vypracování soupisu nároků jen podle výměry pozemků.

Pozemkový úřad informuje o průběhu soupisu nároků sbor, umožní mu spoluúčast při soupisu nároků včetně práva přítomnosti člena sboru při jednání s vlastníky. V případě zjištěného rozdílu mezi výměrou obvodu pozemkových úprav vypočtenou ze souřadnic, která je rozhodující pro další zpracování návrhu, a výměrou podle katastru nemovitostí se nároky vlastníků úměrně upravují, aby rozdíl byl odstraněn.

Tento soupis nároků pozemkový úřad vyloží po dobu 15 dnů na místně příslušném obecním úřadě a zároveň doručí vlastníkům, jejichž pobyt je znám. K tomuto soupisu nároků mohou vlastníci uplatnit námitky ve lhůtě určené pozemkovým úřadem; k námitkám proti opravám výměr pozemků vyplývajícím z nového zaměření skutečného stavu v terénu se nepřihlíží.

Námitky projedná pozemkový úřad se sborem, je-li zvolen, popřípadě s katastrálním úřadem. Vlastníci musí být o vyřízení námitek písemně vyrozuměni.

Základem pro ocenění zemědělského pozemku jsou bonitované půdně ekologické jednotky evidované v číselných mapových podkladech. Bonitovaná půdně ekologická jednotka vyjadřuje pětimístným číselným kódem hlavní půdní a klimatické podmínky mající vliv na produkční schopnost zemědělské půdy a její ekonomické ohodnocení. Ministerstvo zemědělství stanoví vyhláškou charakteristiku bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci.

U chmelnic, vinic, sadů, zahrad a pozemků s lesním porostem se v nárocích uvede cena pozemků a cena porostu odděleně a s členěním podle druhu porostu.

2. 6 Návrh pozemkových úprav

Při zpracování návrhu nového uspořádání pozemků se nepřihlíží k požadavkům vlastníků pozemků, pokud jsou v rozporu s projednaným plánem společných zařízení a stanoveným způsobem využití území. Souhlas vlastníka s navrženým výsledným uspořádáním jeho pozemků je vyjádřen na příslušném formuláři.

Nesouhlasí-li vlastník s novým uspořádáním pozemků, pozemkový úřad posoudí důvod jeho nesouhlasu a znovu s ním ve věci jedná. Jednání, při kterém vlastník nesouhlasí s novým uspořádáním pozemků, se prokazuje o tom pořízeným zápisem.

2. 6. 1 Přiměřenost kvality, výměry a vzdálenosti původních a navrhovaných pozemků

Vlastníkům pozemků navrhne pozemkový úřad nové pozemky tak, aby odpovídaly jejich původním pozemkům přiměřeně cenou, výměrou, vzdáleností a podle možností i druhem pozemku. Porovnání ceny, výměry a vzdálenosti navrhovaných pozemků s původními pozemky se provádí celkem za všechny pozemky vlastníka řešené v pozemkových úpravách.

Cena je přiměřená, pokud není ve srovnání s původní cenou vyšší nebo nižší o více než 4 %. Překročení kritéria ve prospěch vlastníka lze jen za předpokladu, že vlastník souhlasí s uhrazením rozdílu ceny přesahující toto kritérium; k přijetí částky, stanovení její výše a lhůty k zaplacení je příslušný pozemkový úřad. V případě, že do pozemkových úprav vstupuje vlastník pouze s jedním pozemkem, který nelze z technických důvodů umístit tak, aby nebylo překročeno kritérium ve prospěch vlastníka, může pozemkový úřad se souhlasem sboru, je-li zvolen, od požadavku na uhrazení rozdílu ceny ustoupit.

Nově navrhované pozemky jsou v přiměřené výměře, pokud rozdíl výměry původních a navrhovaných pozemků nepřesahuje 10 % výměry původních pozemků.

Nově navrhované pozemky jsou v přiměřené vzdálenosti, pokud rozdíl ve vzdálenosti původních a navrhovaných pozemků není vyšší nebo nižší než 20 %. Vzdálenost se stanoví jako vážený aritmetický průměr vzdáleností jednotlivých pozemků měřených vzdušnou čarou od původní zemědělské usedlosti. Neexistuje-li tato usedlost, dohodne se pro tyto případy se sborem, je-li zvolen, nebo s vlastníky, není-li sbor volen, místo, od kterého se vzdálenost bude měřit (například střed obce, hranice souvisle zastavěné části obce).

Snížení nebo zvýšení ceny, výměry a vzdálenosti nově navrhovaných pozemků oproti původním pozemkům nad rámec stanovených kritérií přiměřenosti lze provést jen se souhlasem vlastníka.

2. 7 Cestní síť

Podle autora SKLENÍČKY, (2003) je návrh polních cest je metodicky poměrně dobře zpracovanou dílčí problematikou pozemkových úprav. Polní cesty jsou v pozemkových úpravách především opatřením k zajištění přístupu k vlastnickým pozemkům, současně však mohou být navrhovány pro lepší dopravní obslužnost či prostupnost krajiny. Je nutné vyzdvihnout zásadní vliv koncipování cestní sítě na krajinnou kompozici, estetické charakteristiky a hodnoty krajiny. Proto je třeba při návrhu cest věnovat zvýšenou pozornost doprovodným prvkům, jakými jsou příkopy, dřevinné doprovody nebo kulturní artefakty. Pro maximální estetický účinek je vhodné návrh tras nových cest korigovat vzhledem k nejvýznamnějším pohledovým místům a liniím a definitivní řešení tomuto aspektu přizpůsobit (např. posunutí cesty na pohledový horizont).

2. 7. 1 Rozbor skutečného stavu a požadavků na systém

Rozbor skutečného stavu a požadavků na systém přesně definovali autoři VÁCHAL, J. , MAZÍN, V. , DUMBROVSKÝ, M. a kol, (2005).

Podle autorů je potřebné využívat při analýze skutečného stavu území nové netradiční metody, které by tvůrčím způsobem identifikovaly hlavní nedostatky porušené cestní sítě a přiměřeně posoudily nově vzniklé nároky na rekonstrukci, nebo výstavbu polních cest. Nejde tedy jen o technické posouzení nebo krajinářské hledisko, ale o vyhodnocení podmínek a požadavků organické územní jednotky životního prostředí místa a potřeb jeho obyvatel.

2. 7. 2 Studie optimalizace cestní sítě

Dle zákona „o pozemních komunikacích“ a prováděcí vyhlášky je polní cesta účelová komunikace, sloužící ke spojení nemovitostí. Tyto cesty jsou veřejně přístupné a mají proto obecní charakter. Tento právní rámec vylučuje zřizovat na nich závory, i když je v některých případech problematické zamezit poškozování těchto staveb nesprávným způsobem pojíždění. Pouze ve sporných případech může příslušný orgán státní správy vyloučit cesty z veřejného používání pro soukromé účely dle občanského zákoníku z důvodu ochrany proti poškození. Pro účely generálního posouzení subsystému cestní sítě v rámci krajiny při KPÚ je ale nutné preferovat

veřejný zájem. Na některé z hlavních polních cest pak nahlížet jako na veřejně prospěšné stavby ve smyslu stavebního zákona.

Přes vysokou polyfunkčnost cestní sítě se na celý subsystém a jednotlivé cesty musíme dívat jako na technický prvek v krajině a citlivě preferovat jejich hlavní funkci, což je účelová doprava. Zásadními změnami a necitlivými zásahy došlo v některých územích k jejich paušální likvidaci a dnes stojíme mnohdy bezradně před úkolem obnovení prostupnosti přeměněné krajiny a komunikačním zpřístupněním jednotlivých pozemků. Pokud má být tento úkol vyřešen systémově, je nejvhodnější prostor pro návrh a realizaci polních cest při komplexních pozemkových úpravách.

Určit pregnantně metody, kritéria a limity pro navrhování systému polních cest je velmi problematické, protože hodnotové faktory jsou velmi rozličné povahy a mnohdy působí protichůdně jako například hustota sítě a dopravní vzdálenost v souvislosti s náklady na údržbu a opravu těchto komunikací. Také rozporuplné je navrhovat cestní síť nižšího řádu před výsledným scelením, kdy není zcela jasná lokalizace vlastnických pozemků. Návrh optimalizace sítě polních cest je však při všech diskutabilních metodách důležitou součástí plánu společných zařízení pozemkových úprav.

Je třeba vědět, že i když budou postupně vyvinuty vhodné metody navrhování a projektování polních cest, zůstanou asi dlouho otevřené otázky v oblasti obnovy, realizace provozu a údržbě těchto staveb. Správný názor na celou věc bude nutné spoluvytvářet v rámci agrární politiky státu a EU, fungování obcí a orgánů vyšších územních celků. Jde totiž o to, racionálně rozložit finanční zatížení mezi státem, obcí a zemědělcem tak, aby vznikl přirozený vztah k těmto účelovým stavbám, jejichž funkce, počet uživatelů a význam v krajině stále narůstá s přirozeným rozvojem území. Podle zákona „o pozemních komunikacích“ je polní cesta účelová komunikace sloužící ke spojení nemovitostí a je veřejně přístupná. Jen výjimečně lze polní cestu vyloučit z veřejného používání na základě rozhodnutí správního úřadu.

2. 7. 2. 1 Posouzení celkové dispozice sídelního útvaru a typu krajiny

Primárně je nutné si uvědomit výchozí, neměnné podmínky a faktory ovlivňující posuzování a návrh cestní sítě území. Jsou to především tyto základní dispozice:

a) geomorfologie a typ krajiny s umístěním sídelního útvaru

Přirozeným historickým vývojem by měly tyto dva faktory být v souladu. Umístění vesnice většinou vychází z geomorfologie spádového území. Teoreticky pak lze rozlišovat následující systémy cestní sítě

- **paralelní systém**, rovnoběžně, šachovnicově geometricky rozmístěných cest buď šachovnicově (čtverce, obdélníky) nebo v nepravidelném rastru. Tento systém cestní sítě je vhodné budovat v rovinném území. Výhoda je v ekonomicky příznivém tvaru pozemků a nevýhoda v nejasné hierarchii polních cest a jejich nerovnoměrném opotřebení. Umístění vesnice v rámci katastrálního území není v tomto typu cestní sítě tolik rozhodující.
- **radiální systém** paprskovitě větveného uspořádání cest, nepravidelných tvarů s jasně stanovenou hierarchií jednotlivých částí. Tento systém cestní sítě se vyvinul v pahorkatinách, kde je vesnice většinou umístěna centrálně. Výhoda je jednoznačná struktura sítě a tím i možnost diferencovaného dimenzování jednotlivých cest podle jejich účelu, významnosti a intenzity, dopravy. Z toho vyplývá i nižší finanční náročnost. Tímto systémem lze docílit vysoký stupeň polyfunkčnosti a to zejména z hlediska vodohospodářského a půdoochranného.
- **kombinované systémy** většinou radiální uskupení s okružními cestami, případně jiné, netypické seskupení, způsobené zvláštností morfologie krajinného prostoru a umístěním sídla mimo centrum katastrálního území. Také do paprskovitých hlavních cest vloženy šachovnicovitě vedlejší cesty.

Při zpracování studie cestní sítě je třeba si uvědomit výhody a nevýhody těchto základních dvou systémů a zohlednit je při návrzích konkrétních cest.

Dispozice území k určitému dopravnímu systému cestní sítě lze zjistit také pomocí retrospektivní analýzy, kdy je pomocí historických podkladů vyhodnocen vývoj polních cest území. Jako podklad je možné využít následující materiály:

- mapy bývalého katastru (Pozemkové knihy) a parcelní protokoly
- letecké snímky 1950 - 1990,
- mapy SMO 1 : 5 000 z roku 1950 a jiné historické mapy 1:10 000, 1:25 000

b) podíl trvalých travních porostů a lesních pozemků v území

Tento faktor vychází z geomorfologických, klimatických a půdněekologických podmínek území a rozhodujícím způsobem ovlivní hustotu a strukturu cestní sítě, ale i

návrhy konkrétních konstrukcí staveb polních cest. V luční trati totiž není nutné budovat polní cesty z důvodů zpřístupnění pozemků a celý systém se redukuje pouze na hlavní polní cesty.

Zpřístupnění luk a pastvin lze po právní stránce řešit zřízením věcného břemene a práv jednotlivých vlastníků pozemků.

Na druhé straně nelze při posuzování a návrhu polních cest zapomínat na zpřístupnění lesních pozemků a lesních komplexů, které účastníci pozemkových úprav vlastní a užívají. Nebylo by racionální nezohlednit tuto potřebu obyvatel a krajiny jen proto, že například lesní komplexy nejsou v obvodu KPÚ nebo jsou za hranicí katastrálního území.

2. 7. 2. 2 Kritéria hodnotící strukturu dopravního systému území

Vedle trvalých faktorů a přirozených dispozic daných historickým vývojem je potřebné posoudit skutečný stav dopravního systému pozemních komunikací a to z těchto hledisek:

a) hierarchie dopravního systému pozemních komunikací území:

- silnice I. , II. a III. řádu, jejich směry a čísla - podklad - silniční mapy ČR 1 : 50 000,
- místní komunikace (*názvy*), MK,
- hlavní polní cesty (*názvy*),
- vedlejší polní cesty (*jen legální*).

b) hustota hlavních polních cest vzhledem k potřebám zemědělství a ostatního způsobu využívání území. Hustotu cestní sítě lze nejjednodušeji vyjádřit jako poměr celkové délky polních cest a celkové svozné či obslužné výměry zemědělské půdy. Přitom však závisí na více faktorech. Je možné využít empirické kritérium optimálního rozmezí svozné plochy pro hlavní polní cestu cca 150 - 200 ha. Čím členitější terén, bude toto číslo klesat nejen z důvodů dispozic krajiny, ale i zvyšujících se požadavků na ochranu půdy a vody. V oblastech s převahou okopanin pak může svozná plocha pro hlavní polní cesty klesnout až na 50 - 150 ha . Z tohoto lze odvodit, že svozná plocha pro vedlejší polní cesty by měla být menší než 50 ha u převahy okopanin (vrchoviny) a 150 ha u rovin. Je třeba upozornit, že v podmínkách členění terénu a morfologie nebo husté zástavbě nemůže měřítko koeficientu střední dopravní vzdálenosti či obtížnosti dopravy vyhovovat skutečné potřebě.

c) rozchod vedlejších polních cest při paralelním systému. Jako orientační kritérium je možné použít kritéria, která dávají do souvislostí náklady na dopravu a náklady na vybudování (odpisy) a údržbu vedlejší cesty. Optimální poměry těchto dvou ekonomických veličin nastávají:

- na lehčích půdách při rozchodu vedlejších polních cest cca 400-500 m,
- při středně těžkých půdách při rozchodu 300-350 m,
- na těžkých půdách při rozchodu 250-300 m.

Pro rozchod vedlejších polních cest na dlouhém svahu, který vznikl neracionálním scelením pozemků a likvidací ekostabilizačních prvků v minulosti, může být rozhodující půdoochranná a vodohospodářská funkce. Vložená vedlejší polní cesta do 100 ha bloku orné půdy na svahu s výraznou erozí a odtokem vody, zásadně ovlivní tento degradační proces a přispěje i k racionálnějšímu hospodaření na zemědělské půdě. Za optimum lze považovat vzdálenost rozchodu 700-1000 m, ale při individuálním návrhu nové polní cesty by rozchod měl vystihnout přípustnou délku z hlediska eroze.

Kritéria pro posuzování hustoty cestní sítě, tedy svozná plocha a rozchod cest mohou být doplněna orientačním ukazatelem, který stanoví, že pozemky o výměře 20 ha na rovině a 5 ha v kopcovitém terénu, mohou být zpřístupněny jen z jedné strany. Toto kritérium je využitelné při zohledňování scelovacího plánu pozemkové úpravy.

d) funkčnost a stavebně technický stav jednotlivých polních cest. Stavebním stavem se rozumí její kvalita, stupeň opotřebení povrchu, únosnost vozovky, krajnic a mostků . Technický stav nevyhovuje současným předpisům - například podélný sklon je větší než 12%, případně cesta není bezpečně průjezdná. Přitom je nutné se zaměřit na hlavní polní cesty a to pouze ty, které jsou jako parcely a stavby evidovány v katastru nemovitostí. Zemědělské pozemky neoprávněně využívané jako polní cesty není možné akceptovat ve stávajícím dopravním systému. Lze rozlišit tyto stupně funkčnosti nebo stavebně technického stavu:

- zcela funkční, jen s potřebou opravy a údržby, případně drobných pomístních změn ve směru, výšce a doplnění o objekty (příčné vlny, výtluky, výmrazky, koleje, kaluže, zarůstání náletem),
- částečně funkční, na méně než polovině trasy nefunkční, průjezdná je s velkými obtížemi a jen v sušším období roku, zarostlá dřevinami, většinou

pro jízdu využívaný přilehlý pozemek zemědělské půdy (neúnosná plošně deformovaná vozovka, mostky, sklon nad 12% apod.),

- zcela nefunkční, neprůjezdná v převážné délce trasy, poškozená vodou (erozní výmoly) a jinou destrukcí, zarostlá dřevinami, zavezená svozy kamene nebo komunálním odpadem (existující pouze jako pozemek, nikoli jako stavba).

Jako nelegální polní cesty lze vyčíslit ostatní trasy zemědělských pozemků používané pro zemědělskou a jinou účelovou dopravu. Jejich využití a postavení v rámci cestní sítě je nutné individuálně rozhodnout. Pozemková úprava vytváří prostor pro dořešení těchto protiprávních užívání a nelegálních staveb.

e) šířka vozovky polní cesty ať stávající (existující) nebo pouze evidované v katastru nemovitostí musí být posouzena z hlediska současného vývoje zemědělské mechanizace. Je nutné kalkulovat s šířkou, délkou a osovými tlaky zemědělské mechanizace z konce osmdesátých let. Zahraniční trendy jsou podobné a do budoucna nelze uvažovat o zmenšování strojů. V současnosti se jeví jako min. šířka 4,0 m (rozvor moderního kombajnu, vnější rozměr pneumatik 3,9 m). Na úzkých plochách podél cest v úrovni okolního terénu může být provedena výsadba alejových stromů (jednostranná nebo oboustranná). Projektant pozemkové úpravy musí projít všechny pozemky stávajících pozemků a tam, kde jsou v mapě menší šířky než 4,0 m, je nutné parcelu cesty změnit na min. šířku. Vzorově lze použít pro hodnocení potřebné šířky pozemku polní cesty a doprovodných pozemků následující standardní parametry:

-šířka vozovky	4,0 m	4,0 m
- šířka krajnic	2x 0,5 m = 1,0 m	1,0 m
- příkop 1:1, hl. 30 cm, 20 cm pod plání		1,5 m
- výsadba stromů		1,5 m
vozovka 4,0 m široká s jednostr. příkopem a linií stromů		8,0 m

Vzdálenost kmene stromu od hrany koruny polní cesty musí být alespoň 2,50 m (ve stísněných poměrech výjimečně 1,20 m), přitom stromy musí být sázeny nejméně 0,5 m za hranu příkopu a jejich koruny (po dopěstování) nesmí zasahovat do průjezdného prostoru cesty a zabraňovat v rozhledu. Odpovídající výška

spodních větví koruny je 2, 5 m až 3, 0 m nad rovinou vozovky a nad obdělávanými sousedními pozemky. Na plochách, obvykle svazích náspů a zářezů, širších než 3 m je vhodná výsadba dřevin v souvislých porostech složených z keřů a volně uspořádaných skupin stromů. Neosázené stromy se zatravní.

f) podélný sklon – výškové vedení trasy se volí přiměřeně k charakteru dopravy a významu cesty, jakož i k povaze území. Trasa se navrhuje tak, aby výškově splývala harmonicky s terénním reliéfem a přitom měla výškové a směrové poměry odpovídající důležitosti a návrhové kategorii cesty. Podle možností se navrhují menší podélné sklony a větší poloměry výškových oblouků. Niveleta se musí navrhovat ve vzájemné spojitosti se směrovým vedením trasy.

