

JIHO ČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: N4106 Zemědělská specializace
Studijní obor: Pozemkové úpravy a péče o nemovitosti
Zadávací katedra: Katedra krajinného managementu
Vedoucí katedry: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.

DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Vliv přírodních nepřírodních pékážek na projekt
komplexní pozemkové úpravy**

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.
Autor: Bc. Lenka Smítalová

České Budějovice, 2014

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lenka SMÍTALOVÁ**
Osobní číslo: **Z12710**
Studijní program: **N4106 Zemědělská specializace**
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**
Název tématu: **Vliv přírodních nepřekročitelných překážek na projekt komplexní pozemkové úpravy**
Zadávací katedra: **Katedra krajinného managementu**

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

Cílem práce je zpracování podrobné literární rešerše týkající se nepřekročitelných překážek ovlivňujících projekty pozemkových úprav. Bude posouzeno možné zařazení této problematiky do kapitoly hlavní územní systémy v projektech komplexních pozemkových úprav. Literární rešerše bude zpracována tak, aby posoudila vliv výstavby silniční sítě jako nepřekročitelné překážky v KPÚ. Součástí práce bude stručný popis vybraného katastrálního území s řešenou pozemkovou úpravou.

1. Literární rešerše na daná témata:

a/ podrobný popis jednotlivých typů inženýrských sítí a nepřekročitelných překážek ovlivňujících pozemkové úpravy

b/ vyhodnocení věcných břemen vznikajících vlivem inženýrských sítí

c/ stanovit hlavní pozitiva i negativa výskytu inženýrských sítí a nepřekročitelných překážek v krajině

2. Popis a zpracování konkrétního katastrálního území

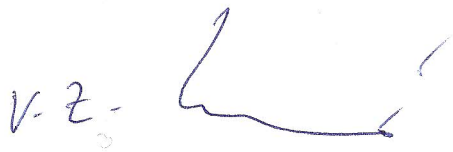
3. Vyhodnocení a závěr.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Rozsah pracovní zprávy: **50-60 stran textu**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:

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


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

Datum zadání diplomové práce: **4. března 2013**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2014**


prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Št. náměstí 15
370 05 České Budějovice

L.S.


doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 20. března 2013

Prohlášení

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 19. 4. 2014

.....
Bc. Lenka Smítalová

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Pavlu Ondrovi, CSc. za cenné rady, připomínky a odborné konzultace. Dále děkuji pracovníkům firmy Geopozem CB s.r.o. za poskytnutí informací potřebných k vyhotovení této práce.

V neposlední řadě patří velké díky mé rodině a přátelům za podporu při studiu.

Anotace

Náplní této diplomové práce je vyhodnocení vlivu neprochýzitelných překážek na projekt komplexní pozemkové úpravy (KoPÚ). Obsahuje literární rešerši, ve které jsou podrobně popsány jednotlivé typy neprochýzitelných překážek, inženýrských sítí a vlnových bremen vznikajících vlivem inženýrských sítí. Pozornost je věnována vlivu silniční výstavby na organizaci pozemkového fondu v katastrálním území (k. ú.) Mojně-Skidla. V této lokalitě je navržena trasa rychlostní komunikace R3. Kromě stručného popisu zájmového území je praktická část zaměřena na řešení záboru pozemků, separaci parcel jednotlivých vlastníků a navýšení cestní sítě. Vliv na uspořádání pozemků by v budoucnu mohla mít i modernizace IV. tranzitního železničního koridoru.

Klí ová slova: neprochýzitelná překážka, inženýrská síť, zábor pozemků, cestní síť.

Annotation

The aim of this master thesis is evaluation of influence of unbreakable obstacles to land adjustment project. It contains literature review that describes all types of unbreakable obstacles, engineering network and easements. The attention is paid to influence of road construction on land resources organization in Mojně-Skidla cadastral area. The line of R3 expressway is projected in this area. The practical part focuses on description of interest location, solution of lands annexation, separation of plots and increase of rural road network. Maybe the fourth transit railroad corridor modernization will affect land organization in this area.

Key words: unbreakable obstacle, engineering network, annexation of lands, road network.

Obsah

1. Úvod	9
LITERÁRNÍ PŘEHLED.....	10
2. Definice a cíle pozemkových úprav.....	10
2.1 Pozemkové úpravy vyvolané velkými investicemi záměry.....	11
3. Inženýrské sítě	12
3.1 Klasifikace inženýrských sítí.....	13
3.2 Vodovodní síť	15
3.3 Stokové síť	16
3.4 Plynovodní síť	17
3.5 Tepelné síť	18
3.6 Elektrorozvodné síť	20
3.7 Telekomunikační síť	21
4. Generel inženýrských sítí.....	22
4.1 Ochranná pásma inženýrských sítí	22
4.1.1 Ochranná pásma v elektroenergetice.....	23
4.1.2 Ochranná pásma v plynárenství.....	24
4.1.3 Ochranná pásma v teplárenství.....	24
4.1.4 Ochranná pásma telekomunikačních zařízení.....	25
5. Nepekrofitelné projekty.....	26
5.1 Společenské projekty	26
5.2 Přírodní projekty	27
5.3 Hydrografická síť	29
5.4 Systém technických projektů	31
5.5 Dopravní síť	31
5.6 Územní systém ekologické stability	33
5.7 Ochranná pásma u nepekrofitelných projektů.....	33
6. Vzniká b emena	36
6.1 Nabytí a zánik služebností	36
6.2 Služebnost inženýrské sítě	37
7. Metodika	38
PRAKTICKÁ ČÁST.....	39