Při navrhování podélného sklonu nivelety je třeba dodržovat tyto zásady:

- niveleta polní cesty musí v co největší míře kopírovat terén
- niveleta se přizpůsobí určeným výškovým bodům, např. začátku a konci trasy, křížením s jinými pozemními komunikacemi, dráhou či sítěmi apod. Je také třeba zohlednit navrhované propustky, mosty apod.
- nesmí být překročeny největší dovolené hodnoty podélného sklonu nivelety. pro zpevněné polní cesty platí hodnoty uvedeny v tabulce 8. Pro nezpevněné polní cesty je největší dovolená hodnota podélného sklonu 10% (úseky s větším podélným sklonem je třeba zpevnit)
- minimální podélný sklon nivelety vyplývá z požadavku dokonalého odvodnění jízdního pásu. Na zpevněných polních cestách se proto doporučuje minimální podélný sklon nivelety 0, 5% (příp. 0, 3%), na nezpevněných polních cestách 2%

g) příčný sklon vozovky má význam pro rychlé odvedení srážkové vody z vozovky

a krajnic. Příčný sklon v přímém úseku trasy cesty se navrhuje u :

- jednopruhových jako jednostranný
- dvoupruhových jako jednostranný, případně střežový
- ve zvláštních případech dostředný, do osy cesty

V praxi dochází v důsledku nedostatečné údržby k tomu, že zarostlá krajnice znemožní příčný odtok vody z vozovky a dochází k erozi krytu. Je věcí samotného projektu konstrukce cesty a lze doporučit z důvodů ochrany cesty před účinky vody a mrazu nepřekračovat tyto doporučené hodnoty u jednotlivých krytů:

asfalt a beton 2, 5 %
dlažba, štěrk. 3, 0%

beton1,5 %
nezpevněná zem a zatravnění 4 - 6 %

h) minimální poloměr oblouku při výjezdu na silnici: 8 – 10 m, tento požadavek je nutné dodržet hlavně při tvorbě pozemků.

2. 7. 2. 3 Požadavky na míru polyfunkčnosti polních cest

Je zřejmé, že primární funkce sítě polních cest v rámci KPÚ je zpřístupnění zemědělských pozemků. Přesto je společensky žádoucí, aby polní cesty plnily i další funkce, a to jak z hlediska dopravního, tak z hlediska ochrany přírodních zdrojů, tvorby krajiny a obnovy venkova.

Tento hodnotící faktor vychází z převládajícího typu hospodaření a z geomorfologických dispozic území, kdy se charakteru krajiny podřizují funkce polní cesty. Lze vymežit následující dvě zásady pro posuzování míry polyfunkčnosti polní cesty:

- čím morfologicky a půdněekologicky složitější lokalita a území, tím vyšší polyfunkčnost polní cesty,
- čím nižší hierarchie, význam a intenzita dopravy, tím vyšší přizpůsobení se přírodním podmínkám a tedy i vyšší polyfunkčnost.

Je zřejmé, že pro posouzení tohoto faktoru je nezbytné mít k dispozici ostatní oborové generely a to zvláště generel řešící půdu a vodu, ale i biotu. Síť polních cest v pahorkatině nebo vrchovině může rozhodujícím způsobem ovlivnit odtok a retenci vody z území a zpomalit degradaci půdy vodní erozí. Naopak v rovinném typu krajiny jsou polní cesty vhodnou linií pro větrolamy nebo i biokoridory. Obecně lze tvrdit, že protierozní funkci plní především vedlejší cesty, které jsou většinou při radiálním dopravním systému situované ve směru vrstevnic. Podobně může obnova cestní sítě zlepšit stav bioty, kdy mohou polní cesty přebírat funkci interakčních prvků v rámci zemědělské půdy nebo mohou významně přispět k tvorbě krajinného rázu (obnovení historické funkce „paměti krajiny“).

Přitom však není možné potlačit při posuzování a navrhování polních cest jejich hlavní funkci, tedy dopravní a hlavní účel - zpřístupnění pozemků. Konkrétní kritéria pro vyjádření míry polyfunkčnosti je proto nemožné stanovit a spíše je třeba dbát výše uvedených dvou zásad a tvůrčí invence při hledání racionálního kompromisu.

Z hlediska koordinace prací v rámci procesu KPÚ je optimální, aby studie optimalizace cestní sítě byla zpracována po studii půdy a vody a tento oborový dokument se tak mohl stát podkladem pro návrh cestní sítě.

Vedle polyfunkčnosti v rámci přírodního prostředí lze posuzovat u účelových a místních komunikací polyfunkčnost dopravní. Pro návrh sítě polních cest je rozhodující určit převládající funkci komunikace, které lze odlišit převážně:

- **místní** víceúčelovou s vysokým počtem uživatelů typicky obecní,
- **lesního hospodářství**, zajišťující především příjezd k lesnímu komplexu,
- **rekreační**, zajišťující především příjezd k rekreačním objektům a chatovým osadám, cyklistická stezka apod.,
- **zemědělskou** zajišťující především přístup k zemědělským pozemkům a objektům
- **jiná zvláštní funkce**

Přitom je třeba zvláště upozornit na problematiku zpřístupnění lesních pozemků. Většinou existuje půdní držba taková, že na zemědělské pozemky navazují v horních částech svahů lesní pozemky a vlastníci tak mají zajištěný přístup do lesa. Pozemkovou úpravou, tedy výměrami a scelením, tato možnost většinou zaniká. Není únosné však řešit věc budováním polních cest, které mají převážně, nebo jen, funkci zpřístupnění lesa pro vlastníky. Vzniklou situaci lesní dopravy po cizích pozemcích řeší § 34 zák. č. 289/95 Sb. (lesní zákon).

2. 7. 2. 4 Posouzení stavebních vlastností stanoviště

Zůstává otevřenou otázkou a věcí přiměřenosti, zda pro stavby polních cest je nezbytný inženýrsko-geologický průzkum. Ve stavebně komplikovaných podmínkách mohou v praxi nastat případy, že ušetřené finance na neprovedeném průzkumu je nutné vynaložit na dodatky projektů a vícepráce při realizaci. Zjednodušené řešení by bylo předimenzovat stavbu, čímž by nebyl dosažen diferencovaný přístup k těmto biologicko - technickým stavbám a docházelo by tak k nevhodnému používání veřejných prostředků.

Potřebu zjednodušeného inženýrsko-geologického průzkumu je nutné individuálně zvážit. V podmínkách neúnosného podloží, například zvodnělé nivy, bude nutné posoudit hloubku spodní vody a možnosti sedání místního materiálu.

V jiných podmínkách propustných, únosných půd pak by bylo nadbytečné provádět sondy a měření.

Pro účely studie cestní sítě postačí údaje z geologické mapy nebo mapy Komplexního průzkumu zemědělských půd, kde je uveden mateční substrát jako geologické podloží, zrnitost a propustnost půd. Částečně lze využít i údaj BPEJ.

Terénním průzkumem je vždy nutné podchytit pramenní vývěry, plošné rozlivy nebo mikrodeprese se stagnující podzemní vodou a identifikovat tak místa se zamokřením. Podobně je nutné v generelu cestní sítě vyznačit místa zvýšeného nebezpečí koncentrace povrchového odtoku vody a odnosu splavenin a to jak plošného, tak v drahách soustředěného odtoku. Je třeba si uvědomit, že tyto vnější vlivy a okolnosti musí být podchyceny před vlastním zpracováním projektové dokumentace stavby.

Inženýrsko-geologický průzkum pak může být jako součást projektu stavby zaměřen jen na exponované a problematické úseky navrhované polní cesty.

Jedna z rozhodujících vlastností přirozeného podloží je jeho propustnost, tedy drenážní účinek pro stavbu a s tímto související namrzavost, rozbředavost a výsledná únosnost místní zeminy. Jestliže se jedná podle podkladových údajů o půdy a geologické podloží lehčí zrnitosti může se výrazně redukovat potřeba odvodnění pláně a tělesa vozovky z důvodu vzlínání a namrzání.

Orientačně lze využít údajů z Komplexního průzkumu zemědělských půd nebo BPEJ takto:

- písčité, hlinitopísčité půdavysoká propustnost a drenážní efekt,
- písčitohlinitá, středně propustná potřeba zvažování odvodnění,
- hlinitá, jílovitohlinitá.....málo propustná až nepropustná - nutné odvodnění

Také lze využít roztrídění podloží vozovky do deseti skupin zemin podle bývalé ČSN:

- I. vhodné zeminy - hlinito-písčité štěrky
- II. vhodné zeminy - písek se štěrky
- III. písky bez větších zrn a štěrky. Hutnění je obtížné.
- IV. zeminy s hlinitým tmelem - jílovité štěrky
- V. jemnozrnné zeminy, mírně namrzavé - hlinitý písek
- VI. zeminy s prachovými částmi, namrzavé - jílovité písky

- VII. zeminy s objemovými změnami, namrzavé - hlína
- VIII. rozbrídavé prachové zeminy, nebezpečně namrzavé - jílovitá hlína
- IX. velké objemové změny - prachovitá hlína
- X. velké objemové změny - jí

Skupiny VIII - X jsou pro podloží nevhodné a většinou se odstraňují.

2. 7. 2. 5 Hydrotechnické posouzení stávající cestní sítě

Cestní síť v jakýchkoliv geomorfologických podmínkách tvoří více či méně umělou hydrografickou síť pro odvod vody z území. Čím méně je cestní síť přizpůsobena přírodním podmínkám, tím větší problémy přináší nejen pro vlastní lokalitu a území, ale i pro celé povodí. Zároveň platí, že čím vyšší stupeň technického řešení stavby, tím větší následné nároky na údržbu a opravy. Proto jsou v pořadí důležitosti a v tomto metodickém postupu prvotní ekologická kritéria.

Z hlediska technického jde o to, odvodnit polní cestu a z hlediska vodního zákona jde o to, bezpečně odvést vodu stékající ze stavby a odtékající z území. Naproti tomu z hlediska ekologického jde o to, vodu v krajině akumulovat, zasáknout, rozptýlit a zpomalit její odtok. Polní cesty jsou z tohoto pohledu právě na styčném bodu a třecí ploše těchto dvou objektivních požadavků. Povrchová voda a podzemní voda, zrnitost půdy, její hloubka a výsledná propustnost a únosnost jsou hlavní faktory ovlivňující projektování polních cest, a proto již v návrhové části musí být kritická místa tras stávajících a nově navrhovaných cest identifikována.

Pro lepší pochopení otázky vody je vhodné rozlišovat tyto tři okruhy problematiky:

- **odvodnění pláně** z hlediska ochrany tělesa vozovky před zamokřením, vzlínáním, namrzáním a rozbrědáním. Tento požadavek má přímou souvislost s propustností přírodního podloží (pokud nezabezpečí odvodnění přirozená drenážní schopnost půdy, lze odvodnění provést buď výměnou nepropustného podloží štěrkem, drénem nebo cestními příkopy),
- **ochrana stavby před přitékající vodou** a to buď povrchovou nebo podzemní. Každá cesta (pokud není situovaná přímo na hřebeni nebo rozvodnici) tvoří sběrný objekt dílčího povodí. Potřebu cestního příkopu se záchytnou a svodnou funkcí lze posoudit na základě výpočtů ve fázi projektování stavby. V některých jednoznačných případech je vybudování příkopu evidentní. Trasa cesty může také přetínat dráhu

soustředěného odtoku povrchové nebo podzemní vody a toto místo musí být v návrhu identifikováno a individuálně řešeno v rámci projektu,

- **odvedení dešťové vody ze stavby** souvisí s konfigurací terénu, respektive s podílným spádem cesty. Pokud lze svést vodu na přilehlé zemědělské pozemky kultury orná a ještě lépe louka nebo pastvina pouze příčným spádem cesty, pak je věc vyřešena ekologicky bez nebezpečí poškození přilehlých pozemků. Pokud však by voda svedená příčným spádem tvořila soustředěný odtok a hrozilo by vytvoření erozní rýhy, je nutné vybavit cestu na jedné straně příkopem. Pro bezpečné odvedení vody ze stavby je nutné respektovat minimální podélný sklon, který je 0, 5%.

Ve fázi generelu cestní sítě je důležité posoudit místa napojení hlavních polních cest na místní komunikace a silnice III. třídy nebo II. řádu z hlediska zaústění sváděné vody. Tuto věc je nutné předem projednat se správcem a vlastníkem komunikace z důvodů průtočné kapacity cestních a silničních příkopů a bezpečného odvedení v dolních úsecích povodí. Pokud totiž jsou pochybnosti o kapacitě těchto recipientů nebo správce silnic, odpadních příkopů nebo propustků nedá souhlas k zaústění cestních příkopů, pak je třeba kalkulovat s dalšími mimořádnými stavbami a finančními náklady a to již ve fázi zadání investičního záměru.

Proto jedna ze zásad navrhování polních cest je minimalizovat budování cestních příkopů zvláště v horních partiích povodí v blízkosti rozvodnic, kde nejsou ještě velké průtoky a kritické profily a snažit se spíše odvodnit pláň drénem, nebo povrchovou vodu nechat ronit přes korunu vozovky na přilehlé zemědělské pozemky. Minimalizací cestních příkopů dojde zároveň k úsporám na výstavbu přejezdů, propustků a hospodářských sjezdů a úsporám na náročnou údržbu. Také snížení rozsahu záboru zemědělské půdy je nezanedbatelné hledisko při posuzování a navrhování cestních příkopů, což m. j. platí i pro výhybny, kdy postačí sdružit dva vjezdy na sousední zemědělské pozemky s šířkou 8 - 10 m.

2. 7. 2. 6 Rozhledové poměry cest a sjezdů v místech napojení na silnice

V případech, kdy je diskutabilní a problematické napojení polní cesty vzhledem k rozhledovým poměrům, je nutné již ve fázi zpracování studie právě v tomto momentě KPÚ posoudit, zda je vůbec možné uvažovat o této rekonstrukci nebo novostavbě polní cesty. Jestliže se vyhodnocení tohoto faktoru rozhledových poměrů opomine a nevyhovující zaústění cesty na silnici se převezme do plánu společných zařízení,

vzniknou tím velmi vážné problémy ve fázi návrhu nového uspořádání pozemků, mnohdy již zapsané KPÚ do katastru nemovitosti. Tento podceněný faktor totiž vyjde najevo až v době zpracování projektové dokumentace stavby cesty. V těchto případech již ale nejde majetkoprávně měnit pozemek cesty, do kterého se může cesta projektovat.

Při vyhledávací studii, která předchází plán společných zařízení je proto nutno zpracovat dokumentaci na posouzení rozhledových poměrů sjezdů.

Dokumentace řeší posouzení rozhledových poměrů u stávajících i nově navržených sjezdů. U stávajících v případě, že budou využity i v návrhu KPÚ, a sice na:

- silnice (III. třídy, II. třídy),
- místní komunikace.

Podkladem pro posouzení rozhledových poměrů jsou:

- výsledky geodeticky zaměřeného: polohopisu; výškopisu,
- tyto podklady nutno doplnit terénním šetřením.

Postup při posouzení rozhledů

Dle normy 736102 bylo uvažováno pro zaručený rozhled pro vjezd do křižovatky s jízdní soupravou dlouhou 15 m tak, aby řidič soupravy jedoucí po vedlejší komunikaci, a který zastavil před hranou hlavní komunikace měl ze svého místa zajištěn rozhled na vzdálenost, kterou projede návrhovou rychlostí na hlavní komunikaci vozidlo za dobu 6, 82 sekund.

Tabulka č. 1: Délky drah ujetých za 1 sekundu při rychlosti v km/h

k	1	1	1	9	8	7	6	5	4	3	2	1
m/h	20	10	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
n	3	3	2	2	2	1	1	1	1	8	5	2
/s	3, 30	0, 56	7, 78	5, 00	2, 20	9, 44	6, 67	3, 89	1, 10	, 33	, 55	, 77

Návrhová rychlost uvažována:

- mimo obec.....90 km/hod.
- pro sjezdy v zastavěné části obce..... 50 km/hod.

Vzdálenost místa řidiče pro výjezd z místa vjezdu je 2 m od hrany komunikace.

Délka dráhy vozidla na hlavní komunikaci za 6, 82 s:

- při rychlosti 90 km/hod.170, 5 m
- při rychlosti 50 km/hod. 95, 0 m

Rozhledové poměry včetně délky rozhledu a podélných sklonů je nutno zakreslit do mapových příloh vždy do polohopisu, výškopisu a zároveň do přehledné mapy – situace v měřítku 1 : 50 000.

Dále musí posouzení obsahovat hodnocení jednotlivých rozhledů (popis).

Takto zpracované podklady nutno projednat s příslušnými orgány ve věcech dopravy:

- obecní úřad
- Policie ČR – dopravní inspektorát
- Správa a údržba silnic (dle kompetencí)

Posouzení rozhledových poměrů zpracovává projektant a oprávněním (autorizací) v oboru dopravních staveb.

2. 7. 2. 7 Návrh doplnění a obnovy sítě polních cest

Systémový přístup k řešení studie cestní sítě musí zachovat analytickou a syntetickou část, ale při aplikaci této metodické příručky není nutné tyto dva metodické kroky striktně oddělovat. Při rozborech jsou shromažďovány údaje, které rovnou řeší návrh a podobně při navrhování může dojít k zpětné analýze vzniklého problému. Také věcná a časová koordinace zpracování navazujících oborových generelů a územního plánu může být nevhodně posunuta a nutně tak dochází k doplnění a opravám. Toto je však zákonitá daň v rámci celého procesu pozemkových úprav. Jde pouze o to, aby změn v návrhové fázi bylo přiměřeně a vedly k harmonizaci celkového výsledku.

Účelem návrhové části generelu nebo jeho náležitosti jsou především:

- **zadání stavby**, které by vymezilo kategorii cest prostorově funkční propojení sítě, koridor (trasu) cest, rozsah a druh stavební činnosti,
- **majetkoprávní poměry** (předběžný záborový elaborát), které identifikují stav vlastnictví a předpokládané zábory půdy, naznačují možnosti majetkoprávního vyrovnání po stavbě a převodu investice na budoucího uživatele,

- **projekt organizace výstavby**, jenž určí způsob dopravy při výstavbě a prověří únosnost a technický stav přístupových komunikací ke stavbě,
- **harmonogram výstavby** podle naléhavosti, důležitosti a finanční náročnosti.

Důležitou metodickou zásadou je vymezení řešeného území, kdy mimo obec a katastrální území je potřebné zahrnout do návrhu i navazující katastrální území s obcemi a systémově tak zohlednit dopravní souvislosti, ale i vlastnické vztahy. Vlastníci pozemků, které jsou předmětem pozemkové úpravy, mohou mít sídlo (hospodářství) v sousední obci.

Smyslem a cílem návrhu je pokud možno jasně stanovit investiční záměr, který zohlední širší vazby v území a usměrní efektivně tok financí. Studie sítě polních cest tak může uspořit značné finanční částky z účelových dotací a podpůrných programů státu, ale i obecních rozpočtů. Odstraní totiž paušální přístup k projektování polních cest, eliminuje případné komplikace při výstavbě a hlavně zamezí systémové chybě, ke které může dojít při odděleném, samostatném řešení jednotlivé stavby.

2. 7. 2. 8 Zadání stavby

Investor musí projektantovi formulovat svůj investiční záměr v hlavních parametrech předpokládané stavby a v rozsahu projektové dokumentace. Tento nejdůležitější výsledek studie sítě polních cest by měl mít následující údaje:

a) orientační stanovení dopravního zatížení vozovky a únosnost pláně

Dopravní zatížení vozovky polní cesty se vyjadřuje předpokládaným průměrným počtem nákladních vozidel, která projedou příčným řezem vozovky v jednom směru za 24 hodin. Tento údaj by měl být součástí zadání stavby. Jako orientační návrh pro účely pozemkových úprav lze využít limitní údaje 40 - 60 t dopravní hmoty na ha orné půdy za rok (u cukrovky ale až 131 t/ha). Vzhledem k dopravní polyfunkčnosti a osovém zatížení zemědělských mechanismů nemá smysl více diferencovat dopravní zatížení.

Zatížení vozovky lze odvodit od velikosti svozné plochy a zprůměrované technologie na 1 ha. Podle intenzity dopravy pak lze určit třídu zatížení.

Únosnost zeminy (pláně) při optimální vlhkosti musí být 30 MPa. Z tohoto striktního požadavku pak je nutné odvodit příslušný druh vozovky podle „Katalogu vozovek polních cest – technické podmínky“ – MZe ČR ÚPÚ 2005. Návrh konstrukce

vozovky je však věcí samotného projektu polní cesty a zodpovědného projektanta v oboru dopravních staveb.

Technickým odhadem lze předpokládat, že hlinitopísčité půda (údaj BPEJ nebo KPZP) většinou splňuje požadavek 30 MPa, ale vždy je třeba věnovat vyšší pozornost místům, kde je zvýšená vlhkost půdy nebo zamokření.

b) kategorizace polních cest a ostatních pozemních komunikací území

Aby byla zajištěna systematičnost navrhované sítě, je nutné rozdělit do kategorií všechny pozemní komunikace řešeného území, tedy silnice, místní komunikace a polní cesty.

Z hlediska dopravního významu (dle ČSN 736101, ČSN 736110) lze rozdělit pozemní komunikace následovně:

- dálnice a rychlostní silnice,
- silnice I., II. a III. třídy,
- rychlostní místní komunikace,
- sběrné místní komunikace,
- obslužné místní komunikace,
- účelové komunikace (polní a lesní cesty).

O zařazení nebo změně pozemní komunikace do kategorie dálnice, silnice nebo místní komunikace rozhoduje příslušný silniční správní úřad na základě jejího určení, dopravního významu a stavebně technického vybavení (§ 3 zák. č. 13/97 Sb.).

K tomuto dělení rozdělení komunikací dle významu lze poznamenat, že je v praxi problematické odlišit jasně místní komunikaci mimo zastavěnou část obce od polní cesty, kdy oba tyto druhy komunikací mohou plnit funkci místní dopravy, ale i zpřístupnění nemovitostí.

Z hlediska pozemkových úprav a možnosti financování je rozhodující, zda komunikace má charakter „společného zařízení“ a zpřístupňuje přiměřeně velkou výměru zemědělských pozemků.

Pak lze kategorie pro návrh cesty vyjádřit kombinací faktorů šířky koruny a návrhové rychlosti, svozné (obslužné) plochy zemědělských pozemků, typem krajiny (morfologií terénu) následovně:

Hlavní polní cesty (vždy zpevněné), charakteru veřejně prospěšných staveb:

P7/60 dvoupruhová, svozná plocha 500 ha

(jen při vysoké intenzitě dopravy a dalšímu dopravnímu významu)

P6/50	dvoupruhová, svozná plocha 300 ha
P6/40	dvoupruhová, svozná plocha 300 ha
P4/30	jednopruhová s výhybnami (ve vrchovinách), svozná plocha 150 - 300 ha

(v oblasti s převahou okopanin může svozná plocha klesnout až na 50 ha)

Vedlejší polní cesty (jednopruhové, zpravidla jednosměrné, nad 5% podélného spádu a v místech otáčení vždy zpevněné):

Pv 4/30	jednopruhové podle potřeba výhybny, svozná plocha 50 - 200 ha (tam, kde se uvažuje s pozdějším zpevněním)
Pv 4/30	jednopruhové podle potřeba výhybny, svozná plocha 100 ha
Pv 4/30	jednopruhové podle potřeba výhybny, svozná plocha 50 ha (koruna cesty je max. 30 cm nad terénem), šířka vozovky bez krajnic min. 4,0 m

(v oblasti s převahou okopanin může svozná plocha klesnout až pod 50 ha)

Pozemky o výměře do 20 ha na rovině a 5 ha ve vrchovinách mohou být zpřístupněny jen z jedné strany.

Síť by neměla vytvářet „oka“ pozemků menších než 3 ha, což je min. ekonomicky vhodná velikost zemědělského pozemku.

K návrhové rychlosti lze poznamenat, že je trend ji snižovat, a to max. na 50 km/hod. u hlavních cest a 30 km u vedlejších, protože významně ovlivňuje trvanlivost stavby. Z tohoto pohledu je dobré zvažovat možnosti zřízení retardérů v podobě různých směrových změn nebo využití příčných rigolů apod.

Při navrhování kategorií cest je nutné dodržet to, aby polní cesta měla v celé své délce znaky jedné kategorie, a to nejen v polní trati a na území katastru obce, ale i v napojení na lesní cesty a navazující území. Tato zásada neplatí pro „slepé cesty“, které mohou být ukončeny nižší kategorií a obratištěm. Pozor na to, aby se pojem kategorie cesty, která určuje konstrukci a parametry vozovky, nezaměňoval za technologii vozovky, která se může měnit v trase cesty podle nároků prostředí.

Dále je potřeba pro účely pozemkových úprav rozlišovat sezónní, nezpevněné nebo jen částečně zpevněné cesty. Jejich trasy a parametry jsou však dané až po

odsouhlasení návrhu nového uspořádání pozemků. Podobně situování hospodářských sjezdů lze navrhovat až po schválení nového uspořádání pozemků.

Metodicky je zřejmé, že nejdříve jsou kategorizovány stávající polní cesty a pak teprve lze přistoupit k návrhu zahuštění stávající cestní sítě. Návrh vychází z provedeného komplexního rozboru, při kterém byly posouzeny následující faktory:

- typ krajiny a umístění sídelního útvaru a z něj vyplývající systém cestní sítě,
- podíl travních porostů a lesních pozemků,
- hustota cestní sítě daná optimální svoznou plochou,
- rozchod polních cest z hlediska zrnitosti půd a požadavkům na ochranu půdy a vody.

Další kritéria, která je vhodné při návrhu nových polních cest použít jsou:

- požadavky na polyfunkčnost stavby, kdy je žádoucí vycházet z jiných oborových generelů jako je ÚSES, vodohospodářský a půdoochranný generel (eroze a odtok vody),
- nezbytné zpřístupnění nově scelených pozemků v rámci pozemkové úpravy, kdy je nutné znát koncept scelovacího plánu nebo schválený návrh. Přitom je nutné vědět, že v některých katastrálních územích s „řemenovou držbou“ může dojít k malému procentu scelení a zpřístupnění všech pozemků by vyžadovalo neúměrné a ekonomicky neúnosné zahuštění sítě polních cest.

Také při navrhování vedlejších a letních polních cest, které jsou periferními vlásečnicemi cestní sítě, je třeba zvažovat reálnou potřebu, když v území působí jeden nebo dva velkoplošní nájemci. Pak je nutné dát do souvislosti scelovací plán s vlastnickými parcelami a uživatelskou mapu, která vyjadřuje aktuální, reálnou potřebu budování vedlejších a doplňkových cest. Toto periferní ukončení cestní sítě se tak stává předmětem spíše návrhu nového uspořádání pozemků, než studie sítě polních cest. Vzniká tak totiž zvláštní kategorie potencionálních polních cest, které vytvoří návrh nového uspořádání pozemků pro zabezpečení podmínky zpřístupnění, ale k jejich realizaci dojde až při vzniklé potřebě, tedy výpovědi z nájmu nebo jiné změně uživatelů. Tyto většinou vedlejší polní cesty, které budou realizovány až po zápisu pozemkové úpravy do katastru nemovitostí, je nutné vyprojektovat na úrovni prováděcí dokumentace a půdorys stavby promítnout jako pozemek do nové mapy (návrhu pozemkové úpravy). Tato logická potřeba potvrzuje smysluplnost a nezbytnost zpracování studie sítě polních cest v přípravné etapě pozemkových úprav. V případě

navrhování polních cest u pozemků pod závlahou je možné projektovat trasy až po provedení scelovacího plánu.

Z hlediska všech posouzených souvislostí, investičních možností a existujících kritérií lze shrnout návrh polních cest do následujících skupin:

- hlavní, vedlejší a doplňkové polní cesty, které je nutné vybudovat a obnovit v průběhu pozemkové úpravy. Na tyto polní cesty se zpracuje kompletní projektová dokumentace a půdorys stavby se promítne do nového uspořádání pozemků nebo je provedena přímo projektová dokumentace,
- potenciální polní cesty hlavní a vedlejší, které je nutné vyprojektovat v souvislosti se scelenými vlastnickými pozemky, ale vzhledem k uživatelským poměrům je není nutné v současnosti realizovat. Zjednodušená projektová dokumentace vytvoří půdorys potenciální stavby, který se promítne do nového spořádání pozemků,
- doplňkové, krátké polní cesty, které zpřístupňují jen několik vlastníků se malou svoznou plochou (2-10 ha), které nemají charakter obecní a není je nutné v současnosti realizovat a jsou v polní trati. Pro zpřístupnění těchto pozemků orné půdy je vhodné vytvořit do nového spořádání pozemků parcelu ostatní plochy v šířce cca 3 - 5 m jako rezervu pro případnou potřebu budoucího zpřístupnění,
- cesty v luční trati je vhodné řešit pouze věcnými břemeny, případně odvodněním lokality, po které je břemeno uloženo.

Pro navrhování obnovy doplnění a výstavby cestní sítě je možné využít retrospektivní metodu, tedy pokusit se o rekonstrukci cestní sítě podle historických katastrálních map. Je třeba však si uvědomit, že dnešní přeměněná krajina, sídla a požadavky společnosti jsou jiné než před padesáti lety. Úkolem projektanta proto je tvůrčím způsobem a netradičními metodami hledat optimální varianty vyhovující dnešním pohledům na venkov, zemědělství a život na vesnici.

c) propojení sítě na sídlo a navazující obce a lesy

Jak již bylo uvedeno, území nebo obvod řešení sítě polních cest nemůže být tak zúženo na polní trať nebo sídlo a jeho katastrální území, ale musí zahrnovat i okolní

obce. Z hlediska realizace a použití účelových dotací však je vymezena síť jednoznačně obvodem pozemkové úpravy, které obvykle bývá daný zastavěnou částí obce a katastrální hranicí. Může tak nastat případ, že studie sítě polních cest navrhuje cestu propojující usedlosti nebo zemědělské stavby za hranicí katastrálního území, ale stavba je realizovaná pouze na hranici katastrálního území a plní tak svoji funkci jen částečně. Řešení je možné hledat v kombinaci různých finančních zdrojů a dohodě mezi uživateli, vlastníky a obcemi.

Při napojování polní cesty na sídlo je nutné již v návrhové fázi zvažovat především tyto okolnosti a podklady:

- územně plánovací dokumentaci, která by měla řešit dopravní systém zastavěné části obce a vymezuje pozemky určené pro zástavbu. Zejména je třeba znát informaci o případných obchvatech obce s přeložkami silnic všech tříd,
- v místě napojení cesty na zástavbu a místní komunikaci je nutné znát šířky průjezdů, které nelze změnit (průjezd mezi zahradami, dvory),
- technický stav a únosnost mostků a propustků v místě vjezdu do zastavěné části obce,
- hydrotechnické parametry kanalizace a příkopů v místě napojení polní cesty na zastavěnou část obce,
- další okolnosti limitující propojení navrhované polní cesty na sídlo.

Tyto důležité souvislosti je nutné znát ve fázi formulování zadání stavby a investičního záměru, protože při projektování stavby je již pozdě měnit zásadně trasu a improvizace může vést k neodstranitelným, trvalým chybám při realizaci.

Podobně při napojování polní cesty na konci katastrálního území je třeba zvažovat souvislost s okolními obcemi a jejich potřebami:

- kategorii polní cesty přizpůsobit budoucím potřebám sousední obce, kdy polní cesta může částečně přebírat funkci místní komunikace,
- snažit se uzavírat konce polních cest do obvodů, které umožní obousměrný provoz. „Slepé cesty“ lze akceptovat u doplňkových cest a výjimečně při radiálním (větveném) systému u vedlejších polních cest,
- napojit polní cesty na síť lesních cest a sjednotit jejich kategorie.

Z hlediska navrhování polních cest v rámci pozemkových úprav je potřebné se zabývat zpřístupněním lesních pozemků, které byly dříve, nebo i v současnosti zpřístupněny přes cizí pozemky. Lesní zákon č. 289/95 Sb. v § 34 ustanovuje možnost

dohody užívání cizích pozemků (orná půda, louka) pro lesní dopravu v období vegetačního klidu.

d) návrh koridoru trasy polních cest

Pro zadání stavby je zásadní určit přibližnou trasu, tedy lépe koridor budoucí stavby a začátek a konec stavby. Ve fázi investičního záměru a generálního návrhu nejde o přesné zakreslení oblouků a šířky násypů nebo zářezů, ale zásadní změny trasy při její obnově nebo zásadní směr při novostavbě. Pro tyto účely jsou podkladem mapa 1 : 5 000 SMO z hlediska vrstevnic a mapa vlastnických vztahů (katastrální mapa dle pozemkové knihy a katastr nemovitostí) z hlediska změn bývalé nebo nefunkční cesty. Přesto je vhodné terénní posouzení trasy navržené na mapě, kdy může být situace jiná a kdy jsou identifikována rozhodující místa, zlomy a přimknutí trasy k pozemkům, propustkům a stávajícím hospodářským sjezdům nebo jiným objektům, zejména napojení na silnici a místní komunikaci.

Aby byla dodržena pravidla pro posouzení obnovy (rekonstrukce) polní cesty z hlediska možnosti financování z dotací na pozemkové úpravy, je nutné kombinovat navržený koridor, rozsah délky navržené úpravy, kategorií polní cesty a druh uvažované stavební činnosti

Součástí situování tras polních cest je vhodné navrhnout převládající směry budoucího rozdělení bloků zemědělské půdy na vlastnické pozemky.

Návrhová kritéria trasy

Návrh sítě polních cest musí respektovat kritéria dopravní, geotechnická, technická, ekologická, půdoochranná, vodohospodářská, estetická a ekonomická.

- kritéria vlastního provozu

- zajistit stejnou a plynulou jízdu danou návrhovou rychlostí,
- zabezpečit v celé délce trasy délku rozhledu pro zastavení v souvislosti s návrhem výhyben,
- dodržet ostatní bezpečnostní požadavky souladem směrových a výškových složek,
- umožnit přístup na pozemky,
- umožnit propojení zemědělských podniků nebo farem vzájemně mezi sebou a místem odbytu zemědělských výrobků,

- vyloučit nebo omezit potřebu průjezdu zastavěnou částí obce,
- omezit nebo vyloučit potřebu využívání silnic k účelové dopravě,
- zvýšit prostupnost krajiny a prostupnost zemědělského území vedením značených turistických cest, cyklistických tras, příp. běžeckých tratí,
- zajistit návaznost na stávající silniční trať, síť místních komunikací v obcích a stávající lesní cesty,
- umožnit přístup k vodohospodářským a melioračním stavbám, k lokalitám s těžbou nerostů a surovin, ke skládkám tuhého komunálního odpadu.

- kritéria vnějších vztahů:

- respektovat krajinotvorné funkce cest v území,
- vytvořit důležitý krajinotvorný polyfunkční prvek s funkcí ekologickou, půdoochrannou, vodohospodářskou a estetickou,
- využít polních cest jako základního liniového tvaru vhodného pro stanovení nové hranice pozemku, nebo nové hranice katastrálního území,
- začlenit do systému protierozní ochrany půdy,
- začlenit do systému vodohospodářských opatření na ochranu vodního režimu v území,
- začlenit do systému ochrany vod proti znečištění.

- kritéria krajinného rázu

Začlenění do krajiny je řešeno návrhem krajinářských úprav, které musí být v souladu s místními podmínkami a limity využívání území.

Těleso a trasa polní cesty musí být navrženy tak, aby nebyl narušen krajinný ráz. Je třeba si uvědomit, že z hlediska obnovení struktury krajinného prostoru je každá nová cesta pozitivem, protože zmenšuje neúnosně monotónní, rozsáhlé plochy orné půdy.

Vysázené dřeviny mají zlepšit podmínky provozu. Mohou zmírnit nežádoucí účinky klimatických vlivů, především účinky větru, závějí, slunce (oslnění řidičů, přehřívání vozovky), mohou snadnit orientaci v mlze. Spolu s porosty trávníků mohou chránit upravené plochy před erozí a sesouváním tím, e zpevní jejich povrch a provází jednotlivé vrstvy půdy a podloží. Mohou odvádět podstatnou část přebytků vody z půdy.