8. Charakteristika území	39
8.1 Lokalizace.....	39
8.2 Hospodářské využití území.....	40
8.3 Klimatické podmínky.....	41
8.4 Geomorfologické, geologické a pední poměry.....	41
8.5 Fenologické poměry.....	43
8.6 Dopravní systém.....	44
8.7 Ochrana půdy.....	47
8.8 Hydrologické poměry.....	48
8.9 ÚSES.....	51
8.10 Zastoupení inženýrských sítí.....	54
9. Výsledky a diskuze	56
9.1 Obvod pozemkové úpravy.....	56
9.2 Rychlostní komunikace R3.....	58
9.2.1 Záběr pozemků pro R3 v k.ú. Mojně-Skřidla.....	59
9.2.2 Ohlasy a problematika výstavby R3.....	60
9.3 Bilance druhů pozemků.....	61
9.4 Návrh nového uspořádání pozemků.....	63
9.5 Navýšení cestní sítě.....	66
9.6 Modernizace železnice.....	71
10. Závěr	74
Seznam literatury	76
Odborná literatura.....	76
Legislativa a právní normy.....	78
Internetové zdroje.....	79
Seznam zkratk	80
Seznam obrázk	80
Seznam tabulek	81
Seznam fotografií	81
Seznam graf	81
Příloha 1 - Zákres prvků PSZ	82

1. Úvod

Krajina prošla vlivem a působením člověka složitým vývojem, na kterém se podepsaly stávající se politické a hospodářské vlivy. V důsledku velkoplošného obdělávání půdy pak došlo k zániku polních cest, pirozených liniových prvků a dalších přírodních a krajinných elementů.

V těsnosti zásahů člověka do krajiny se více či méně odráží v narušení ekologické stability krajiny, devastaci zemědělského půdního fondu, vodní a vzdušné erozí, snížení biodiverzity a narušení krajinného rázu. Existence velkých bloků půdy znemožnila a často ještě znemožňuje vlastníkům a soukromým zemědělcům přístup na jejich pozemky. Mnozí vlastníci nemohou naplnit svá vlastnická práva a řádně pozemky užívat. Existují také rozdíly mezi vlastnickou evidencí a skutečným užíváním půdy. Více než tři čtvrtiny obhospodávané půdy jsou pronajímány od soukromých vlastníků. Bez vyřešení vlastnictví pozemků není možno v území realizovat nezbytná opatření.

Na fragmentaci krajiny se podílí různé neproekologické projekty. Ty mají významný vliv na projekt KoPÚ, konkrétně na nové uspořádání pozemků. Patí mezi nepochybně silnice vyšších tříd, železnice a vodní toky. Na jedné straně slouží lidským potřebám a jsou nedílnou součástí dnešní krajiny. Na straně druhé tyto neproekologické projekty rozdělují pozemky jednotlivých vlastníků i celé územní celky. Aby byl vlastníkům umožněn co nejefektivnější přístup na jejich pozemky, musí být plně respektovány a zohledněny v projektech KoPÚ.

Cílem práce je podrobný popis jednotlivých neproekologických projektů a inženýrských sítí. Na k.ú. Mojně-Skaldla je nastíněno zakomponování plánované výstavby rychlostní komunikace R3 do projektu KoPÚ.

2. Definice a cíle pozemkových úprav

Pozemkovými úpravami se ve veřejném zájmu prostorov a funk n uspo řádávají pozemky, scelují se nebo d ílí a zabezpe uje se jimi p ístupnost a využití pozemk a vyrovnání jejich hranic tak, aby se vytvo ily podmínky pro racionální hospoda ení vlastník p dy. V t chto souvislostech p vodní pozemky zanikají a zároveň se vytvá ejí pozemky nové, k nimž se uspo řádávají vlastnická práva a s nimi související v cná b emena (Zákon . 139/2002 Sb.).

Dnešní pozemkové úpravy p edstavují široký komplex opat ení právního, technického, ekonomického a ekologického charakteru. Pomáhají zlepšit výrobní a provozní pom ry v upravovaném území, jakož i zlepšit životní podmínky venkovského obyvatelstva. Smysl a cíl sou asných pozemkových úprav tkví nejen v racionálním uspo řádání a využívání zem d lského p dního fondu, v celkové humanizaci a zušlech ování krajiny, ale i v zabezpe ení vlastnických vztah k p d (RYBÁRSKY, ŠVEHLA, GEISSÉ, 1991).

KoPÚ se zpravidla provádí v rámci celého katastru. Vzhledem k tomu, že celý tento proces ve fázi projekce trvá dva roky i více, asový horizont realizace se v sou asné dob pohybuje v závislosti na finan ní náro nosti ádov n kolik let nebo i desítek let.

Projekt KoPÚ eší krom vlastnických práv k jednotlivým pozemk m další aspekty, které s sebou zm ny p dní držby p ínášejí. Ty jsou sdruženy do plánu společ ných za ízení (PSZ) (SKLENI KA, 2003).

Návrh PSZ p edstavuje soubor opat ení, která vytvá ejí podmínky k racionálnímu hospoda ení a k zabezpe ení ochrany p írodních zdroj . Opat ení jsou rozd lena do ty kategorií:

- opat ení sloužící ke zp ístupn ní pozemk ,
- protierozní opat ení na ochranu zem d lského p dního fondu,
- vodohospodá ská opat ení,
- opat ení k ochran a tvorb životního prost edí (DUMBROVSKÝ, 2004).

Z typ jednotlivých opatření lze odvodit úzkou spojitost mezi neprojektovými projekty a PSZ. Neprojektové projekty, kromě inženýrských sítí, tvoří nebo přímo souvisí s řešením hlavních územních systémů v projektech KoPÚ.

PSZ se musí vypořádat především s úkolem vytvoření pozemků pro objekty, které z nich vycházejí a jejichž hranice bývají určující pro návrh nového polohového uspořádání ostatních pozemků. Nelze tedy vystupovat se zákresem tras liniových objektů, je třeba vytvořit plochy vyhovující tvarem, polohou, šířkou, místem křížení s vodním tokem nebo jiným již existujícím pozemkem, na kterém je už společenství (tok, cesta, silnice aj.). Potřebné je dotovat plochou všechny uvažované funkce navrhovaného zařízení. V případě cesty také její příčné a podélné odvodnění, doprovodnou výsadbu a další, včetně rezervy pro případné zesílení příčných a podélných profilů. Jen takovýmto postupem a na základě výsledků podrobného měření je možné spolehlivě určit potřebnou výměru i rozsah a způsob pokrytí zveřejněného vlastnictví, nákupem nebo krácením nároků dalších vlastníků (JENÍ KOVÁ, 2008).