- kritérium protierozní

Protierozní polní cesty se budují v místech potřeby řešení protierozní ochrany. Přerušují délky svahů zemědělských pozemky a jejich příkopy slouží k zachycení a neškodnému odvedení povrchového odtoku z přívalových srážek. Návrh podélného odvodnění těchto cest se musí přizpůsobit hydrologickým a hydrotechnickým požadavkům pro doprovodný svodný či záchytný příkop. Přitom však je nutné zvažovat i nebezpečí koncentrace množství odtékající vody z povodí a náročnost na kapacitu zaústění přívalové vody do recipientu.

e) druh a rozsah stavebních prací

Druh a rozsah stavební činnosti je zásadní věc a těžiště návrhu studie cestní sítě, a to jak z hlediska stavebního, tak z hlediska řádného použití účelových dotací na pozemkové úpravy. Tento faktor je zásadní pro investora stavby, kterým je většinou pozemkový úřad. Hranice mezi údržbou, opravou, obnovou a výstavbou a zohlednění jiných než dopravních funkcí polní cesty bylo rozebráno v této kapitole. Pro zadání stavby je v návrhové části nutné stanovit již tyto základní parametry:

- trasa polní cesty s kilometrází v mapě SMO 1 : 5 000 (začátek a konec obnovy nebo výstavby),
- místa s předpokládanými objekty a komplikovanými technickými řešeními (křižovatky, zaústění na silnice, zaústění vody, potřeba rekonstrukce mostků, navazujících břehů a hrází, křížení s podzemními vedeními, kácení významných dřevin a další), (údaj o potřebě kácení dřevin je zásadní pro budoucí načasování stavby, protože je vázané na možnost kácení pouze ve vegetačním klidu),
- předpokládaný druh stavebních prací (výměna poškozené konstrukce na určitém místě, novostavba v plné délce trasy, výměna krytové vrstvy na poškozené neprovozoschopné vozovce, rekonstrukce cestních příkopů a odvodnění trvale zamokřené poškozené vozovky, výstavba doprovodných záchytných příkopů pro vodohospodářskou a půdoochrannou funkci a další). Při návrhu stavby jen na části trasy polní cesty (výměna poškozené vozovky), je nutné si uvědomit, že v případě stavby a pojíždění těžkých stavebních strojů po cestě dojde k poškození provozuschopné části. Toto platí zejména u vedlejších polních cest. Pak je racionálnější nechat věc v poloze opravy a údržby na vlastníkově a uživatelských a nepřístupovat ke stavební činnosti v rámci pozemkových úprav.

2. 7. 2. 9 Předběžný záborový elaborát

I když generel sítě polních cest řeší především veřejné a obecní zájmy, jsou někdy rozhodující pro jeho realizaci vlastnické poměry. Jedná se o vlastníky vlastní cesty jako stavby a dále vlastníky pozemků pod touto stavbou (stavba na cizím pozemku) a v neposlední řadě o vlastníky sousedních pozemků. I když je vlastník cesty a pozemku pod touto cestou totožný, při stavebních úpravách často dochází většinou ke změnám půdorysu stavby a tím i nutným majetkoprávním dorovnáním. Z tohoto důvodu je obnovu polních cest nutné definovat jako novostavbu, nikoli rekonstrukci. Tyto požadavky musí být zřejmé před zpracováním projektové dokumentace a pokud se přistoupí k nezbytné stavbě v průběhu řízení o pozemkových úpravách je nutnou podmínkou souhlas všech vlastníků pozemků dotčených navrženou komunikací. Je zřejmé, že přesný záborový elaborát je možné zpracovat až po identifikaci podrobné situace 1 : 500 projektové dokumentace do vlastnické mapy katastru nemovitostí.

V zásadě může v praxi nastat tento výchozí majetkoprávní stav:

- a) cesta ve skutečnosti existuje (v různém technickém stavu) a je evidována v katastru nemovitosti. Může být evidována v druhu ostatní plocha nebo i v TTP nebo orné půdě. Toto je správný právní stav a může pouze dojít ke změně druhu pozemku na ostatní plochu.
- b) cesta jako stavba ve skutečnosti existuje, ale není evidovaná v katastru nemovitostí („černá stavba“). Pak je třeba rozhodnout o její funkčnosti, legalizovat ji (stavební úřad) a hledat vlastníka stavby a pozemku.
- c) cesta je evidovaná v katastru nemovitostí, ale ve skutečnosti neexistuje. Jedná se o rozoranou, zlikvidovanou cestu, která historicky existovala a při aktualizaci evidence nemovitostí nebyla tato změna stavu provedena. V některých případech je trasa pozemku nebo jeho okolí stejně využíváno k zemědělské dopravě. Tento stav je při návrhu předmětem retrospektivní analýzy, a pokud vyhovuje současným potřebám území, může se stát součástí návrhu a výstavby. Ve většině případů a to především u hlavních polních cest se při návrhu a následné stavbě nedodrží šířka a trasa pozemku zobrazeného v mapě KN.
- d) cesta je pozemkovou úpravou navržena „na zelené louce“ a její trasa vede po zemědělské půdě (novostavba). Pozemek vznikne projektovou dokumentací stavby a návrhem nového uspořádání či plánu společných zařízení.

Z hlediska postupu pozemkové úpravy pak přichází do úvahy tyto varianty řešení:

- při průběžné realizaci polních cest jako nezbytného opatření v rámci řízení o pozemkových úpravách, tedy před zápisem do KN, docílit souhlasu všech vlastníků,
- při předpokládané realizaci polních cest až po zápisu pozemkové úpravy do katastru nemovitostí projednat tyto varianty: podílnictví vlastníků na zábory, jestliže není k dispozici státní a obecní půda nebo vyměnit zábory za obecní nebo státní půdu.

3 Cíl práce

Cílem práce je podat informaci o vývoji pozemkových úprav na území ČR a vyhodnotit podle zvolených kritérií ukončené pozemkové úpravy podle regionu ČR.

V mojí práci jsem si jako hlavní cíl určila:

- porovnat návrhy cestních sítí ve dvou geomorfologicky odlišných katastrálních územích.
- zpřesnit kritéria pro navrhování cestních sítí v rámci pozemkových úprav
- určit jejich váhu pro upřesnění návrhu.

Na závěr práce zhodnotím přínos pozemkových úprav pro státní správu i zemědělskou veřejnost a zhodnotím i možnosti dalšího vývoje v této oblasti.

4 Materiál a metody

4. 1 Materiál

Jako materiál pro mojí diplomovou práci jsem zvolila 2 komplexní pozemkové úpravy – KPÚ Borkovice a KPÚ Prasetín.

4. 1. 1 Popis katastrálního území Borkovice

4. 1. 1. 1 Geologické poměry

Geologickou stavbu zájmového území utváří výplň Třeboňské pánve – tzv. Klikovské souvrství.

Kvarterní uloženiny jsou zastoupeny sedimenty fluviálního, organického a eolitického původu. Hlavní oblastí rozšíření organogenních sedimentů jsou Borkovická blata, největší rašeliniště slatinného typu na území okrsku.

Průměrná mocnost rašeliny se pohybuje mezi 6-7m. Výskyty rašelinišť jsou v poměrně malé vzdálenosti od severovýchodní a východní části zástavby obce.

Spraše a sprašové hlíny eolitického původu jsou nejvíce rozšířeny na plochých vrcholech a mírných svazích nevýrazných elevací. Fluviální uloženiny jsou vázány na bezprostřední okolí Bechyňského potoka ve východní části území. K východní hranici obce zasahují akumulace štěrkopískových teras Lužnice.

4. 1. 1. 2 Geomorfologie území

Z geomorfologického hlediska leží k. ú. v orografickém okrsku Borkovické pánve, která je tektonicky podmíněná v povodí Lužnice na senonských pískovcích a jílovcích, miocénních jílech, pískovcích, štěrcích.

Terén je rovinatý o nadmořské výšce 420 – 430 m n. m. Významnými terénními body jsou vyvýšenina Panský kopec (440 m n. m.) – cca 2km jihovýchodně od Borkovic a Písčítý vršek (464 m n. m.) – cca 2km jihovýchodně od obce.

Lokalita je převážně zalesněna borovými a smrkovými porosty s příměsí dubu. Hojné jsou louky, často s vlhkomilnými a rašeliništními druhy.

4. 1. 1. 3 Klimatické poměry

Klimatické poměry jsou dány především geografickou polohou území, zejména nadmořskou výškou a geomorfologickou situací. Ostatní faktory – např. expozice terénu, návětrná strana, lesní porost – se uplatňují lokálně.

Podle klimatického členění náleží území do oblasti mírně teplé, okrsek MT10 (výsledky měření dle klim. a srážkoměrných stanic Drahotěšice a Soběslav):

- úhrn srážek za vegetační období 400 – 450mm
v zimním období 200 – 250mm
- průměrná teplota v červenci17 až 18 C
v dubnu a říjnu.....7 až 8 C
v lednu.....-2 až -3 C
- počet dnů s teplotou 10C 140 – 160
- počet dnů se srážkami 1mm 100 – 120

Klimatický okrsek MT10 je charakterizován dlouhým teplým a mírně suchým létem, krátkým mírným až mírně teplým jarem a krátkým a mírně teplým podzimem. Zima je krátká, mírná a suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Větrné poměry jsou sledovány na stanici Tábor. Podle naměřených hodnot se jedná o území méně provětrávané s výrazným prouděním ze severozápadního směru a nebo jihovýchodního.

4. 1. 1. 4 Pedologické poměry

Pedologické poměry jsou vyjádřeny okrsky BPEJ a jeho pětímístným číselným kódem.

Stručná charakteristika zemědělské půdy řešeného území:

Tabulka č. 2: Přehled BPEJ v kat. území

Kód	Charakteristika
7. 2110	Hnědé a drnové půdy (regosoly) na píscích a pískovcích, velmi lehké a silně vysušené
7. 4300	Hnědozemě ilimerizované oglejené a ilimerizované půdy oglejené na sprašových hlínách, středně těžké, bez šterku, náchylné k dočasnému zamokření. Zemědělská půda 1. stupně přednosti v ochraně.
7. 4400	Oglejené půdy na sprašových hlínách, středně těžké, bez šterku, náchylné k dočasnému zamokření. Zemědělská půda 2. stupně přednosti v ochraně
7. 5201	Oglejené půdy a hnědé půdy oglejené na usazeninách limnického terciéru, lehčí až středně těžké, bez šterku nebo slabě šterkovité, náchylné k dočasnému zamokření. Zemědělská půda 4. stupně přednosti v ochraně.

7. 5301	Oglejené půdy a hnědé půdy oglejené na uloženinách limnického terciéru, středně těžké s těžkou spodinou, obvykle bez šterku, málo propustné se sklonem k zamokření.
7. 6701	Glejové půdy mělkých údolí a rovinných celků při vodních tocích, středně těžké až velmi těžké, zamokřené, po odvodnění převážně louky. 8. stupeň přednosti v ochraně zemědělské půdy.
7. 6901	Glejové půdy zrašeliněné a rašeliništní (hydrogleje), středně těžké, výrazně zamokřené, po odvodnění vhodné pouze pro louky. Zemědělská půda 8. stupně přednosti v ochraně.
7. 7001	Glejové půdy při terasových částech širokých niv, středně těžké až velmi těžké, zamokřené, po odvodnění vhodné převážně pro louky. Zemědělská půda 8. stupně přednosti v ochraně.

Zdroj: Pozemkový úřad Tábor

Dle mapy BPEJ je podíl jednotlivých stupňů přednosti v ochraně zemědělské půdy v Borkovicích následující: 1. stupeň – 51, 79%

2. stupeň - 1, 75%

4. stupeň - 4, 45%

5 stupeň - 4, 10%

6. stupeň - 1, 46%

8. stupeň - 36, 45%

4. 1. 1. 5 Hospodářské využití území

V řešeném území je hlavní ekonomickou činností zemědělství. Do roku 1993 hospodařilo v Borkovicích Zemědělské družstvo Borkovice. V současné době zde hospodaří 3 soukromí zemědělci a Zemědělské družstvo Borkovice.

Soukromí zemědělci hospodaří ve vlastních zemědělských usedlostech nebo v zemědělských objektech, které jim byly vráceny v restituci. V soukromém sektoru je v zemědělství zaměstnáno přibližně 10 lidí.

Ve struktuře rostlinné výroby se v Borkovicích objevuje především pšenice ozimá, řepka ozimá a trvalé travní porosty. Dříve se zde pěstoval jetel na semeno. V živočišné výrobě jsou farmáři zaměřeni na chov hovězího dobytka a prasat.

Zemědělská výrobní oblast je bramborářská B1, s převažujícím výrobním podtypem bramborářsko ječmenným a pšeničným.

Zemědělská přírodní oblast je pahorkatinná P1 a přírodní stanoviště P19. Přírodní stanoviště je charakteristické pro teplejší a nižší část pahorkatin. Půdy jsou převážně hlinité až písčitohlinité, hluboké bez skeletu nebo s jeho malou příměsí.

Z hlediska charakteristiky území dle vlastnosti pro zemědělskou výrobu je sledovaná oblast označena klasifikačním stupněm 3, jako oblast pro zemědělskou výrobu vhodná, zemědělská zóna 9.

Pro obdělávání půdy je používána tradiční agrotechnika se současnou běžnou mechanizací. Zemědělská produkce je prodávána zpracovatelskému potravinářskému průmyslu. Vlastní zpracování zemědělských produktů zavedeno není.

Vliv zemědělské výroby na životní prostředí je systematicky sledován a vyhodnocován provozováním pozorovacích vrtů VZ Praha, a. s.

Lesní hospodářství je reprezentováno poměrně vysokým zastoupením lesních porostů v řešeném území. Výměra lesních ploch činí 775Ha, tj. 49% území katastru s umístěním celé výměry v jeho severní a východní části. Porosty lesů nejsou v mýtném stavu. Dopravní přístupnost je ze stávajících vedlejších komunikací, které vyžadují opravu. Vlastnicky přísluší lesy zpravidla též vlastníkům zemědělské půdy. Lesní výroba proto není rozvinuta.

V severní části k. ú. Borkovice se nachází areál podniku Rašelina Soběslav, a. s. , závod Borkovice. Těžba rašeliny zde byla ukončena v roce 1978. V současnosti se zde pěstují okrasné dřeviny, rolované trávníky apod. V podniku je zaměstnáno cca 10 lidí.

Zájmového území se nedotýká těžba nerostných surovin. Obhospodařováním pozemků v k. ú. nedochází ke střetu zájmů.

4. 1. 2 Popis katastrálního území Prasetín

4. 1. 2. 1 Geologické poměry

Rozhodujícími faktory při uplatňování půdotvorných procesů v zájmovém území jsou vlastnosti půdotvorného substrátu, reliéf terénu a klimatické poměry. Největší vliv na vývoj zdejších půd měl půdotvorný substrát rula a amfibolit. Pararuly jsou kyselé sedimentární silikátové horniny přeměněné. Jejich podstatnými součástkami jsou křemen, slídy a živce. Zvětrávají v zrnitostně lehčí, často šterkovité, živinami chudé hnědé půdy.

Amfibolity patří k hlubinným bazickým vyvřelinám metamorfovaný. Vlastností této horniny je, že pomaleji zvětrává. Tím se živiny do půdy pomaleji uvolňují, což se projevuje nedostatečným obsahem přístupných živin. Hnědé půdy vytvořené na amfibolitech mají zřetelně příznivější charakter, než na kyselých horninách krystalinika. S pomocí chladnějšího a vlhčího podnebí se proto vyvinuly za intenzivního zvětrávání hnědé půdy kyselé (místy se značným převlhčením). Na svahovině v důsledku silného vyluhování jílnatých částí a dočasného zamokřování svrchní vodou se vyvinula ilimerizovaná půda oglejená. Vysoká hladina spodní vody v terénních sníženinách a údolních nivách zpomaluje rozklad organických látek a v takových podmínkách vznikly glejové půdy.

4. 1. 2. 2 Geomorfologie území

Podle geomorfologického členění ČR je zájmové území součástí rozlehlé Česko – moravské soustavy, podsoustavy českomoravská vrchovina, celek Křemešnická vrchovina, podcelek Pacovská pahorkatina, okrsek Chýnovská kotlina. V reliéfu terénu prochází několik širších, mělkých i hlubších depresí, které směřují od severu k jihu. Nejvyšším místem zájmového území je Vodický vrch s nadmořskou výškou 653m n. m. a nejnižším místem 560m je údolí, kde vodoteč opouští kat. území Prasetín.

4. 1. 2. 3 Klimatické poměry

Zájmové území patří do oblasti mírně teplé (B) okrsku B5, jenž je mírně teplý, mírně vlhký. Dle charakteristiky klimatických oblastí náleží do oblasti MCH (mírně chladný – vlhký). V mapě BPEJ první číslice v kódu BPEJ (kód 8 – mírně chladný, vlhký).

- Průměrný roční úhrn srážek (dle pozorovací stanice Pacov) – 657mm
- Průměrný roční úhrn srážek za vegetační období - 413mm
- Průměrná roční teplota – 6, 8 C
- Průměrná roční teplota za vegetační období – 13, 1 C
- Langův dešťový faktor – 96

4. 1. 2. 4 Pedologické poměry

Pedologické poměry v zájmovém území jsou zřejmé i mapy BPEJ. V řešeném katastrálním území se nacházejí půdy charakterizované těmito hlavními půdními jednotkami:

Tabulka č. 3: Přehled HPJ v kat. území

HPJ	CHarakteristika
34	Kambizemě districké, kambizemě modální mezobazické i kryptopodzoly modální na žulách, rulách, svorech a Faltech, středně těžké, lehčí až středně skeletovité, vláhově zásobené, vždy však v mírně chladném klimatickém regionu.
37	Kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rančerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podorničí od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké, lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách.
40	Půdy se sklonitostí vyšší než 12°, kambizemě, rendzina, pararendziny, rankery, regozemě, hnědozemě a další. Zrnitostně středně těžké, lehčí až lehké, s různou skeletovitostí. Vláhově závislé na klimatu expozice
50	Kambizemě oglejené a pseudogleje modální na žulách, rulách a jiných pevných horninách (které nejsou v HPJ 48, 49), středně těžké, lehčí až středně těžké, slabě až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření.
64	Gleje modální, stagnogleje modální a gleje fluvické na svahových hlínách, nivních uloženinách, jílovitých a slinitých materiálech, zkulturněné, s upraveným vodním režimem, středně těžké až velmi těžké, bez skeletu nebo slabě skeletovité.
67	Gleje modální, na různých substrátech často vrstevnatě uložených, v polohách širokých depresí a rovinných celků, středně těžké až těžké, při vodních tocích závislé na výšce hladiny toku, zaplavované, těžko odvodnitelné.
68	Gleje modální i modální zrašeliněné, gleje nostické, černice glejové zrašeliněné na nivních uloženinách v okolí menších vodních toků, půdy úzkých depresí včetně svahů, obtížně vymežitelné, středně těžké až velmi těžké, nepříznivý vodní režim.
69	Gleje akvické, gleje akvické zrašeliněné a gleje histické na nivních uloženinách

	nebo svahovinách, převážně těžké, výrazně zamokřené, půdy depresí a rovinných celků.
73	Kambizemě oglejené, pseudogleje glejové i hydroeluviální, gleje hydroeluviální i povrchové, nacházející se ve svahových polohách, zpravidla zamokřené s výskytem svahových pramenišť, středně těžké až velmi těžké, až středně skeletovité.
74	Pseudogleje glejové i hydroeluviální, gleje povrchové zrašeliněné i gleje povrchové histické, gleje akvické, stagnoglej modální, půdy středně těžké až velmi těžké, až středně skeletovité nacházející se ve svahových polohách, zamokřené se svahovými prameny, často zrašeliněné.

Zdroj: Pozemkový úřad Tábor

Skeletovitost a hloubku půdního profilu lze charakterizovat 5. kódem v BPEJ.