2.1 Pozemkové úpravy vyvolané velkými investicemi záměry

Pozemkové úpravy vyvolané velkými investicemi záměry jsou relativně mladou formou. Nejčastějšími případy jsou výstavba dálnice, rychlostní komunikace, železničního koridoru, letiště, i výstavba velkých plošně významných průmyslových nebo skladovacích aglomerací. V takových případech se jako vhodné ukazuje zpracování studie vlivu záměru na řešení pozemkových úprav v dotčených katastrálních územích. Účelem studie je definovat rozsah vlivu výstavby a provozu investičního záměru na řešení KoPÚ. Studie analyzuje přímo i nepřímo dotčená katastrální území, aktuální stav krajiny aj. Smyslem studie je navrhnout opatření, která jsou v bezprostřední souvislosti se záměrem investora, a specifikovat náklady nutné k eliminaci negativních vlivů výstavby a provozu (SKLENIŠKA, 2003).

3. Inženýrské sítě

System hromadné obsluhy realizovaný specifickými a souasn charakteristickými technickými prostředky, neboli inženýrská síť, vzniká z hlediska historického vývoje tehdy, kdy se pro společnost stává jistou službou. Je určena k zabezpečení hromadného a kvalitního přívodu zdrojů. Inženýrské sítě vznikaly postupně v závislosti na jejich potřebě, stupni rozvoje společnosti a přírodních podmínkách.

Nejstarším technickým zařízením jsou vodovodní sítě (vodovod a kanalizace). První dochované zmínky pocházejí již z doby 2 500 př. n. l. V České republice je za první vodovod označován vodovod Jizerka, který od 12. století zásoboval Vyšehrad, a hradní vodovod z roku 1333 (ŠRYTR a kol., 1986).

Podnětem ke vzniku a rozvoji dalších typů inženýrských sítí byla bezpochyby velká průmyslová revoluce.

První plynovody sloužily k distribuci svítíplynu, který byl ve větším rozsahu použit v roce 1813 k osvětlení Londýna a 1829 pro soustavné osvětlení Paříže. První plynárna v ČR byla uvedena do provozu v Praze – Karlín v roce 1847.

V téže době u nás vznikla i první teplárna a to v roce 1904. Světové prvenství drží USA, kde se využívání teplovodů datuje od roku 1877.

Počátky rozvodu elektrické energie zasahují do roku 1873. U nás se první významný přenos elektrické energie uskutečnil roku 1925 (ŠEREK, LHOTÁKOVÁ, 1985).

Telekomunikace se začala využívat od roku 1837 díky vynálezu použitelného telegrafu (ŠRYTR a kol., 1986).

Je historicky dokázáno, že se zavedením inženýrských sítí se jejich služba a přínos považuje za samozřejmou a automaticky fungující. Dlouhodobý i krátkodobý výpadek funkce některé z inženýrských sítí má negativní vliv na bezpečnost společnosti. Rozsah služeb a kvalita inženýrských sítí jsou limitujícím kritériem životní úrovně (ŠRYTR, SYNÁKOVÁ, 1992).

3.1 Klasifikace inženýrských sítí

Dělení dle základní skladby inženýrských sítí:

- Vedení technického vybavení

Soubor zařízení, která zajišťují provoz sídel (intravilánu). Umožňují zásobování vodou, energií, zabezpečují telekomunikační spojení a ochranu proti některým škodlivým úrodným pěstováním.

- Vedení technicko-technologického vybavení

Zajišťuje provoz zástavby průmyslových závodů, zemědělských závodů a dopravy. Vedle totožných funkcí pro vedení technického vybavení zabezpečují výrobu, dopravu a jejich zařízení.

- Dálkovody

Soubor vedení a zařízení inženýrských sítí v nezastavěném území (extravilánu). Jejich cílem je propojovat a integrovat funkce vedení technického a technicko-technologického vybavení se zdroji zásobování nebo recipienty (ŠRYTR a kol., 1986).

Dělení dle účelu:

- elektrická vedení silová,
- telekomunikační vedení včetně potrubní pošty,
- vodovody,
- plynovody,
- teplovody,
- stoky včetně drenáží.

Další typy sítí pro technicko-technologické vedení:

- produktovody,
- rozvod tlakového vzduchu,
- rozvod pomocných látek,
- vedení signalizační a regulační,
- vedení k odstraňování tuhých odpadů,

- jiná technologická vedení (ŠEREK, LHOTÁKOVÁ, 1985).

Dělení dle materiálu:

- potrubní sít ,
- vodiče: drátové vedení a kabelové vedení (ERMÁKOVÁ, 2003).

Klasifikace dle SN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení, dělení inženýrských sítí podle územní působnosti a kapacitního významu:

- dálková:
 1. kategorie nadzemní (magistrální – tranzitní - oblastní).
- místní:
 2. kategorie hlavní (zásobovací – napájecí – sbírací),
 3. kategorie vedlejší (spotřební – rozvodová – uliční),
 4. kategorie podružná (připojky).

Dělení podle způsobu uložení:

- v podzemní trase,
- v nadzemní trase,
- v pozemní trase (ŠRYTR a kol., 1986).

Obecné zásady pro ukládání inženýrských sítí v nezastavěném území:

- zásada o minimalizaci délky (optimalizaci polohy) trasy,
- zásada vyhýbání se s trasou komplikovaným a náročným překážkám,
- zásada o minimalizaci potrubní křížování s běžnými překážkami,
- zásada využívání pomocných prostor, pozemků po obou stranách komunikací k ukládání dálkovodů,
- zásada nenarušení půdního fondu (nejmenší možný zábor plochy) (ŠEREK, LHOTÁKOVÁ, 1985).

3.2 Vodovodní síť

Slouží pro dodávku vody pitné, užitkové, provozní, požární a vody pro technickou vybavenost měst (ŠEREK, LHOTÁKOVÁ, 1985).

Vodovodní síť se skládá z odděleného objektu zdroje vody, čerpací stanice, úpravný vody, vodojemu, potrubí a zásobovacího potrubí (ERMÁKOVÁ, 2003).

Zdroj vody je místo výskytu a jímání vody pro účely ve veřejného zásobování. Nejvhodnější jsou vody podzemní. Mají lepší fyzikální vlastnosti a jejich jakost odpovídá nebo je velmi blízká normám pro pitnou vodu. Nedostatek, ale i špatná dostupnost podzemní vody, vede k využívání vody povrchové, soustředěné ve vodních tocích a přehradních nádržích. Jejich kvalita je ovlivněna využíváním okolní krajiny. Úprava na pitnou vodu je proto ekonomicky náročnější (ŠRYTR, SYNÁKOVÁ, 1992).

Čerpací stanice slouží k jímání vody. Pro čerpání podzemních vod se používají horizontální nebo vertikální jímací zařízení. Přikladem horizontálních zařízení jsou jímací zářezy a štoly. K vertikálním zařízením patří studny. Z údolních nádrží se voda odebírá pomocí speciálních objektů umístěných v tělese hráze, nebo v žových objekty, které jsou vestavěné do nádrží. Pro odběr vod z vodních toků se používají břehové nebo říštní objekty (ŠEREK, LHOTÁKOVÁ, 1985).

Pokud jakost surové vody nevyhovuje předepsaným požadavkům, ale její úprava se z hospodárního hlediska vyplatí, upravuje se v úpravárnách vody. Existují jednostupňové a dvoustupňové úpravný (KVÍTEK a kol., 2005). Nároky na vlastnosti pitné vody jsou dané normou. Vlastnosti vody upravované pro průmyslové účely mohou být velmi rozmanité. Způsob úpravy se proto může lišit (ERMÁKOVÁ, 2003).

Dalším prvkem vodovodní sítě jsou vodojemy. Ty slouží k akumulaci vody. Obvykle se nacházejí k vodnímu zdroji (jímacímu zařízení, čerpací stanici, úpravný vody) a plní hned několik funkcí. Vyrovnává rovnoměrný průtok vody ze zdroje a kolísající odběr vody ve spotřebišti, akumuluje stálé požární zásoby vody a havarijní zásoby. Vodojemy mohou mít podobu nádrží, které bývají situovány na terénních vyvýšeninách nebo v podzemí. Nelze-li vyhledat v blízké vzdálenosti od spotřebišť vhodné vyvýšené místo, navrhují se vodojemy nadzemní (v žové).

Pro rozvod a dopravu vody slouží zásobovací a přivádící potrubí. Zásobovací potrubí spojuje vodojem a spotřebič, přivádící vede vodu ze zdroje do vodojemu. Obě potrubí mají obvykle charakter dálkovodu. Musí být ze zdravotně nezávadného materiálu a jeho vnitřní izolace nesmí nepříznivě ovlivnit jakost vody. Rozměry vycházejí z hydraulických výpočtů (ŠRYTR a kol., 1986).

Ovládání vodovodní sítě a její řádný provoz zabezpečují armatury.

Z vodárenských armatur se nejčastěji využívají šoupátka, která slouží k uzavírání potrubí. Pro odběr vody ze sítě pro požární účely nebo pro technickou správu umístě se do sítě vazuji hydranty. V nejvyšších místech vodovodní sítě, kde se má nízký sklon potrubí a kde je nežádoucím jevem hromadění vzduchu, se umísťují vzdušníky. Naopak v nejnižších místech se hromadí kaly. Ty se do sítě dostávají ze zdroje, úpravně vody nebo se uvolňují při korozi. K odvodnění a odkalování potrubí se využívají kalosvody.

Existuje celá řada dalších armatur využívaných pro speciální účely. K regulaci tlaku v potrubí slouží regulační ventily, podélné změny délky potrubí vlivem výkyvů teploty regulují kompenzátory. Pro veřejný odběr se zřizují výtokové stojany. Fontány a prameníky plní funkci estetickou.

Další objekty, jako jsou například vodovodní šyby a podchody, pomáhají překročit přirodní i umělé překážky jako vodní toky, železnice (ŠEREK, LHOTÁKOVÁ, 1985).

3.3 Stokové sítě

Základní podmínkou zdravého bydlení a uchování životního prostředí obyvatel je hygienicky prováděný odsun odpadních produktů. Mezi nejvýznamnější odpady patří odpadní produkty unášené odpadní vodou. Likvidace tekutých odpadů pomocí soustavného stokového systému s čistírnou odpadních vod má stále v tísí význam. Správný návrh a bezporuchový provoz těchto zařízení je jedním ze základních parametrů vytvářející životní prostředí dané oblasti.

Odvodnění představuje technicky a ekonomicky optimálně navržený a provozovaný systém, který je tvořen stokovou sítí, čistírnou odpadních vod a recipientem.

Kanalizace představuje soubor zařízení, umožňující neškodné odvádění dešťových, splaškových a průmyslových vod z urbanizovaného území, závodů, komunikací apod. a jejich vyčištění na takovou míru, aby byla dodržena

hospodáská hodnota vodních toků pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou, zásobování pro myslu užitkovou vodou a možnost rekreace. Patí sem stokové a drenážní síť, úpravny a čistírny odpadních vod.

Stokové síť jsou jediným druhem trubních inženýrských sítí s beztlakovým proudem o volné hladině. Na rozdíl od tlakových sítí je proudový režim ovlivněn sklonem potrubí. Sklon potrubí s proudem o volné hladině je omezen horní a dolní hranicí. Při malém sklonu, a tedy i malé rychlosti, vzniká nebezpečí usazování splavenin v potrubí a jeho ucpávání. Naopak při velkém sklonu může dojít k porušení trubního materiálu a objektů na síti.