V zájmovém území se vyskytují převážně BPEJ s kódy na pátém místě 1 a 4

Kód 1 – skeletovitost slabá, hloubka střední až hluboká.

Kód 4 – skeletovitost střední, hloubka střední až hluboká

4. 1. 2. 5 Hospodářské využití území

Katastrální území Prasetín je zařazeno dle nařízení vlády č. 103/2003 Sb. Do zranitelné oblasti z hlediska používání a skladování hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech. Zemědělské půdy je v katastrálním území 226,72 ha, všechna je poměrně intenzivně obhospodařovaná a zornění činí 71,2 %. Úkolem je zajištění dostatku kvalitních krmiv pro živočišnou výrobu a produkce tržních druhů plodin. V současnosti celé kat. území Prasetín je obhospodařováno jedním subjektem a to je ZD Dolní Hořice.

Přibližná struktura pěstovaných plodin na orné půdě u ZD Dolní Hořice v kat. území Prasetín:

Tabulka č. 4: Přehled pěstovaných plodin v kat. území

<i>Plodina</i>	<i>% zastoupení</i>
Pšenice ozimá	10
Ječmen jarní	10
Ječmen ozimý	5

Tritikále	10
Oves	20
Brambory	20
Kukuřice	5
Len	10
Řepka	10
Celkem	100

Zdroj: Pozemkový úřad Tábor

Je používána současná běžná mechanizace a agrotechnika.

V kat. území Prasetín je cca 86, 8 ha lesní půdy, tj. 25, 5% z celkové výměry. Lesy plní funkci hospodářskou, vodohospodářskou a na svazích mají funkci i půdoochrannou.

Podle nadmořské výšky, klimatu a expozice, konfigurace terénu, náleží zájmové území dle lesní typologie do vegetačního stupně č. 5 (jedlo-bukový). V dřívější době došlo však k přeměně smíšených porostů na smrkové monokultury s příměsí borovice a modřínu. Přirozené druhy v současné době tvoří z větší části pouze okraje stávajících lesních komplexů a remízky.

Dostatečná biologická rozmanitost lesních ekosystémů je základním předpokladem pro stabilitu lesů s ohledem na současné i předpokládané antropogenní změny přírodních podmínek včetně předpokládaných klimatických změn.

Většina lesních pozemků byla vrácena vlastníkům (fyzickým osobám), kteří si zajišťují pěstební a těžební činnost.

Preferovaným hospodářským způsobem v oblasti Českomoravské vysočiny je pasečný způsob s podrovní formou hospodaření, využívající dobré přirozené obnovy smrku při kombinaci se skupinami nebo podsadbami melioračních a zpevňujících dřevin. Optimální pro tuto formu hospodaření jsou středně bohatá stanoviště, nezatravněná s dobrou zmlazovací schopností. Obnova těchto porostů je řešena formou clonných sečí s dostatečnou hlubokou intenzitou. Holosečná forma se používá v borových porostech, ve smrkových porostech silně zbuřenělých, rozvrácených kalamitou na stanovištích neovlivněných vodou. Na stanovištích ovlivněných vodou se používá násečná forma (šíře náseku jedné porostní výšky).

Působením větru, sněhu a kůrovce dochází k nahodilým těžbám, které dosahují v některých letech značné % z těžby. Les je dále poškozován výskytem červené hniloby, václavkou, buření, zvěří a neopatrným přibližováním dřeva.

4. 2 Metody

Metody, které používám pro zhodnocení cestní sítě jsou:

1. platné metody pro projektování PÚ – kapitola návrhy a hodnocení cestní sítě
2. návrh hodnotících kritérií pro cestní síť
3. terénní průzkum cestní sítě s ohledem na zvolená kritéria
4. fotodokumentace
5. posouzení navržených cestních sítí v kat. územích Prasetín a Borkovice

4. 3 Návrh hodnotících kritérií

Zvolená kritéria jsou rozdělena do dvou skupin:

- kritéria technická – šířka, délka, výhybny, povrch, doplňková zařízení, sklon, označení cest, zábradlí
- kritéria slovní (verbální) - struktura cestní sítě
 - délka cestní sítě
 - počet pozemků celkem přístupných před a po PÚ
 - návrh nových cest se zdůvodněním
 - náklady na polní cesty
 - napojení cestní sítě na komunikaci a cyklostezky
 - ozelenění
 - plánovaná etapa realizace

5 Výsledky a diskuze

5.1 Analytická část

V analytické části jsou zařazeny popisy a charakteristiky jednotlivých cestních sítí

5.1.1 Dopravní systém v k. ú. Prasetín

Určit pregnantně metody, kritéria a limity pro navrhování systému polních cest je velmi problematické, protože hodnotové faktory jsou velmi rozlišné povahy a mnohdy působí protichůdně, jako např. hustota sítě a dopravní vzdálenost v souvislosti s náklady na údržbu a opravu těchto komunikací. Také je rozporuplné navrhovat cestní síť nižšího řádu před výsledným scelením, kdy není zcela jasná lokalizace vlastnických pozemků.

Účely a úkoly cestní sítě v rámci řešení pozemkových úprav lze vymežit následovně:

- systémově propojit a efektivně soustavu silnic III. řádu, místních komunikací a účelových komunikací z hlediska plynulosti a hospodárnosti dopravy
- propojit komunikačně sídlo (zastavěnou část obce) a volnou krajinu katastrálního území nebo navazujících území obce (odstranění komunikačních bariér a nepropustnosti krajiny) - přiměřeným způsobem zajistit komunikační zpřístupnění všech pozemků ve spádovém území obce a obvodu pozemkové úpravy pro vlastníky a nájemce nemovitostí
- vytvořit polyfunkční kostru krajiny z hlediska ochrany přírodních zdrojů a to především vody a půdy
- vytvořit krajinnou strukturu odpovídající historickému kulturně-společenskému charakteru místa a krajinného rázu

Posouzení hustoty a funkčnosti stávající a nově navržené cestní sítě:

Při stanovení nároků na půdu u stávajících vyhovujících cest je převzata plocha z jejich nového zaměření. U cest nově navrhovaných nebo při návrhu rekonstrukce jsou šířkové a směrové parametry převzaty z vypracované projektové dokumentace (PD) pro vybrané cesty. U cest, pro které není zpracována PD je stanovena minimální šířka koruny 3m u DPC a 4m u VPC. Smyslem stanovení šířky a trasy cesty je vytvoření parcely, na které se bude moci uskutečnit rekonstrukce nebo novostavba cesty s dodržением stanovených šířkových parametrů včetně případných příkopů.

5. 1. 1. 1 Kritéria pro posouzení návrhu cestní sítě

Souhrnná tabulka popisu cestní sítě z hlediska šířky, délky, výhyben, povrchu, doplňkových zařízení a ozelenění – před zahájením PÚ.

Tabulka č. 5: Přehled kritérií pro posouzení cestní sítě

	šířka	délka	výhybny	povrch	doplňková zařízení	ozelenění
HPC1	5m	870m	-	½ štěrk ½ travina	příkopy naprosto nefunkční, bez propustků	pouze částečné, neudržované
HPC2	4m	840m	-	nezpevněný	-	jednostranné, velký podíl náletů
VPC1	4m	125m	-	nezpevněný, travnatý	-	-
VPC2	4m	730m	-	nezpevněný, travnatý	1x příkop, 1x propustek, nefunkční	nálety
VPC3	4m	610m	-	travnatý	-	-
VPC4	4m	510m	-	travnatý, v terénu neznatelná	-	-
VPC5	4m	210m	-	cesta nefunkční	-	-
VPC6	4m	655m	-	nezpevněný	-	částečné
VPC7	4m	950m	-	nezpevněný	částečný příkop, nefunkční, 1x propustek	částečné, velký podíl náletů
VPC8	4m	490m	-	nezpevněný	-	zarostlá
DPC1	4m	270m	-	travnatý	-	-
DPC2	3, 5m	390m	-	travnatý, cesta téměř nefunkční	-	-
DPC3	3, 5m	350m	-	travnatý, ces ta téměř neexistuje	-	minimální
DPC4	3m	320m	-	travnatý, zarostlý	1x propustek	částečné
DPC5	3m	290m	-	travnatý	2x propustek	bez ozelenění
DPC6	3, 5m	420m	-	nezpevněný, cesta neznatelná	-	les
DPC7	3, 5m	480m	-	travnatý	-	bez ozelenění

Zdroj: PÚ Tábor

1) Struktura cestní sítě před PÚ

Hlavní dopravní kostru území tvoří silnice č. I/19 vedoucí od Tábora směrem na Pelhřimov, která má v řešeném území délku 2000m, dále silnice č. II/129, která vychází ze silnice č. I/19 a pokračuje východním směrem do Pacova a v řešeném území má délku 580m a silnice č. III/01919, která vychází taktéž ze silnice č. I/19 a vede do obce Prasetín a délka silnice v zájmovém území je 310m. Tuto hlavní kostru dále doplňuje místní komunikace Prasetín – Hůrka – Oblajovice, která má v řešeném území délku 390m a její stav je vyhovující.

Tato hlavní dopravní kostra řešeného území je v doplněna v extravilánu o systém polních cest. Strukturu polních cest dělíme na hlavní polní cesty (HPC), vedlejší polní cesty (VPC) a doplňkové polní cesty (DPC). V současné době systém polních cest zahrnuje 2 HPC, 8 VPC a 7 DPC.

Hustota cestní sítě je 37,5 m/ha zem. půdy a tvoří základní páteř KPÚ, kdy zabezpečuje dopravní obslužnost stávajících a navržených pozemků a slouží i ostatním potřebám obyvatel venkova.

2) Délka cestní sítě

Tabulka č. 6: Délky cest

	Před PÚ	Po PÚ
Délka cestní sítě celkem	8000m	9980m
Délka HPC celkem	1710m	1724m
Délka VPC celkem	3770m	4831m
Délka DPC celkem	2520	3425m

Zdroj: Pozemkový úřad Tábor

3) Počet pozemků celkem přístupných před a po PÚ

Pozemkový úřad nemá informace o přístupnosti pozemků před PÚ. Po návrhu PÚ jsou všechny pozemky přístupné.

4) Hodnocení technického stavu cestní sítě před a po PÚ

Technický stav před PÚ na základě terénního průzkumu

- u všech cest hodnotíme stejná kritéria: sklon, povrch příkopy, propustky, označení cest, výhybny, zábradlí

HPC 1

V současné době je technický stav HPC1 spíše nevyhovující. Cesta je rovná, bez výrazného sklonu, pouze v části směřující k silnici č. II/129 je sklon výraznější. Povrch

je částečně zpevněný šterkem a hrubším kamenivem, ale dnes je toto zpevněná již v havarijním stavu. Druhá část cesty je nezpevněná, travnatá. Po obou stranách vedou dříve funkční příkopy, dnes jsou však zarostlé, zanesené a naprosto nefunkční. Propustky se zde nevyskytují. Podél travnaté části HPC1 nevede žádný příkop. Výhybny se nevyskytují. Cesta je bez označení a zábradlí se rovněž nevyskytuje, protože cesta nepřechází přes žádnou vodoteč.

HPC 2

Povrch je nezpevněný s kolejami. Sklon je zde výraznější. První část vede mimo původní trasu cesty po poli. Původní trasa cesty je zarostlá a téměř neprostupná, vedla pod úrovní terénu a boky svahů byly zpevněny kameny. Ani z jedné strany nevede příkop. Pouze jeden sjezd na pole. Propustek chybí, cesty je bez označení, výhyben a zábradlí.

VPC 1

VPC1 má pouze mírný sklon, povrch je travnatý, podél cesty nevede žádný příkop, nevyskytují se propustky. Cesta je bez označení, bez výhyben a zábradlí.

VPC 2

VPC2 nevykazuje výrazný sklon. Povrch je nezpevněný s viditelnými kolejami. Podél cesty nevede příkop, propustky chybí. Cesta je bez označení, bez výhyben a zábradlí.

VPC 3

Cesta bez výrazného sklonu, povrch cesty travnatý. Podél cesty nevedou žádné příkopy, propustky chybí. Cesta je bez označení, bez výhyben a zábradlí.

VPC 4

Cesta má výraznější sklon, povrch ve vsi je asfaltový, dále travnatý. Nevyskytují se zde příkopy ani propustky. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí. (v terénu vůbec neexistuje)

VPC 5

Cesta poměrně příznivé sklonové poměry, povrch cesty zarostlý, neprostupný. Podél cesty se nevyskytují příkopy. Cesta přechází vodoteč, vyskytuje se zde 1 propustek, který je funkční. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

VPC 6

Cesta má příznivé sklonové poměry. Povrch cesty je nezpevněný s vyjetými kolejemi. Původní příkop zanesený, zarostlý, neplní svojí funkci, propustky chybí. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

VPC 7

Cesta má příznivé sklonové poměry. Povrch cesty je nezpevněný, ale celkem ucházející. Funkční příkop se vyskytuje pouze podél části cesty, dál jsou pouze náznaky příkopů, dnes nefunkční. Cesta přechází přes vodoteč, propustek plní svojí funkci. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

VPC 8

Cesta má příznivé sklonové poměry. Povrch cesty nezpevněný zarostlý, celá cesta ve velmi neudržovaném stavu. Podél cesty bývalé příkopy, dnes zanesené, nefunkční, vše zarostlé, propustky se nevyskytují. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

DPC 1

Povrch cesty je travnatý, stav dobrý. Cesta vychází z VPC3 a vede k lesu, kde končí.

DPC 2

Povrch cesty je zarostlý, travnatý a ve špatném stavu. Cesta vychází z VPC4 a vede přes ornou půdu k lokálnímu biokoridoru.

DPC 3

Cesta v terénu téměř neexistuje. Vede po okraji orné půdy. Povrch tvoří ušlapaná orná půda. Cesta vychází z VPC5 a napojuje se na silnici I. třídy Tábor – Pacov.

DPC 4

Povrch cesty tvoří ušlapaná orná půda a je ve špatném stavu. Cesta vychází z VPC6 a končí u lesa. Cesta přechází přes vodoteč. Propustek je mírně zarostlý, ale plní svůj účel. Zábradlí se zde nevyskytuje.

DPC 5

Povrch cesty je travnatý, stav je dobrý. Cesta přechází přes vodoteče. Propustky jsou mírně zarostlé, ale plní svoji funkci. Cesta vychází z HPC1 a končí v lokálním biocentru.

DPC 6

Cesta vede po okraji lesa. Povrch cesty je tvořen udupanou ornou půdou, stav cesty je špatný. Cesta vychází z HPC2.

DPC 7

Povrch cesty je travnatý, je v dobrém stavu. Cesta vychází z HPC2 a vede k VPC3

Technický stav po PÚ

HPC

HPC soustřeďují dopravu z polních cest vedlejších a zároveň podchycují dopravu z přilehlých pozemků ve směru k hospodářství. Předpokládá se u nich celoroční sjízdnost, proto jsou navrhovány jako zpevněné, jednopruhové o šířce koruny 4-5 m (jízdní pás 3-4m + krajnice 2 x 0,5m) s výhybnami. Výhybny se navrhují na místě s rozhledem, přibližně po 200 až 300m. Za výhybnu může sloužit i křižovatka cest či vhodný hospodářský sjezd. Šířka sjezdu nebo nájezdu musí umožňovat vozidlům plynulé odbočení ze silnice nebo místní komunikace a výjezd na ně. Jestliže je součástí sjezdu propustek, musí mít nejméně tyto jmenovité světlosti trub:

- a. 400mm pro délku propustku do 6, 00m
- b. 600mm pro délku propustku od 6, 00 do 10, 00m a pro délku propustku přes 10, 00m při sklonu propustku nad 2%
- c. 800mm pro délku propustku přes 10, 00m při sklonu propustku do 2%.

Příkopy s vegetačním zpevněním mají minimální hloubku 0, 5m a šířku ve dně 0, 5 – 0, 6m a sklon svahu 1 : 1, 25 – 1 : 1, 5 (v závislosti na druhu zeminy v lokalitě).

Při zaústění nezpevněné polní cesty na silnici se na cestě provede zpevněná, lehce čistitelná vozovka na vzdálenost nejméně 20m od hrany silničního zpevnění.

Křížení cest má být pokud možno kolmé, nelze – li to splnit, pak úhel křížení nebo napojení by neměl být menší než 60°.

HPC 1

Navržená cesta k rekonstrukci, která by měla hlavně v zimním období lépe zpřístupnit obec než stávající silnice č. III/01919 (velké stoupání směrem k obci). V současné době je polovina cesty zpevněná (šterkodrť, makadam), druhá polovina je nezpevněná (travina). Délka cesty je 883m, k rekonstrukci je navrženo 870m. Navržená šířka 5m, oboustranné příkopy, 2x propustek a jednostranné ozelenění.

HPC 2

Stávající nezpevněná cesta, která kromě zemědělských pozemků zabezpečuje i přístup k lesu. Délka cesty 841m, navržená šířka 4m, oboustranné příkopy, 2x propustek a jednostranné ozelenění.

VPC

Podchycují dopravu z přilehlých pozemků. Jsou napojeny na cesty hlavní, případně na veřejné komunikace. Mohou též vést přímo k hospodářství. VPC jsou převážně nezpevněné, zatravněné a navrhuje se u nich rekonstrukce. Je navrženo 9 VPC a pro 8 se zpracovává PD. Šířkové a směrové parametry jsou převzaty z PD pro tyto cesty.

VPC 1

Cesta vychází z obce, zpřístupňuje pozemky a končí v areálu zemědělského družstva. Původní délka cesty 125m, navržená délka 214m, šířka 4m, oboustranné příkopy, 1 x propustek a jednostranné ozelenění.

VPC 2

Cesta vychází z HPC – 2 a vede k lesu jako travnatá. Navržena rekonstrukce cesty o délce 730, celková navržená délka 905m, šířka 4m, oboustranné příkopy, 4x propustek a jednostranné ozelenění.

VPC 3

Cesta vychází z MK Prasetín – Oblajovice a pokračuje jako travnatá ke studnám u lesa. Navržená délka cesty je 605m, šířka 4m, oboustranné příkopy a 1x propustek.

VPC 4

Navržená cesta podél severozápadní části obce v délce 528m, šířce 4m s oboustrannými příkopy a 5x propustek.

VPC 5

Cesta vychází ze silnice III/01919 a končí na mostu přes vodoteč. Dále pokračuje jako DPC a zpřístupňuje pozemky v západní části katastru. Délka cesty 192m, šířka 4m s oboustrannými příkopy a 1x propustek.

VPC 6

Cesta vychází od silnice I/19 směrem k lesu, kde dříve procházela železniční trať a pokračovala přes les do obce Pořín. Délka cesty 654m, šířka 4m, oboustranné příkopy a 2x propustek.

VPC 7

Souběžná cesta podél silnice I/19, která pokračuje přes navrženou hráz rybníka k lesu. Cesta umožňuje zpřístupnění zemědělských pozemků. Navržena rekonstrukce. Délka cesty 953m, šířka 4m, oboustranné příkopy a 2x propustek.