Stoková síť je tvořena stokovými úseky a objekty. Ty zajišťují spolehlivé, bezporuchové, hospodárné a nezávadné funkce stokové sítě. Umožňují bezpečné vykonávání prací potrubních při provozu, instalaci a údržbě stok. Podle účelu, k jakému jsou určeny, se jedná o objekty: vstupní šachty, spojné šachty, spojné komory, rozdělovací komory, spadišťa, skluzy, dešové vpusti, lapače splavenin, kanalizační připojky, kanalizační šyby, kování stok a jiných vedení, proplachovací objekty, odlehovací komory, dešové nádrže, vtracování zařízení, snhové svrže, erpací stanice a výpusti (NYPL, SYNÁ KOVÁ, 1998).

3.4 Plynovodní síť

Plynovodní síť se skládá ze zdroje, plynovodu a plynovodu. Ty slouží pro rozvod topných plynů od zdroje ke spotřebiči.

Podle tlakové úrovně se plynovody dělí na tři kategorie:

- plynovody s velmi vysokým tlakem (VVTL),
- plynovody s vysokým tlakem (VTL),
- plynovody středotlaké (STL),
- plynovody nízkotlaké (NTL).

Středotlaké a nízkotlaké plynovody slouží pro rozvod plynu uvnitř sídel.

Plynovody s velmi vysokým a vysokým tlakem slouží pro rozvod plynu ze vzdálených zdrojů do míst spotřeby. Jsou to plynovody tranzitní (dálkové), jejichž rozsah přesahuje hranice jednoho státu a ostatní plynovody (ŠRYTR, SYNÁ KOVÁ, 1992).

Staví se p evážn mimo souvislou zástavbu ve volném terénu. Nesm jí být vedeny ochrannými pásmy vodních zdroj . Ideální je navrhnutí trasy plynovodu VTL soub žn s komunikacemi. U silnic I. a II. t ídy je minimální vzdálenost od osy silnice 25 m. U silnice III. t ídy minimální vzdálenost od osy íní 18 m. Výjime n , v nezbytn nutných p ípadech, m že být plynovod uložen do silni ního t lesa.

Dálkové plynovody jsou vybaveny uzav řy kv li provozní manipulaci, odvod ova i a p íslušenstvím, jako nap íklad za ízením aktivní protikorozní ochrany, chráni kami.

St edn tlaké plynovody se doporu uje vést soub žn , nebo v komunikaci. Nízkotlaké se umis ují v chodnících, pop ípad zelených páslech (ŠEREK, LHOTÁKOVÁ, 1985).

Tyto druhy plynovod jsou vybaveny:

- uzav íracími armaturami,
- kompenzátory (kompenzují tepelnou roztažnost),
- odvod ova i (nejníže položená ást potrubí),
- icha kami (zjiš ování úniku plynu z potrubí),
- izola ními spoji (p erušují elektrickou vodivost potrubí),
- vst ikovacími ventily (v nejvyšších místech, zamezují zanášení ne istotami).

Dalším p íslušenstvím jsou kontrolní m ící vývody, orienta ní sloupky, speciální telemechanická za ízení (ERMÁKOVÁ, 2003).

3.5 Tepelné síť

Tepelné síť jsou sou ástí centralizovaného zásobování teplem. Soustava centralizovaného zásobování teplem je tvo ena úst edním zdrojem tepla, tepelnými sít mi, p edávací stanicí a vnit ním za ízením.

Látky, které p i zásobování teplem p enášejí teplo od zdroje ke spot ebiteli, se nazývají teplonosné. Ty musejí vyhovovat ad podmínk. Nejd ležit jí jsou p íznivé tepelné, provozní a ekonomické vlastnosti (ŠRYTR a kol., 1986).

Teplonosné látky:

- musí být snadno dopravovatelné potrubím,
- musí být levné a relativně snadno dosažitelné,
- musí mít co nejvyšší tepelnou kapacitu, vysoký součinitel vodivosti a přestupu tepla,
- nesmí korozivní ani jinak nepříznivě působit na vedení a další zařízení tepelných sítí,
- musí být zdravotně nezávadné,
- musí usnadnit regulaci výroby a dodávky tepla.

Tyto požadavky nejlépe splňuje voda a vodní pára. Jejich nedostatkem je možnost korozivního působení. Pro zásobování bytového fondu a komunálních objektů je vhodnější teplá voda. Pára je vhodná pro využití v průmyslu. Výhodou páry je, že její pohyb zabezpečuje tlakový spád, tedy není potřeba čerpaní (ERMÁKOVÁ, 2003).

Pro potrubí tepelných sítí se používají zejména ocelové trubky. Potrubí je opatřeno tepelnou izolací, která snižuje tepelné ztráty potrubí.

Existuje několik způsobů ukládání potrubí teplovodů. Ukládají se do země do teplovodních kanálů, kolektorů, bezkanálovým způsobem nebo v nadzemní trase.

U tepelných sítí je třeba zajistit co nejmenší hydraulický odpor. Z tohoto důvodu se jako uzavírací armatury především využívají šoupátka. Ty spolu s uzavíracími armaturami se vzájemně přes uzavírací propojí primární a vratné potrubí. K odvedení kondenzátu z tepelných sítí slouží samočinné odvaděče, které se umísťují do nejnižších míst trasy. Pro parní síť se používají plovákové odvaděče. K zachycování mechanických nečistot se používají sbírací kal (filtry). Do vrcholových lomů se umísťují odvzdušňovače. Dále se používají odluškovací vody, pojistné ventily, redukční ventily, zpětné klapky a ventily, kompenzátory a další.

Nedílnou součástí potrubí tepelných sítí je jejich příslušenství. K nim se patří tepelné izolace, zařízení k vypouštění a odvodování potrubí, zařízení k měření tlaku, teploty, objemového nebo hmotnostního průtoku, k odběru vzorků, měření hodnoty pH atd. (ŠEREK, LHOTÁKOVÁ, 1985).

3.6 Elektrorozvodné sítě

Preenos a rozvod elektrické energie je součástí elektroenergetické soustavy, kterou tvoří:

- elektrárny,
- preenos a rozvod (rozvodny, transformovny, měnící, vedení),
- spotřebitelé.

Preenos a rozvod elektrické energie se dělí do tří napíkových stupňů (ŠRYTR a kol., 1986). Na nadzemní soustavu, preenosovou soustavu a rozvodnou soustavu.

Vedení elektrické energie se rozděluje podle napětí na:

- malé napětí (MN),
- nízké napětí (NN),
- vysoké napětí (VN),
- velmi vysoké napětí (VVN).

Nadzemní vzdušná vedení se provádějí u nadzemních a preenosových soustav velmi vysokého napětí, případně u primárních rozvodných soustav vysokého napětí. Provozně jsou nadzemní vedení výhodná z hlediska zjišťování a oprav poruch. Kromě vodičů patří k součástí nadzemních vedení i izolátory, armatury a stožáry. Účelem izolátoru je vytvořit dostatečnou izolaci vzdálenost mezi vodiči a stožárem. Součástí slouží pro uchycení vodičů (ŠEREK, LHOTÁKOVÁ, 1986).

K armaturám nadzemních vedení patří součásti, které upevní vodiče k izolátorům, součásti pro připojení izolátoru ke stožáru a spojky pro spojování vodičů.

Stožáry nadzemních vedení přenesou tíhu vodičů a ostatní vybavy, například tíhu námrazků a zatížení větrem.

Kabelová vedení se navrhují v souvislém stěpném zástavbě a přemyslových zónách. Kabely se ukládají buď přímo do země, nebo do kabelových kanálů. Pro spojování, odbočování a ukončení kabelů se užívají kabelové armatury. Mezi nimi

pat í kabelové spojky, kabelové odbo nice a kabelové koncovky (ŠRYTR, SYNÁ KOVÁ, 1992).

3.7 Telekomunika ní síť

Telekomunika ní síť se rozumí funk n propojený soubor telekomunika ních za ízení k p eprav informací mezi koncovými body této síť nebo soubor rádiových za ízení k p eprav informací nebo jejich vzájemná kombinace (ERMÁKOVÁ, 2003).

4. Generel inženýrských sítí

Problematika inženýrských sítí je řešena již ve fázi zahájení pozemkových úprav. Příslušný pozemkový úřad oslovuje správce úřady a správce podzemních a nadzemních zařízení. Ti jsou povinni bezplatně poskytnout potřebné údaje a informace nezbytné pro řízení o pozemkových úpravách a pro vypracování návrhu (DOLEŽAL a kol., 2012).

Pro účely vyhodnocení a koordinace k řízení existujících nebo navržených společných zařízení s inženýrskými sítěmi je nutné zakreslit jejich trasy v ochranných i bezpečnostních pásmech. Všechna tato pásma jsou v návrhu a návrhu KoPÚ vyjádřena v poznámce jako omezení využívání nemovitosti v cí.

Vedle účelů koordinace se společnými zařízeními se ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí a ostatních staveb promítají v prováděním pozemků. Tato pásma lze vnímat jako určitá omezení využívání nemovitosti v cí nebo práva jiných osob. Vyjadřují se v návrhu konkrétních vlastník. Ti se mnohdy brání výměnám a nechť přijmou návrhy vzhledem k omezením, i když je na svých pozemcích mají také.

Pozemkový úřad by v průběhu KoPÚ měl sledovat, zda dojde k zápisu v kněhu nemovitostí, z řízení ve prospěch vedení (MAZÍN, VÁCHAL, KVÍTEK, 2008).

4.1 Ochranná pásma inženýrských sítí

Ochranné pásmo je ohraničené území, v němž je zakázána jiná činnost než ta, pro kterou bylo toto území vymezeno (§ 73 6005).

Zařízení sítí veřejné infrastruktury jsou chráněna ochrannými pásmy, která brání výkonu určitých činností v jejich okolí, aby nedošlo k poškození zařízení. Svým obsahem jsou velmi blízká v kněhu nemovitostí. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí (TRUNEK, 2010).

4.1.1 Ochranná pásma v elektroenergetice

Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice a výrobní elektřiny (BRADÁ, 2009).

Ochranné pásmo nadzemního vedení se vymezuje od krajního vodiče na obě strany takto:

- napětí 1 – 35 kV bez izolace 7 m,
- napětí 1 – 35 kV se základní izolací 2 m,
- napětí 1 – 35 kV závěsná kabelová vedení 1 m,
- napětí 35 – 110 kV 12 m,
- napětí 110 – 220 kV 15 m,
- napětí 220 – 400 kV 20 m,
- napětí nad 400 kV 30 m.

V ochranném pásmu nadzemního vedení je zakázáno zřizovat stavby a umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, uskladňovat hořlavé nebo výbušné látky. Vysazovat chmelnice a nechávat trst porosty nad výškou 3 m. Provádět činnosti ohrožující vedení, spolehlivost a bezpečnost provozu nebo zdraví a majetek osob.

Ochranné pásmo podzemního vedení se vymezuje po obou stranách krajního kabelu takto:

- napětí do 110 kV 1 m,
- napětí nad 110 kV 3 m.

V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce. Zřizovat stavby a umisťovat konstrukce, které by znesnadňovaly přístup k podzemnímu vedení a mohly ohrozit bezpečnost provozu. Vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanizmy o celkové hmotnosti nad 6 t (Zákon č. 458/2000 Sb.).

Ochranné pásmo elektrické stanice a výrobní elektřiny se umísťuje ve vzdálenosti 20 m od oplocené nebo obehnané hranice objektu stanice. V tomto

ochranném pásmu je zakázáno z izovat bez souhlasu vlastníka stavby a konstrukce a usklad ovat ho lavé a výbušné látky. Provád t zemní práce a innosti, které by ohrozily bezpe nost provozu a znemož ovaly by p ístup k za ízení (Zákon . 222/1994 Sb.).