VPC 8

Cesta vychází z VPC 7 a umožňuje zpřístupnění zemědělských pozemků. Cesta má délku 490m, navržena rekonstrukce, šířka koruny 4m, oboustranné příkopy a 1x propustek.

VPC 9

Pokračování stávající cesty (zpevněná kolem hasičské zbrojnice), která vede v trase původní cesty a končí u navržené DPC 8. Navržená cesta má délku 290m a šířka dána stávající parcelou o šířce 6 – 8m.

DPC

Vytvářejí sezónní komunikační propojení v rámci propojení půdních celků jednotlivých vlastníků (uživatelé) nebo tvoří hranici druhů pozemků. Pokud v terénu existují jsou jejich parametry dány zaměřením stávajícího stavu a nové se navrhují zatravněné o šířce 3m bez krajnic a odvodnění. Je navrženo 6 doplňkových cest. Na tyto cesty není zpracovaná projektová dokumentace (PD).

DPC 1

Cesta vychází z VPC 4 a vede západním směrem od obce, kde zabezpečuje zpřístupnění TTP. Je travnatá, délka cesty 375m.

DPC 2

V současnosti neexistující cesta, která bude vycházet ze stávajícího sjezdu u silnice I/19 a povede jako travnatá o délce 342m podél zatravněného pásu vodoteče k VPC 5. Cesta zabezpečuje zpřístupnění pozemků jednotlivých vlastníků.

DPC 3

Cesta vychází z VPC 6 a jako travnatá vede k lesu v délce 307m a zabezpečuje zpřístupnění pozemků jednotlivých vlastníků.

DPC 4

Cesta vychází z HPC 1 a přes vodoteč pokračuje k lesu o délce 264m.

DPC 5

Nově navržená cesta pro zpřístupnění pozemků jednotlivých vlastníků. Cesta vychází z HPC 2 a vede k lesu v délce 526m, kde navazuje na VPC 2.

DPC 6

Cesta vychází z HPC 2 a je navržena jako travnatá podél lesa v délce 446m

DPC 7

Tvoří spojnicí mezi HPC 2 a VPC 3. Délka cesty 450m.

DPC 8

Nově navržená cesta pro zpřístupnění pozemků jednotlivých vlastníků. Cesta vychází z MK Prasetín – Hůrka a vede v délce 580m k HPC 2.

DPC 9

Cesta vychází z VPC 3 a vede ke studni obecního vodovodu v délce 70m a šířce 4m.

5) Návrh nových cest ze zdůvodněním

VPC9

Nově navržená cesta, která je pokračováním stávající cesty (zpevněná kolem hasičské zbrojnice), která vede v trase původní cesty a končí u navržené DPC8. Navržená cesta má délku 290m a šířka je dána stávající parcelou o šířce 6-8m.

DPC5

Je to nově navržená cesta pro zpřístupnění pozemků jednotlivých vlastníků. Cesta vychází z HPC2 a vede k lesu v délce 526m, kde navazuje na VPC2.

DPC8

Je to nově navržená cesta pro zpřístupnění pozemků jednotlivých vlastníků. Cesta vychází z MK Prasetín – Hůrka a vede v délce 580m k HPC2

DPC9

Nově navržená cesta vychází z VPC3 a vede ke studni obecního vodovodu v délce 70m a šířce 4m.

6) Náklady na polní cesty

Tabulka č. 7: Náklady na polní cesty

Cesta	Délka m	Kč/bm	Celkem tis. Kč	poznámka
HPC-1	883	6. 866	6. 063	Jednostr. zeleň
HPC-2	841	3. 600	3. 028	- „ -
HPC celkem	1. 724		9. 091	
VPC-1	214	3. 500	700	
VPC-2	905	3. 600	3. 258	
VPC-3	605	3. 500	2. 117	
VPC-4	528	3. 600	1. 901	
VPC-5	192	3. 500	672	
VPC-6	654	3. 500	2. 290	
VPC-7	953	3. 500	3. 335	
VPC-8	490	3. 500	1. 715	
VPC-9	290	3. 500	1. 015	
VPC celkem	4. 831		17. 003	
DPC-1	375	600	225	oprava
DPC-2	342	500	171	zatravnit
DPC-3	307	50	154	oprava
DPC-4	264	500	132	- „ -
DPC-5	526	500	263	zatravnit
DPC-6	446	500	223	oprava
DPC-7	450	500	225	oprava
DPC-8	580	500	290	zatravnit
DPC-9	70	500	35	
DPC celkem	3. 425		1. 718	
Celkem	9. 980		27. 812	

Zdroj: Pozemkový úřad Tábor

7) Napojení cestní sítě před a po na silniční komunikace a cyklostezky

Před PÚ:

Napojení cestní sítě na síť silniční před zahájením PÚ zajišťovala VPC 6, která je napojena sjezdem na silnici č. I/19 směr Tábor – Pelhřimov a dále cesta HPC 1, která je napojena sjezdem na silnici č. II/129 směr Tábor – Pacov.

Po PÚ:

Po realizaci schválené pozemkové úpravy se stávající napojení cestní sítě na síť silniční rozšíří ještě o sjezd DPC 3 na silnici č. I/19 směr Tábor-Pacov.

8) Ozelenění

Před PÚ:

Ozelenění cestní sítě v zájmovém území se jeví spíše charakteru náhodného. Zeleň podél cest není souvislá, spíše zbytková. Nenese projevy jakékoliv péče. Je tvořena velkým podílem náletových dřevin.

Po PÚ:

V návrhu PÚ se navrhuje nové celistvé jednostranné nebo oboustranné osázení cest. K tomu přísluší i následná péče o porosty v délce alespoň 3 let. V zájmovém území se neobjevuje větrná eroze, proto není nutné vysazovat takové dřeviny, které by fungovaly i jako protierozní opatření (větrolamy). Zeleň zde bude mít především funkci estetickou a bude dotvářet krajinný ráz.

9) Plánovaná etapa realizace

V návrhu plánu společných zařízení se počítá s kompletní rekonstrukcí cestní sítě. Do dnešní doby nebyly práce na rekonstrukci cest zahájeny z důvodu nedostatku financí.

10) Stav cestní sítě po PÚ

Souhrnná tabulka popisu cestní z hlediska šířky, délky, výhyben, povrchu a doplňkových zařízení –návrh PÚ.

Tabulka č. 8: Stav cestní sítě po PÚ

	šířka	délka	výhybny	povrch	doplňková zařízení	ozelenění
HPC1	5m	883m	-	zpevněný	oboustranný příkop, 2 x propustek	jednostranné ozelenění
HPC2	4m	841m	-	zpevněný	oboustranný příkop, 2 x propustek	jednostranné ozelenění
VPC1	4m	214m	-	travnatý	oboustranný příkop, 1 x propustek	jednostranné ozelenění
VPC2	4m	905m	-	travnatý	oboustranný příkop, 4 x propustek	jednostranné ozelenění
VPC3	4m	605m	-	travnatý	oboustranný příkop, 1 x propustek	bez ozelenění

VPC4	4m	528m	-	nezpevněný	oboustranný příkop, 5 x propustek	bez ozelenění
VPC5	4m	192m	-	nezpevněný	oboustranný příkop, 1 x propustek	bez ozelenění
VPC6	4m	654m	-	nezpevněný	oboustranný příkop, 4 x propustek	bez ozelenění
VPC7	4m	953m	-	nezpevněný	oboustranný příkop, 2 x propustek	bez ozelenění
VPC8	4m	490m	-	nezpevněný	oboustranný příkop, 1 x propustek	bez ozelenění
VPC9	6-8m	290m	-	travnatý	-	bez ozelenění
DPC1	3, 5m	390m	-	travnatý	-	-
DPC2	3m	342m	-	travnatý	-	-
DPC3	3m	307m	-	travnatý	-	-
DPC4	3m	264m	-	travnatý	-	-
DPC5	3m	526m	-	travnatý	-	-
DPC6	3, 5m	446m	-	travnatý	-	-
DPC7	3, 5m	450m	-	travnatý	-	-
DPC8	3m	580	-	travnatý	-	-
DPC9	4m	70m	-	travnatý	-	-

Zdroj: Pozemkový úřad Tábor

Tato kritéria byla seřazena do tabulky a byla jim přidělena hodnota, která vyjadřuje kvalitu jejich návrhu.

Tabulka č. 9: Vyhodnocení kritérií

Hodnocení	1	2	3
Kritérium			
šířka	1		
délka	1		
výhybny		2	
povrch		2	
doplňková zařízení	1		
ozelenění	1		

* Legenda k tabulce: 1..... plně vyhovující

2..... méněvyhovující

3.... Nevhovující

5. 1. 2 Dopravní systém v k. ú. Borkovice

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

Nosnou komunikační kostrou řešeného území jsou silnice III/14714 Borkovice -Sviny a silnice III/14718 Mažice-Žíšov-Veselí nad Lužnicí, které v zastavěné sídelní části zároveň vytvářejí hlavní uliční osnovu a dopravně společenský prostor obce. Na tyto silnice navazuje síť místních a účelových komunikací. Hospodářské polní cesty jsou částečně udržované a využívány, z části pak zarostlé, případně zcela zrušené.

Intenzita dopravy na silnicích III. třídy je relativně nízká, odpovídající převažujícím charakterem lokální přepravy. Podle odborných odhadů současná průměrná intenzita dopravy nepřesahuje hodnotu 400 vozidel za den.

Prostorové vedení, příčné uspořádání i technický stav silnic je uspokojivý, úměrný přepravní funkci a potřebám dopravy. O asfaltové místní komunikaci z Borkovic směrem na Borkovický Dvůr (ve vlastnictví obce) platí obdobné závěry. Ostatní polní cesty nemají většinou dobrý stav a potřebují upravit. Při jednání v Borkovicích 14. 3. 2000 bylo komisionálně doporučeno modernizovat účelové cesty v lokalitách s místními názvy Za Hrušků, Roudnice, u remízků, Shony, Vůstrovky, Mažická, Jiha – les, Ke koupališti.

Na státní silnice a místní komunikaci navazuje současná zemědělská cestní síť, která zpřístupňuje zemědělské pozemky, má návaznost na lesní cestní síť nebo propojuje místní tratě mezi obcemi. Vedlejší účel s protierozní funkcí zde neplní. Podle tvaru území, umístění zastavěné části obce a svozových ploch lze rozdělit jednotlivé cesty na hlavní, vedlejší a ostatní.

5. 1. 2. 1 Kritéria pro posouzení návrhu cestní sítě

Souhrnná tabulka popisu cestní z hlediska šířky, délky, výhyben, povrchu a doplňkových zařízení – před zahájením PÚ

Tabulka č. 10: Přehled kritérií pro posouzení cestní sítě – stav před PÚ

	šířka	délka	výhybny	povrch	doplňková zařízení	ozelenění
HPC1	6m	1240m	-	nezpevněný	oboustranné příkopy, zarostlé, bez propustků	oboustranné
VPC1	4m	130m	-	nezpevněný	jednostranný	oboustranné

					příkop, zarostlý, bez propustků	
VPC2	4m	270m	-	nezpevněný	oboustranný příkop, zarostlý, bez propustků	oboustranné
VPC3	4m	330m	-	zpevněný	-	les, nálety
VPC4	4m	240m	-	zpevněný	oboustranný zarostlý příkop, bez propustků	nálety, les
DPC5	4m	1180m	-	travnatý	-	nálety
DPC7	4m	510m	-	nezpevněný	2x propustek	bez ozelenění
VPC8	4m	120m	-	zpevněný	oboustranné příkopy, zarostlé nefunkční, 1x propustek	bez ozelenění
VPC9	4m	320m	-	nezpevněný	částečný příkop, zarostlý	bez ozelenění
VPC10	4m	1060m	-	travnatý	oboustranné příkopy, zanesené	bez ozelenění
VPC11	4m	430m	-	nezpevněný	jednostranný příkop, zarostlý	nálety
VPC13	4m	750m	-	nezpevněný, 140m nefunkční	jednostranný příkop, 1x propustek -funkční	bez ozelenění
VPC14	4m	770m	-	nezpevněný	jednostranný příkop, 2x propustek	bez ozelenění
DPC20	4m	1120m	-	travnatý	-	bez ozelenění

Zdroj: PÚ Tábor

1) Struktura cestní sítě před PÚ

Nosnou komunikační kostrou řešeného území jsou silnice III/14714 Borkovice – Sviny a silnice III/14718 Mažice – Žíšov – Veselí n. Luž. , které v zastavěné sídelní části zároveň vytvářejí hlavní uliční osнову a dopravně společenský prostor obce. Na tyto silnice navazuje síť místních a účelových komunikací. Zemědělská cestní síť zpřístupňuje zemědělské pozemky a má návaznost na lesní cestní síť nebo propojuje místní tratě mezi obcemi. Vedlejší účel s protierozní funkcí zde neplní.

Podle tvaru území, umístění zastavěné části obce a svozových ploch lze rozdělit jednotlivé cesty na hlavní, vedlejší a ostatní. V současné době systém polních cest zahrnuje 1 HPC, 10 VPC a 9 DPC.

2) Délka cestní sítě

Tabulka č. 11: Délky cestních sítí

	Před PÚ	Po PÚ
Délka cestní sítě celkem	7130	15180
Délka HPC celkem	1240	1240
Délka VPC celkem	4700	5690
Délka DPC celkem	1190	8250

Zdroj: Pozemkový úřad Tábor

3) Počet pozemků celkem přístupných před a po PÚ

Pozemkový údaj nemá údaj o počtu nepřístupných parcel před provedenou PÚ. Po PÚ jsou všechny pozemky přístupné.

4) Hodnocení technického stavu cestní sítě před a po PÚ

Technický stav před PÚ na základě terénního průzkumu:

- u všech cest hodnotíme stejná kritéria: sklon, povrch, příkopy, propustky, označení cest, výhybny, zábradlí

HPC

Cesta má dobré sklonové poměry, povrch je nezpevněný s vyjetými kolejiemi. Podél cesty vede oboustranný příkop zarostlý, zanesený, nefunkční. Propustky se nevyskytují, výhybny také ne. Cesta je bez označení, zábradlí chybí.

VPC 1

Cesta má dobré sklonové poměry, povrch je nezpevněný. Cesta je bez příkopů propustků. Označení, výhybny a zábradlí se zde nevyskytuje.

VPC 2

Cesta má dobré sklonové poměry, povrch je nezpevněný. Podél cesty vede oboustranný příkop – zarostlý, nefunkční, propustky se zde nevyskytují. Cesta je bez označení, bez výhyben a bez zábradlí.

VPC 3

Cesta má příznivé sklonové poměry, povrch cesty je zpevněný. Cesty je bez příkopů a propustků. Nevyskytuje se označení cest, výhybny a zábradlí.

VPC 4

Cesta má příznivé sklonové poměry, povrch cesty je zpevněný. Podél cesty vedou oboustranné příkopy – zarostlé, nefunkční, bez propustků. Cesta je bez označení, bez výhyben a zábradlí.

DPC 5

Cesta má příznivé sklonové poměry, povrch cesty je travnatý. Podél cesty se nevyskytují příkopy ani propustky. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

DPC 7

Cesta má příznivé sklonové poměry, povrch cesty je travnatý. Podél cesty nevedou příkopy. Pod cestou vedou dva propustky – funkční. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

VPC 8

Cesta má příznivé sklonové poměry, povrch cesty je travnatý, nezpevněný. Podél cesty vede oboustranný příkop – zarostlý, nefunkční. Pod cestou vede jeden propustek – funkční. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

VPC 9

Cesta má příznivé sklonové poměry, povrch cesty je nezpevněný. Podél cesty vede částečně jednostranný příkop – zanesený, nefunkční. Propustky se zde nevyskytují. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

VPC 10

Cesta má příznivé sklonové poměry, povrch cesty nezpevněný s vyjetými kolejiemi. Podél cesty vede oboustranný příkop – zanesený, nefunkční. Propustky se zde nevyskytují. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

VPC 11

Cesta má příznivé sklonové poměry, povrch cesty je nezpevněný s vyjetými kolejiemi. Podél cesty vede jednostranný příkop – zarostlý, nefunkční. Propustky se zde nevyskytují. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

VPC 13

Cesta má příznivé sklonové poměry, povrch cesty je nezpevněný. Podél části vede jednostranný příkop – zarostlý, nefunkční. Pod cestou vede jeden propustek – funkční. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

VPC 14

Cesta má příznivé sklonové poměry, povrch cesty zpevněný, prašný. Podél cesty vede jednostranný příkop – zanesený, nefunkční. Pod cestou vedou dva propustky – funkční. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

DPC 20

Cesta má příznivé sklonové poměry, povrch cesty převážně travnatý. Podél části cesty vede oboustranný příkop – zarostlý, nefunkční. Propustky se zde nevyskytují. Cesta je bez označení, výhyben a zábradlí.

Technický stav po PÚ:

HPC 1

Cesta se nachází východně od obce Borkovice a je v 1/3 v dobrém stavu. Dále se navrhuje zpevněný povrch (makadam, asfaltový nátěr). Cesta má navrženou šířku cesty v koruně 4m, návrhová rychlost 30km/hod. Stávající příkop bude vyčištěn, navrhují se i nové příkopy a stoky. Nově je navržena výhybna.

VPC 1

Cesta není v návrhu určena k modernizaci

VPC 2

Cesta se nachází severovýchodně od Borkovic a je napojena na cestu HPC. Při rekonstrukci dojde ke zpevnění povrchu cesty, z prostoru stávajících cestních příkopů se odstraní keře a stromy a dojde k jejich vysvahování a prohloubení. Podélný sklon cesty je navržen 0,26% - 3%, příčný sklon je 3%. Dále se předělá stávající hospodářský přejezd v ZÚ a provede se nový přejezd na záchytném příkopu. Na konci úpravy se provede napojení na stávající lesní cestu násypem kakašami.

VPC 3

Cesta není v návrhu určena k modernizaci

VPC 4

Cesta není v návrhu určena k modernizaci

DPC 5

Cesta slouží jako doplňková s travnatým povrchem a není navržena k rekonstrukci.

DPC 6

Cesta slouží jako doplňková s travnatým povrchem, nově definovaná cesta

DPC 7

Cesta slouží jako doplňková s travnatým povrchem a není navržena k rekonstrukci.

VPC 8

Cesta není v návrhu určena k modernizaci

VPC 9

Pro cestu není vyhotovena projektová dokumentace

VPC 10

Cesta se nachází jihovýchodně od Borkovic. Jedná se o rekonstrukci využívané cesty. Povrch cesty je navržen zpevněný. Dále se provede vysečení a vysvahování stávajících příkopů, případně s provedením dokopávek pro jejich prohloubení. Rovněž se předpokládá dosypání svahů u stávajících příkopů. Podélný sklon cesty se navrhuje od 0,0333% do 2,05%. Příčný sklon se navrhuje 3%. Pro odvodnění se provede výstavba nových ZP v šířce dna 0,3m a sklonem svahů 1:1. Ty budou vyústěny jednak do melior. kostry a dále do vybudovaných vtokových objektů, ze kterých budou převedeny rourami a zřízenými výpustními objekty do stávajících mel. koster. Původní hospodářské sjezdy budou opraveny, nové vybudovány.