4.1.2 Ochranná pásma v plynárenství

Ochranné pásmo se vymezuje na ob strany od osy plynárenského za ízení.

Ochranné pásmo íní:

- u plynovod a p ípojek do pr m ru 200 mm 4 m,
- u plynovod a p ípojek o pr m ru 200 - 500 mm 8 m,
- u plynovod a p ípojek nad pr m r 500 mm 12 m,
- u nízkotlakých a st edotlakých plynovod
v zastav ném území 1 m,
- u technologických objekt 4 m.

Ve zvláštních p ípadech, zejména v blízkosti t žebních objekt , vodních d l a rozsáhlých podzemních staveb, m že být rozsah ochranných pásem stanoven až na 200 m.

Stavební innosti a úpravy terénu v ochranném pásmu lze provád t pouze s p edchozím písemným souhlasem dodavatele, který odpovídá za provoz p íslušného plynárenského za ízení (Zákon . 222/1994 Sb.). N které další innosti jsou vázány na písemný souhlas držitele licence. Jedná se nap íklad o vysazování trvalých porost ko enících do v tší hloubky než 20 cm nad povrch plynovodu v pruhu o ší ce 2 m od osy plynovodu (Zákon . 459/2002 Sb.).

4.1.3 Ochranná pásma v teplárenství

Ochranné pásmo je ur eno k zajišt ní spolehlivého provozu za ízení pro výrobu i rozvod tepelné energie. Je jím souvislý prostor v bezprost ední blízkosti tohoto za ízení.

Ochranné pásmo iní:

- u za ízení pro výrobu í rozvod tepelné energie
na ob strany od osy za ízení 2,5 m,
- po celém obvodu vým níkových stanic 2,5 m.

Stavební innosti a úpravy terénu v ochranných pásmech, které by mohly ohrozit bezpečný provoz a údržbu za ízení pro výrobu a rozvod tepla, se mohou provádět pouze s písemným souhlasem příslušného držitele autorizace (Zákon . 222/1994 Sb.).

4.1.4 Ochranná pásma telekomunika níh za ízení

Ochranné pásmo podzemních telekomunika níh vedení iní 1,5 m po stranách krajního vedení. V ochranném pásmu podzemních telekomunika níh vedení je zakázáno provádět bez souhlasu jejich vlastníka zemní práce, zizovat stavby í umís ovat konstrukce nebo jiná podobná za ízení a provádět innosti, které by znemož ovaly nebo podstatn znesnad ovaly přístup k podzemnímu telekomunika nímu vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu a vysazovat trvalé porosty (Zákon . 151/2000 Sb.).

Ochranné pásmo nadzemního vedení se vymezuje na 1 m na ob strany vedení (Zákon . 458/2000 Sb.). Je v něm zakázáno zizovat stavby, elektrická vedení a železné konstrukce, umís ovat je áby, vysazovat porosty, zizovat vysokofrekven ní za ízení, anebo jinak způsobovat elektromagnetické stíny, odrazy nebo rušení (Zákon . 151/2000 Sb.).

5. Nep ekro ítelné p ekážky

Optimální tvar a velikost pozemk limitují společenské, přírodní a technické podmínky, jako jsou hydrografická síť, systém technických podmínek a dopravní síť (JONÁŠ a kol., 1990).

5.1 Společenské podmínky

Organizace pozemního fondu byla v různých historických etapách podřízena nástrojem vládnoucích vrstev k uplatnění zemědělské politiky. V každém období byly a jsou jiné podmínky vody pro úpravu pozemkové držby a spolu s tím i jiné podmínky sledky a způsobů provádění pozemkových úprav.

Jako příklad rozdílného pohledu na účel pozemkových úprav a organizaci pozemního fondu je možné porovnat období po druhé světové válce a po roce 1989.

V období socializace zemědělství probíhaly pozemkové úpravy i hlavní etapy vývoje v souladu s postupem socializace výrobních vztahů v zemědělství. Tyto fáze měly za cíl přebudovat zemědělství z individuální malovýrobní na družstevní velkovýrobní formu (NEMEC a kol., 2011).

První etapa je reprezentována jednoduchými hospodářsko-technickými úpravami pozemků (JHTÚP). Ty sešly jednoduchými způsoby scelení roztroušených pozemků družstevníků do pozemkových celků. Scelení bylo prozatím prováděno v rámci stávající sítě polních cest, vodohospodářských zařízení a trvalých hranic jiných kultur. To mělo umožnit lepší nasazení mechanizace a zavedení osevních postupů.

Ve druhé etapě, do roku 1972, byly zpracovávány projekty souhrnných hospodářsko-technických úprav (SHTÚP). Malá družstva se sloučovala do větších celků s výměrou do 1000 ha. Projekty SHTÚP sešly i reorganizací sítě společných zařízení. Cílem projektu SHTÚP bylo účelné vymezení hospodářského obvodu zemědělského podniku a v něm provozní a organizační uspořádání pozemního fondu progresivním způsobem jak z hlediska jeho plného využití pro zemědělskou výrobu, tak i z hlediska ochrany a zúrodnění zemědělské půdy. Za krok špatným směrem je v současnosti považováno odstranění podmínek uvnitř navržených pozemkových celků (meze, úvozy, cesty, lesíky atd.) a velkoplošné odvodňování (ŠVEHLA, VAŠOUS, 1995).

Při realizaci nových trendů v tehdejší zemědělské politice však začalo docházet k extrémnímu až katastrofálnímu rozvoji eroze. Využívaná těžká mechanizace způsobovala degradaci půdy, krajina se stávala neprůchodnou. Postupně mizela rozptýlená zemědělství, vyskytly se problémy s koncentrací zvířat a byly znečištěny podzemní zdroje vody (DUMBROVSKÝ, 2004).