VPC 11

Rekonstrukcí cesty dojde ke zpevnění povrchu. Podélný sklon je navržen v rozmezí 0,403% - 2,36%, příčný sklon je navržen 3%. Pro odvedení povrchových vod se vybudují záchytné příkopy v šířce dna 0,3m a sklonem svahů 1:1,5. Hloubka se navrhne podle sklonových poměrů. Příkopy budou vyústěny do vtokového objektu a převedeny přes cestu rourami o průměru 40cm do nového ZP, dále převedeny trubním propustkem do příkopu, který pokračuje podél lesa a bude vyústěn do stávající otevřené meliorační kostry. Stávající silniční příkop se pročistí. Hospodářské sjezdy budou provedeny jako u VPC10, průměr rour bude 30cm.

VPC 12

Jedná se o nově navrženou komunikaci. Povrch cesty se navrhuje zpevněný, podélný sklon navržené cesty kopíruje z převážné části stávající terén a pohybuje se v rozmezí od 0,157% do maximálního sklonu 1,5%. Příčný sklon je navržen 3%. Pro odvodnění cesty bude proveden podélný příkop v šířce dna 0,3m a sklony svahů 1:1. Příkopy budou vyústěny do nově navržených vtokových objektů a převedeny do stávajícího melioračního kanálu. Hospodářské sjezdy přes záchytný příkop jsou navrženy z korugovaných rour o průměru 40cm.

VPC 13

Nachází se jižně od obce Borkovice a bude napojena na státní silnici v místě stávajícího rozjezdu. Při rekonstrukci dojde ke zpevnění povrchu cesty. Podélný sklon kopíruje stávající cestu a pohybuje se v rozmezí 0,013% - 3%, příčný sklon se navrhuje 3%. Pro odvodnění cesty budou částečně provedeny ZP v šířce dna 0,3m, sklon svahů 1:1. Příkopy se vyústí do vtokových objektů a odtud se převedou do stávajících kanálů. Pro příjezd na pozemky budou provedeny sjezdy.

VPC 14

Zde se jedná jednak o rekonstrukci cesty – do 0,7687km a do tohoto km až do konce úpravy bude provedena novostavba. Povrch rekonstruované i nové části se navrhuje zpevněný. Podélný sklon navržené cesty kopíruje stávající cestu a pohybuje se v rozmezí od 0,02% - 2,44%, příčný sklon je navržen 3%. Pro odvodnění cesty se nad ní provede záchytný příkop o šířce dna 0,3m. Příkopy budou vyústěny do vtokového objektu, odkud bude proveden kanál o průměru 40cm, s vyústěním do stávajícího

kanálu. Hospodářské sjezdy přes záchytný příkop jsou navrženy z korugovaných rour o průměru 40cm.

DPC 15

Cesta složí jako doplňková s travnatým povrchem, nově definovaná cesta

DPC 16

Cesta slouží jako doplňková s travnatým povrchem, nově definovaná cesta.

DPC 17

Cesta slouží jako doplňková s travnatým povrchem, nově definovaná cesta.

DPC 18

Cesta slouží jako doplňková s travnatým povrchem, nově definovaná cesta.

DPC 19

Cesta slouží jako doplňková s travnatým povrchem, nově definovaná cesta.

DPC 20

Cesta slouží jako doplňková s travnatým povrchem a není navržena k rekonstrukci.

5) Návrh nových cest ze zdůvodněním

VPC 12

Je to nově navržená cesta, která vede po katastrální hranici Borkovice – Sviny. Cesta je založena na kultuře orné půdy v rámci zřízení lokálního biokoridoru. Délka navržené cesty je 660m s ozeleněním. Tím dojde k novému zpřístupnění jihozápadního bloku orné půdy.

VPC 14

Stávající VPC14 je silně zdevastovaná, proto je zde nutná rekonstrukce současně s výstavbou nové vozovky v délce 330m, která byla v minulosti zrušena.

·DPC6, DPC15, 16, 17, 18, 19

Jedná se o nově definované polní cesty bez zpevňující úpravy vozovky. Zajišťují příjezd na jednotlivé dílčí parcely luk, počítá se se sezónním využitím.

6) Náklady na polní cesty

Pozemkový úřad Tábor poskytl údaje pro tyto cesty:

VPC 12 5789000 Kč

VPC 14..... .2976000 Kč

7) Napojení cestní sítě před a po na silniční komunikace a cyklostezky

Před PÚ:

Řešené území Borkovic leží v klidové oblasti jihočeských blat mimo významnější dopravní cesty. Na nejbližší vyšší silniční síť je tento prostor napojen silnicemi III. třídy, a to silnicí č. III/14718 Mažice – Žišov a silnicí č. III/14714 Borkovice – Sviny.

Polní cestní síť je napojena na silnici č. III/14718 hlavní polní cestou, vedlejší polní cestou č. 4 a vedlejší polní cestou č. 14.

Na silnici č. III/14714 je polní cestní síť napojena vedlejší polní cestou č. 13 a vedlejší polní cestou č. 11

Po PÚ:

Po realizaci pozemkové úpravy se napojení cestní sítě na silniční síť rozšíří o nově realizovanou vedlejší polní cestu č. 12, která bude napojena na silnici č. III/14714.

8) Ozelenění

Před PÚ:

Cestní síť v zájmovém území je bez jakékoliv volné zeleně. Zeleň podél cest se vyskytuje pouze v případě, že cesta vede podél lesa – i tam je však velké procento náletů.

Po PÚ:

Ve schváleném návrhu PÚ je podél polních cest navržena výsadba jednostranné linie přirozeně rostoucích druhů vhodných dřevin, převážně na západní, resp. jižní straně polních cest. U polní cesty západně od Jezera bude výsadba dřevin realizována na straně polní cesty odvrácené od vedení elektrického napětí. Základ výsadeb tvoří starší

odrostky vysokokmenných dřevin v nepravidelném základním sponu 8 – 12 m, které budou nepravidelně doplněny skupinkami dřevin středního patra a skupinami keřů.

Důraz bude kladen na vytvoření kvalitního porostu s poměrně bohatým vertikálním členěním a nepravidelným prostorovým uspořádáním jednotlivých dřevin.

9) Plánovaná etapa realizace

V návrhu plánu společných zařízení se počítá s rekonstrukcí cest č. 9, 10, 11, 13, a 14 a výstavbou nové polní cesty č. 12. Do dnešního dne je dokončena výstavba nové cesty č. 12 a jsou provedeny rekonstrukce cest č. 10, 13 a 14. Rekonstrukce ostatních cest se plynule dokončují.

10) Stav cestní sítě po PÚ

Souhrnná tabulka popisu cestní z hlediska šířky, délky, výhyben, povrchu a doplňkových zařízení –návrh PÚ

Tabulka č. 12: Stav cestní sítě po PÚ

	šířka	délka	výhybny	povrch	doplňková zařízení	ozelenění
HPC1	6m	1240m	ano	zpevněný	oboustranný příkop, propustky	oboustranné
VPC1	4m	130m	-	nezpevněný	jednostranný příkop, zarostlý, bez propustků	oboustranné
VPC2	4m	270m	-	zpevněný	oboustranný příkop, propustek	oboustranné
VPC3	4m	330m	-	zpevněný	bez příkopů a propustků	les, nálety
VPC4	4m	240m	-	zpevněný	oboustranný zarostlý příkop, nefunkční	oboustranné ozelenění, nálety
VPC5	4m	1180m	-	nezpevněný, travnatý	bez příkopů a propustků	nálety
VPC6	4m	1090m	-	nezpevněný, travnatý	bez příkopů, 1x propustek-zanesený	bez ozelenění
VPC7	4m	510m	-	nezpevněný	bez příkopů, 2x propustek	bez ozelenění
VPC8	4m	120m	-	nezpevněný	oboustranné příkopy, zarostlé, Nefunkční, 1x propustek	bez ozelenění
VPC9	4m	320m	-	nezpevněný	jednostranný	bez ozelenění

					příkop, zarostlý	
VPC10	4m	1060m	-	zpevněný	oboustranný příkop, propustky	jednostranné ozelenění
VPC11	4m	430m	-	zpevněný	oboustranný příkop, propustky	jednostranné ozelenění
VPC12	4m	660m	-	zpevněný	oboustranný příkop, propustky	oboustranné ozelenění
VPC13	4m	750m	-	zpevněný	oboustranný příkop, propustky	jednostranné ozelenění
VPC14	4m	1100m	-	zpevněný	levostranný příkop, propustky	jednostranné ozelenění
VPC15	4m	970m	-	travnatý	-	bez ozelenění
VPC16	4m	560m	-	travnatý	-	bez ozelenění
VPC17	4m	950m	-	travnatý	-	bez ozelenění
VPC18	4m	1340m	-	travnatý	-	bez ozelenění
VPC19	4m	420m	-	travnatý	-	bez ozelenění
VPC20	4m	1120m	-	travnatý	-	bez ozelenění

Zdroj: Pozemkový úřad Tábor

Tato kritéria byla seřazena do tabulky a byla jim přidělena hodnota, která vyjadřuje kvalitu jejich návrhu.

Tabulka č. 13: Vyhodnocení kritérií

hodnocení kritérium	1	2	3
šířka	1		
délka	1		
výhybny	1		
povrch	1		
doplňková zařízení	1		
ozelenění	1		

* Legenda k tabulce: 1..... . plně vyhovující

2..... méně vyhovující

3..... nevhovující

5. 2 Hodnocení podle vybraných kritérií pro cestní síť

5. 2. 1. Zhodnocení cestní sítě podle vybraných kritérií – Prasetín

1) Struktura cestní sítě před PÚ

Původní struktura cestní sítě je velmi různorodá. Do katastrálního území Prasetín zasahují silnice I., II. i III. třídy, dále místní komunikace. Cestní síť je tvořena spektrem cest hlavních, vedlejších a doplňkových.

2) Délka cestní sítě

Délka cestní sítě ve sledovaném území vzrostla po pozemkové úpravě o 1980m. Délka HPC vzrostla o 24m, délka VPC vzrostla o 1061m a délka DPC vzrostla o 905m.

3) Počet pozemků celkem přístupných před a po PÚ

Počet pozemků nepřístupných před PÚ není znám, ale po provedení PÚ je zajištěna přístupnost pro všechny pozemky.

4) Zhodnocení technického stavu cestní sítě před a po PÚ

Sklon:

Sledované katastrální území se nachází v oblasti Pacovské pahorkatiny. Cesty jdoucí po vrstevnici nevykazují výraznější sklony. Cesty jdoucí přes vrstevnice mají sklon výraznější. Ve 4 případech se v tomto katastrálním území vyskytuje vodní eroze, ale řešena cestní

Šířka:

Při navrhování šířky byla dodržena doporučená minimální šířka polních cest s ohledem na běžně používanou mechanizaci.

Délka:

Délky jednotlivých cest jsou navrženy podle potřeby.

Povrch:

Před PÚ:

Povrch ve většině případů nezpevněný s vyjetými koleji. Pouze výjimečně u cest vedlejších nebo doplňkových povrch travnatý.

Po PÚ:

- HPC1, HPC2 – navrženy zpevněné, povrch – makadam , štěrk
- VPC – navrhuje se zde povrch nezpevněný, popřípadě travnatý
- DPC – povrch se navrhuje travnatý, cesty slouží pouze sezónně

Výhybny:

Před PÚ:

V rámci cestní sítě nebyla využívána výhybna.

Po PÚ:

V návrhu PÚ nebyla navržena výhybna. Za výhybny budou sloužit hospodářské sjezdy na pole.

Příkopy:

Před PÚ:

Nefunkční pozůstatky příkopů jsou pouze u HPC1, VPC2 a VPC7. U ostatních cest příkopy zcela zanikly, jsou naprosto neznatelné.

Po PÚ:

U všech HPC a VPC navrženy nové příkopy nebo rekonstrukce stávajících. Příkopy jsou navrženy jako oboustranné.

Propustky:

Před PÚ:

Všechny propustky podél cest jsou neudržované a nefunkční. Propustky v místech, kde cesta přechází přes vodoteč jsou neudržované, ale funkční.

Po PÚ:

Navrženy propustky nové podle potřeby a počtu sjezdů na pole.

Označení:

Před PÚ:

Všechny cesty bez označení.

Po PÚ:

Označení cest nebylo navrženo.

Zábradlí:

Před PÚ:

Všechny přejezdy přes vodoteče jsou bez zábradlí.

Po PÚ:

Zábradlí u přejezdů přes vodoteče nebylo navrženo.

5) Návrh nových cest se zdůvodněním

V k. ú. Prasetín byly navrženy 4 nové polní cesty, z toho 1 VPC (VC9) a 3 DPC (DPC5, DPC8, DPC9). Cesty byly navrženy z důvodů zpřístupnění pozemků jednotlivých vlastníků a zlepšení prostupnosti krajiny.

6) Náklady na polní cesty

Celkové náklady na kompletní rekonstrukci cestní sítě v k. ú. Prasetín byly vyčísleny na 27 812 000 Kč.

7) Napojení cestní sítě před a po na silniční komunikace a cyklostezky

Před PÚ zajišťovala napojení cestní sítě na síť silniční cesta VPC6 a cesta HPC1. Po PÚ je napojení cestní sítě na síť silniční rozšířena o sjezd DPC3 na silnici I/19 směr Tábor – Pacov. Tím se zlepšila i prostupnost krajiny.

8) Ozelenění

Ozelenění cestní sítě se před PÚ jevílo spíše charakteru náhodného, neudržovaného s velkým podílem náletů. Po PÚ se navrhuje nové celistvé, jednostranné nebo oboustranné osázení cest. K tomu přísluší i následná péče o porosty v délce alespoň 3 let. Zeleň zde plní hlavně funkci okrasnou a krajino tvornou, neboť se v zájmovém území nevyskytuje větrná eroze, která by vyžadovala řešení v podobě větrolamů.

9) Plánovaná etapa realizace

V návrhu plánu společných zařízení se počítá s kompletní rekonstrukcí cestní sítě. Do dnešní doby nebyly práce na rekonstrukci cest zahájeny z důvodu nedostatku financí.

5. 2. 2 Zhodnocení cestní sítě podle vybraných kritérií – Borkovice

1) Struktura cestní sítě před PÚ

Původní struktura cestní sítě je ve sledovaném území členitá. Územím prochází silnice III. třídy, místní komunikace a síť polních cest v členění na cesty hlavní, vedlejší a doplňkové.

2) Délka cestní sítě

Délka cestní sítě vzrostla o 8050m. Délka hlavní polní cesty zůstala stejná, délka vedlejších polních cest se prodloužila celkem o 990m a nejvíce vzrostla délka doplňkových polních cest a to o 7060m.

3) Počet pozemků celkem přístupných před a po PÚ

Počet pozemků nepřístupných před pozemkovou úpravou není pozemkovému úřadu znám, ale po provedení PÚ je zajištěna přístupnost pro všechny pozemky.

4) Zhodnocení technického stavu cestní sítě před a po PÚ

Sklon:

Sledované katastrální území se nachází na území Třeboňské pánve. Sklony všech polních cest jsou velmi příznivé a nebylo potřeba je v návrhu cestní sítě řešit. Podélný sklon cest se pohybuje v rozmezí od 0,013% - 3%. Příčný sklon je u všech cest navrhnutý 3%.

Šířka:

Při navrhování šířky byla dodržena doporučená minimální šířka polních cest s ohledem na běžně používanou mechanizaci.

Délka:

Délky jednotlivých cest jsou navrženy podle potřeby

Povrch:

Před PÚ:

Povrch cest nezpevněný s vyjetými kolejemí. DPC mají povrch travnatý.

Po PÚ:

Po jednání bylo rozhodnuto v rámci pozemkové úpravy zmodernizovat cesty VPC9, VPC10, VPC11, VPC13, VPC14 a HPC1. Dále bylo rozhodnuto nově vybudovat cesty VPC12 a část cesty VPC14. Povrh u těchto cest je navržen zpevněný. Modernizace ostatních cest se v rámci pozemkové úpravy neřeší.

Výhybny:

Před PÚ:

V území nebyla využívána výhybna

Po PÚ:

V návrhu cestní sítě je navržena výhybna na HPC 1

Příkopy:

Před PÚ:

Příkopy u Příkopy se vyskytují u HPC1 a Všech VPC s výjimkou VPC3. Příkopy jsou zarostlé, v terénu neznatelné, nefunkční.

Po PÚ:

U cest určených k modernizaci se navrhuje také rekonstrukce stávajících příkopů. Je navrženo jejich vyčištění, odstranění nárostů a ohumusování jejich svahů. Svahy mají sklon 1:1, maximálně 1:1, 5.

Propustky:

Před PÚ:

Propustky podél cest jsou zarostlé, téměř neznatelné, nefunkční.

Po PÚ:

Propustky se navrhují vyčistit od nánosů, případně se provede jejich výměna. Počet propustků je navržen podle potřeby sjezdů na pole.

Označení:

Před PÚ:

Všechny cesty bez označení.

Po PÚ:

Označení cest nebylo navrženo.

Zábradlí:

Před PÚ:

Všechny přejezdy přes vodoteče jsou bez zábradlí.

Po PÚ:

Zábradlí u přejezdů přes vodoteče nebylo navrženo.

5) Návrh nových cest se zdůvodněním

V k. ú. Borkovice byly navrženy nové cesty, a to VPC 12, která nově zpřístupňuje jihozápadní blok orné půdy, cesta VPC 14 v délce 330, která byla v minulosti zrušena a která vede na hranici katastrálního území. Dále byly navrženy doplňkové cesty DPC6, 15, 16, 17, 18, 19, které zpřístupňují jednotlivé dílčí parcely luk.

6) Náklady na polní cesty

Pozemkovému úřadu jsou zatím známy dva údaje o celkových nákladech na polní cesty a to: VPC 12 5789000 Kč

VPC 14 2976000 Kč

7) Napojení cestní sítě před a po na silniční komunikace a cyklostezky

Před PÚ zajišťovaly napojení cestní sítě na síť silniční HPC 1, VPC 4 a VPC 14, které jsou napojeny na silnici č. III/14718 a dále cesty VPC 11 a VPC 13, které jsou napojeny na silnici č. III/14714.

Po PÚ je dosavadní napojení cestní sítě rozšířeno o nově realizovanou cestu VPC 12, která je napojena na silnici č. III/14714. Tím se zlepšila i prostupnost krajiny.

8) Ozelenění

Před PÚ byla většina cest bez jakékoliv volné zeleně, veškerá zeleň byla charakteru náletového a nevykazovala jakékoliv známky péče o porosty.

Ve schváleném návrhu PÚ je podél polních cest navržena výsadba jednostranné linie přirozeně rostoucích druhů vhodných dřevin, převážně na západní, resp. Jižní straně polních cest. Důraz bude kladen na vytvoření kvalitního porostu s poměrně bohatým vertikálním členěním a nepravidelným prostorovým uspořádáním jednotlivých dřevin.

9) Plánovaná etapa realizace

V návrhu PÚ se počítá s realizací cest VPC 2, VPC 9, VPC 10, VPC 11, VPC 12, VPC 13, VPC 14. Nově navržená cesta VPC 12 je již realizovaná a je umožněno její plné využití. Dále proběhla rekonstrukce cest VPC 1, VPC 13 a VPC 14. Pro ostatní cesty je již vyhotovena projektová dokumentace.

6 Souhrnné zhodnocení porovnávaných cestních sítí podle zvolených kritérií

V tabulce jsou vyjmenována všechna kritéria, podle kterých jsem hodnotila cestní síť. Návrhy jednotlivých kritérií jsou hodnoceny známkou.

6. 1. Prasetín

Tabulka č. 14: Souhrnné vyhodnocení kritérií

Hodnocení Kritérium	1	2	3
délka	1		
šířka	1		
sklon		2	
povrch		2	
příkopy	1		
propustky	1		
výhybny		2	
označení cest			3
zábradlí			3
struktura cestní sítě před PÚ	1		
délka cestní sítě před a po PÚ	1		
počet pozemků celkem přístupných před a po PÚ	1		
návrh nových cest se zdůvodněním	1		
náklady na polní cesty	1		
napojení cestní sítě před a po na silniční komunikace a cyklostezky	1		
ozelenění	1		
Plánovaná etapy realizace			3

Zdroj: Pozemkový úřad Tábor

*Legenda k tabulce: 1..... . zcela vyhovující

2..... méně. vyhovující

3..... . nevyhovující

6. 2. Borkovice

Tabulka č. 15: Souhrnné vyhodnocení kritérií

Hodnocení Kritérium	1	2	3
délka	1		
šířka	1		
sklon	1		
povrch	1		
příkopy	1		
propustky	1		
výhybny	1		
označení cest		2	
zábradlí			3
Struktura cestní sítě před PÚ	1		
Délka cestní sítě před a po PÚ	1		
Počet pozemků celkem přístupných před a po PÚ	1		
Návrh nových cest se zdůvodněním	1		
Náklady na polní cesty	1		
Napojení cestní sítě před a po PÚ na silniční komunikace a cyklostezky	1		
ozelenění	1		
Plánovaná etapa realizace	1		

Zdroj: Pozemkový úřad Tábor

* Legenda k tabulce: 1..... zcela vyhovující

2..... méně vyhovující

3..... nevhovující

6. 3 Souhrnné zhodnocení

1) Délka

Délka cest je u obou katastrálních území vyhovující a v souladu s metodikou pro navrhování polních cest.

2) Šířka

Šířka cest je u obou katastrálních území vyhovující a v souladu s metodikou pro navrhování polních cest.

3) Sklon

K. ú. Borkovice leží v rovinatém území a má výborné sklonové poměry na rozdíl od k. ú. Prasetín, které se nachází v kopcovité oblasti. Cestní síť v k. ú. Borkovice má lepší sklonové poměry než cestní síť v k. ú. Prasetín.

4) Povrch

V k. ú. Borkovice se u cest hlavních a vedlejších navrhuje zpevněný povrch, u cest doplňkových povrch nezpevněný, případně travnatý. V k. ú. Prasetín se zpevněné navrhuje pouze cesty hlavní, cesty vedlejší se navrhuje nezpevněné i travnaté a stejně tak i cesty doplňkové.

5) Příkopy

U obou cestních sítí jsou navrženy podél cest příkopy, a to podle potřeby jednostranné či oboustranné.

6) Propustky

U obou cestních sítí se počítá s hospodářskými sjezdy na pole. Ty jsou v případě potřeby doplněny propustky.

7) Výhybny

V k. ú. Borkovice je navržena 1 výhybna na HPC1. V k. ú. Prasetín není navržena výhybna. Místo výhyben budou sloužit hospodářské sjezdy.

8) Označení

Označení cest se nevyskytuje ani v jednom návrhu cestní sítě. Pouze v k. ú. Borkovice jsou označovány nově rekonstruované cesty.

9) Zábradlí

V obou katastrálních území se vyskytují přejezdy přes vodoteče, jejichž výška je větší než 1, 5m, ale zábradlí zde nebylo navrženo.

10) Struktura cestní sítě před PÚ

Cesty v obou katastrálních území byly před pozemkovou úpravou ve struktuře hlavní, vedlejší a doplňkové

11) Délka cestní sítě před a po PÚ

Délka cestních sítí se v obou kat. území po provedené PÚ prodloužila. V k. ú. Borkovice vzrostla délka cestní sítě téměř o polovinu. V k. ú. Prasetín vzrostla délka cestní sítě přibližně o 2km. K. ú. Borkovice je 4x větší než k. ú. Prasetín.

12) Počet pozemků celkem přístupných před a po PÚ

Údaj o počtu nepřístupných pozemků před PÚ u obou cestních sítí není znám. Po provedení PÚ jsou všechny pozemky přístupné.

13) Návrh nových cest se zdůvodněním

V obou katastrálních územích byly navrženy nové cesty, čímž se zlepšila přístupnost ke všem pozemkům, a také se zlepšila celková prostupnost krajiny

14) Náklady na polní cesty

Při hodnocení nákladů je třeba brát v úvahu technické provedení cest, použité materiály, technologie, potřebu propustků a hospodářských sjezdů na pole, a také geomorfologické podmínky zájmového území. V zásadě můžeme říci, že předpokládané náklady na rekonstrukce cestních sítí jsou v obou katastrálních územích přiměřené.

15) Napojení cestní sítě před a po PÚ na silniční komunikace a cyklostezky

U obou cestních sítí došlo po PÚ k rozšíření napojení cestní sítě na silniční komunikace a cyklostezky

16) Ozelenění

Před PÚ bylo ozelenění cestních sítí na velmi špatné úrovni. V návrhu PÚ se u obou cestních sítí počítá s výsadbou zeleně a její následnou péčí.

17) Plánovaná etapa realizace

V k. ú. Borkovice je realizace rekonstrukce cestní sítě na velmi vysoké úrovni a v dnešní době se téměř chýlí ke konci. V k. ú. Prasetín se v blízké době se zahájením rekonstrukce cestní sítě nepočítá.

Po posouzení výsledků můžeme jasně konstatovat, že návrh cestní sítě v k. ú. Borkovice vyšel z hodnocení lépe. Jediným nedostatkem tohoto návrhu je absence ochranného zábradlí na přejezdech přes vodoteče tam, kde je výška větší než 1, 5m. Označení cest je realizováno pouze tam, kde již došlo k rekonstrukci cesty. Bylo by potřeba označení ucelit a označit i zbývající cesty z důvodu lepší orientace.

Návrh cestní sítě v k. ú. Prasetín vykazuje výraznější nedostatky. Tím největším jsou především sklonové poměry v území k. ú. Prasetín leží v pahorkatinové oblasti, kde jsou sklonové poměry pro návrh cestní sítě mnohem méně příznivé než v rovinném k. ú. Borkovice. Povrch cest by měl být v co největší míře zpevněný, aby se zde předcházelo nebo se minimalizoval výskyt rýhové eroze, což přispívá k degradaci a vymílání cest. Vedlejší cesty jsou však v návrhu navrženy jako nezpevněné, případně travnaté. Dále cestní síť vykazuje stejné nedostatky, jako cestní síť v k. ú. Borkovice. V návrhu zcela chybí označení cest a také zábradlí na přejezdech přes vodoteče, pro který platí stejná pravidla, jako u cestní sítě v k. ú. Borkovice.

6. 4 Návrh a upřesnění kritérií

Navrhla jsem nová kritéria s ohledem na vyhlášení celostátní soutěže o hodnocení cestní sítě v ČR. Dle časopisu Pozemkové úpravy byla část mnou navržených kritérií převzata do obecně platných.

Tabulka č. 16: Hodnocení významnosti jednotlivých kritérií

Hodnocení Kritérium	1	2	3
1. délka			3
2. šířka	1		
3. sklon	1		
4. povrch	1		
5. příkopy		2	
6. propustky		2	
7. výhybny		2	
8. označení cest			3
9. zábradlí		2	
10. Struktura cestní sítě před PÚ	1		
11. Délka cestní sítě před a po PÚ	1		
12. Počet pozemků celkem přístupných před a po PÚ	1		
13. Návrh nových cest se zdůvodněním	1		
14. Náklady na polní cesty		2	
15. Napojení cestní sítě před a po PÚ na silniční komunikace a cyklostezky	1		
16. ozelenění	1		
17. Plánovaná etapa realizace		2	

* Legenda k tabulce: 1.... významné

2.... středně významné

3.... méně významné

6. 4. 1 Rozdělení kritérií podle hodnocení významnosti

Tabulka č. 17: Rozdělení kritérií podle významnosti

Kritéria ohodnocena významností 1
1. Šířka
2. Sklon
3. Povrch
4. Struktura cestní sítě před PÚ
5. Délka cestní sítě před a po PÚ
6. Počet pozemků celkem přístupných před a po PÚ
7. Návrh nových cest se zdůvodněním
8. Napojení cestní sítě před a po PÚ na silniční komunikace a cyklostezky
9. Ozelenění

Šířka:

Při návrhu cestní sítě je nutností dodržovat předepsané minimální šířky pro návrh hlavních a vedlejších polních cest. Minimální šířka je dána rozvozem zemědělské mechanizace. Jelikož je rozvoz moderního kombajnu (vnější rozměr pneumatik) 3, 9m, je nutné zachovat minimální šířku hlavních a vedlejších polních cest 4m.

Sklon:

Sklonové poměry území jsou důležitým kritériem, které výrazně ovlivňují návrh cestní sítě v daném území. Trasu cest je vhodné navrhovat tak, aby výškově splývala harmonicky s terénním reliéfem. Návrh cest v území s méně vhodnými sklonovými poměry je vždy obtížnější, neboť je zde větší pravděpodobnost výskytu vodní eroze. Vhodným řešením cestní sítě lze tento problém významně potlačit.

Zároveň je třeba, aby byl zachován minimální podélný a příčný sklon nivelety, který vyplývá z požadavku dokonalého odvodnění jízdního pásu. Minimální sklony jsou dány ČSN 736109 – Projektování polních cest.

Povrch:

Povrch cest je nutné navrhovat s ohledem na jejich využívání v průběhu roku. Cesty doplňkové (sezónní) jsou navrhovány ve většině případů travnaté, neboť se počítá jen s jejich sezónním využíváním. Cesty vedlejší se podle potřeby jejich využití

navrhují jako nezpevněné, případně zpevněné a cesty hlavní se vždy navrhují jako zpevněné. Správným návrhem povrchu cest lze předejít případné erozi povrchu cesty vodou přitékající z okolních pozemků.

Struktura cestní sítě před PÚ:

Struktura cestní sítě před PÚ je základem pro budoucí návrh cestní sítě. Cestní síť by měla mít hierarchické členění, např. na cesty

Délka cestní sítě před a po PÚ:

Při hodnocení nového návrhu cestní sítě v území je důležitým kritériem „prodloužení“ cestní sítě. Prodloužením cestní sítě se předpokládá nejenom zpřístupnění všech pozemků, ale také zlepšení propojenosti a propustnosti krajiny.

Počet pozemků celkem přístupných před a po PÚ:

Zpřístupnění všech pozemků a umožnění vlastníkům hospodařit na vlastních pozemcích jsou základními výstupy pozemkové úpravy.

Návrh nových cest se zdůvodněním:

Protože v minulosti docházelo k rozorávání cest i ke snižování propustnosti krajiny, jsou pozemkové úpravy nástrojem pro učinění nápravy. Je žádoucí, aby se tato náprava promítla v novém návrhu cestní sítě.

Napojení cestní sítě před a po PÚ na silniční komunikace a cyklostezky:

Toto kritérium souvisí zároveň i s prodloužením cestní sítě a s návrhem nových cest. Všechna tato kritéria se podílí na zlepšení propojenosti cestní sítě se sítí silniční, s lesními cestami a s cyklostezkami.

Ozelenění:

Ozelenění je důležitým estetickým kritériem pro navrhování cestní sítě. Ozeleněním dostává cestní síť také význam polyfunkčnosti, neboť například doplňkové cesty mohou sloužit zároveň i jako biokoridor nebo interakční prvek.

Tabulka č. 18: Rozdělení kritérií podle významnosti

Kritéria ohodnocena významností 2
1. Příkopy
2. Propustky
3. Výhybny
4. Zábradlí
5. Náklady na polní cesty
6. Plánovaná etapa realizace

Příkopy:

Je nutné chránit cesty před přitékající vodou, ale jedna ze zásad navrhování polních cest je minimalizovat budování cestních příkopů, a to zvláště v horních partiích povodí v blízkosti rozvodnic, kde nejsou ještě velké průtoky a snažit se odvodnit pláň drénem. Možností je také nechat ronit povrchovou vodu přes korunu vozovky na přilehlé zemědělské pozemky. Návrh příkopů nebo naopak jejich absence nevypovídají jednoznačně o kvalitě návrhu cestní sítě.

Propustky:

Propustky a jejich počet v návrhu cestní sítě souvisí s řešením odvodu povrchových vod z území. Je nutné umožnit volný průtok odváděné vody pod cestami nebo pod hospodářskými sjezdy. Jejich počet nebo absence nemají významnou vypovídací schopnost o kvalitě návrhu cestní sítě v území.

Výhybny:

Výhybny se navrhují především v nepřehledných úsecích cestní sítě. V přehledných úsecích můžeme za výhybny považovat polní sjezdy.

Zábradlí:

Zábradlí se navrhuje na přejezdech přes vodoteče, které mají světlost výšky vyšší než 1,5 m. Toto opatření je důležité z hlediska bezpečnosti, ale v celkovém pohledu na návrh cestní sítě je jeho význam nižší.

Náklady na polní cesty:

Při posuzování nákladů na rekonstrukci cestní sítě vycházíme z ceny za 1km, která je dána normou. Podmínky pro návrh cestní sítě se však v různých územích diametrálně odlišují, a tak toto kritérium nemůžeme považovat za zcela směrodatné.

Plánovaná etapa realizace:

Konečným výstupem pozemkové úpravy je realizace společných zařízení a tím i cestní sítě. Vše záleží na potřebě vlastníků. Podle zákona 139/2002 Sb. je nutné umožnit hospodaření a tím i přístup na pozemek vlastníkovi, který o to výslovně požádá. Další realizace závisí na finančních zdrojích, které jsou pro rekonstrukci k dispozici.

Tabulka č. 19: Rozdělení kritérií podle významnosti

Kritéria ohodnocena významností 3
1. Délka
2. Označení cest

Délka cest:

Délka jednotlivých cest není ničím omezena. Je vhodné mít na paměti i hledisko ekonomické, ale základním kritériem je vždy zpřístupnění všech pozemků.

Označení cest:

Označení cest usnadňuje orientaci a podává informace o zdrojích, ze kterých bylo čerpáno, ale nemá významnější vliv na posouzení návrhu cestní sítě.

6. 5 Závěrečné shrnutí

1. Po podrobném prostudování metodiky byla navržena tato kritéria:

- kritéria technická: - šířka
 - délka
 - výhybny
 - povrch
 - příkopy
 - propustky
 - sklon

- označení cest
- zábradlí

- kritéria slovní (verbální): - struktura cestní sítě
 - délka cestní sítě
 - počet pozemků celkem přístupných před a po PÚ
 - návrh nových cest se zdůvodněním
 - náklady na polní cesty
 - napojení cestní sítě na komunikace a cyklostezky
 - ozelenění
 - plánovaná etapa realizace

2. Navržená kritéria jsem použila u hodnocení 2 cestních sítí, abych ověřila jejich vypovídací schopnost.

3. Při hodnocení návrhu se ukázala různá významnost kritérií. Z tohoto důvodu byla kritéria rozdělena do skupin podle významnosti.

4. Z implementace těchto kritérií na dvou cestních sítí vyplývá, že cestní lze diferencovat podle navržených kritérií, a že kritéria mají vypovídací schopnost.

Tabulka č. 19. : K. ú. Prasetín

Významnost kritérií	hodnocení		
	1	2	3
Kritéria významnosti 1	7	2	0
Kritéria významnosti 2	2	1	2
Kritéria významnosti 3	1	0	1

* Legenda k tabulce: 1.... zcela vyhovující

2.... méně vyhovující

3.... nevhovující

Tabulka č. 20. : K. ú. Borkovice

Významnost kritérií	hodnocení		
	1	2	3
Kritéria významnosti 1	9	0	0
Kritéria významnosti 2	4	0	1
Kritéria významnosti 3	1	1	0

* Legenda k tabulce: 1.... zcela vyhovující

2.... méně vyhovující

3.... nevyhovující

Na závěr práce mohu konstatovat, že uvedená kritéria prokázala vypovídací schopnost a budou doporučena Ústřednímu pozemkovému úřadu k obecnému využití v rámci ČR.

7 Závěr

Na závěr bych ráda zhodnotila výsledky, kterých jsem ve své práci dosáhla.

Navrhla a ověřila jsem kritéria pro hodnocení cestní polní sítě v rámci projekce KPÚ. Podle těchto kritérií jsem vyhodnotila návrhy cestních sítí ve dvou odlišných katastrálních územích. Kritéria prokázala vysoký stupeň vypovídací schopnosti. Ověřila jsem, že navržená kritéria umožňují vyspecifikovat problematická místa cestní sítě a specifikovat priority řešení.

Doporučuji některá kritéria dále dopracovat ve smyslu jejich specifikace a klasifikace prostřednictvím významových koeficientů.

Navržená kritéria byla ověřena na dvou modelových územích, ale ukazuje se za potřebné tato kritéria ověřit na větším počtu KPÚ, aby tyto závěry bylo možno zobecnit v rámci celé ČR.

Dnes již celá řada lidí začíná chápat, že nejdůležitějším nástrojem pro racionální uspořádání vlastnických vztahů k zemědělským a lesním pozemkům, a to s ohledem na hospodaření a zároveň s ohledem na potřeby krajiny, jsou pozemkové úpravy. Realizace společných zařízení v rámci těchto úprav představuje výstavbu nových cest s polyfunkční funkcí, zřízení nových vodních ploch, výsadbu zeleně v krajině. Realizací vodohospodářských a protierozních opatření dochází k omezení důsledků extrémních klimatických jevů. Všechny tyto aktivity jsou přínosem pro všechny obyvatele, kteří v daném území žijí.

Je třeba, aby výsledkem provádění pozemkových úprav byla stabilní a vyvážená zemědělská krajina. Základní strategií musí být proto realizace technických a biotechnických a všech činností k pozitivnímu ovlivňování vodní komponenty v krajině.

Provádění pozemkových úprav na území státu je nutno brát jako dlouhodobý ucelený proces, trvající desítky let. Jeho závěrem je nejenom nově vyhotovená digitální katastrální mapa řešeného území, ale i pokud možno nejvyšší míra realizace společných zařízení – polních cest a ekologicky stabilních ploch – biocenter, biokoridorů, vodních ploch. Stejně tak musí být dobře navržena a zrealizována všechna nutná opatření na ochranu půdního fondu a všechna vodohospodářská opatření. Jen tak může postupně vznikat vyvážená a stabilní krajina, která při zachování vysoké přirozené půdní úrodnosti si i do budoucna zachová své další významné funkce mimoprodukční, krajinoformující a rekreační.