V důsledku výrazných politických změn ve státě v roce 1990 a v letech pozdějších, nastala výrazná změna i v celostátní zemědělské politice (MARŠÍK, MARŠÍKOVÁ, 2007). Bezprostředně po listopadových událostech v roce 1989 se rozvinula diskuze o nutnosti nápravy majetkových křivd, ke kterým došlo v období po roce 1948. Bylo nutno přijmout zákonná opatření, která by umožnila soukromé hospodaření na pozemcích o nárokované výměře.

Novým úkolem pozemkových úprav je uspořádání vlastnických práv k pozemkům a s nimi související včasná b emena. Pozemky se prostorově a funkčně upravují, scelují, nebo dělí a zabezpečuje se postupnost k pozemkům a vyrovnání jejich hranic. Současně se vytvářejí podmínky k racionálnímu hospodaření, k ochraně a zúrodnění půdního fondu, zvelebení krajiny a zvýšení její ekologické stability (MAZÍN, VÁCHAL, KVÍTEK, 2008).

5.2 Přírodní podmínky

Do přírodních faktorů, které ovlivňují činnost projektanta při návrhu pozemkových úprav, lze zařadit členitost terénu, půdní typ, i půdní pokryv pozemků. Všechny tyto faktory se také promítají do míry erozní ohroženosti pozemků. Na ochranu půdy je zaměřena celá samostatná část metodiky pozemkových úprav.

V lokalitách ohrožených vodní nebo vlnou erozí by měla být preferována ochrana půdy před požadavky vlastníků. Vlivem nedodržování této skutečnosti se stále vyskytují příklady úplné devastace zemědělských ploch s katastrofálními dopady v intravilánech obcí, v dopravní síti, vodohospodářských zařízeních atd. (JONÁŠ a kol., 1990).

Vodní erozí je ohroženo přibližně 42 % a vlnou 7,5 % zemědělské půdy (DOLEŽAL a kol., 2012).

Eroze je definována jako komplexní proces, zahrnující rozrušování půdního povrchu, transport a sedimentaci uvolněných půdních částic působením erozních intenzit. Rozlišují se dva druhy eroze. Normální neboli geologická eroze je přirozený

jev, který neustále formuje zemský povrch. Eroze zrychlená je d sledkem hospoda ení lov ka v krajin , a práv eliminace nežádoucích d sledk nevhodného hospoda ení je sou ástí pozemkových úprav.

Za negativní dopady eroze lze považovat ochuzování zem d lské p dy o neúrodn ější ást – ornici. Dále se zhoršují fyzikáln -chemické vlastnosti p d, zmenšuje se mocnost p dního profilu, snižuje se obsah živin a humusu, dochází k poškození plodin a kultur, je znesnadn n pohyb zem d lské techniky po pozemcích (JANE EK a kol., 2008). Do povrchových vod se dostávají nejen p dní ástice, ale i hnojiva a chemické p ípravky využívané v zem d lství (KLEINMAN, 2011).

Aktuální metodou vhodnou pro posouzení míry erozního ohrožení je hodnocení erozní ohroženosti – metodou s využitím GIS. Území je vzhledem k výpo t m rozd leno na erozn uzav ené celky (EUC), respektive bloky, pro které se stanovuje míra erozního ohrožení (DOLEŽAL a kol., 2012).

Erozn uzav ený celek je definován jako souvislé území s lokáln uzav eným erozním procesem, tj. denudací, transportem a akumulací p dy v normálních klimatických podmínkách. Jedná se o území zem d lské p dy ohrani ené rozvodnicí, na které vzniká povrchový odtok, a hranicí, kde je povrchový odtok p erušen. Zde dochází k akumulaci p dních ástic. Za hranice možného p erušení povrchového odtoku jsou považovány nap íklad cestní p íkopy, vodní toky a další p ekážky jako jsou meze, zemní terasy apod. (HOLÝ, 1994).

P í zpracování projektu KoPÚ je doporu eno využívat metodu USLE (*Universal Soil Loss Equation*) dle Wischmeiera a Smithe. Tato metoda byla vyvinuta v USA v roce 1965. Výsledným výstupem je rastrový mapový podklad udávající dlouhodobou pr m rnou ztrátu p dy G podle klasifikované stupnice ohroženosti pozemk vodní erozí. Výhodou tohoto postupu je p ehledná lokalizace drah soust ed ného odtoku a ploch s vysokou hodnotou potenciální ztráty p dy. Tato lokalizace umož ůje vhodn ější za azení protierozních opat ení do krajiny (DOLEŽAL a kol., 2012).

Konfigurace terénu je další limitující podmínkou velikosti a tvaru zem d lských pozemk . Expozice pozemku a výrazná lenitost terénu mají vliv na rozdílnost agrotechnických lh t, doby dozrávání a rozdílnost výnos (JONÁŠ a kol., 1990).

5.3 Hydrografická síť

S konfigurací terénu těsně souvisí hydrografická síť. Pro rozhodování o tvaru pozemků a jejich uspořádání je podstatná ochrana území před vnějšími vodami a rozmístění vodních nádrží a mokřadů v krajině, stejně jako způsob jejich využívání (JONÁŠ a kol., 1990).

Povrchová voda, která odtéká z povodí hydrografickou sítí, pochází v našich podmínkách především z atmosférických srážek a sněhu (DUMBROVSKÝ, MEZERA, STÍTECKÝ, 2004).

Odtékající voda má tendenci se soustřeďovat do rýh, stružek, potoků a říek. Na základě tohoto procesu se povrchové vody rozdělují na plošný srážkový odtok, pirozené i umělé vodní toky a stojaté vody. Společně tak tvoří hydrografickou síť (MAIDMENT, 1993).

Ta vytváří pirozené nebo umělé hranice na okrajích pozemků a lení tím území do logických celků. V rámci systému hydrografické sítě ovlivující organizaci a velikost pozemků je nutné soustědit se na:

- *Ochranu území před vnějšími vodami*

Tato ochrana může být velkým a zásadním zásahem do organizace krajinného prostoru a p dního fondu. Vnější vody, pitékající z okolí povrchovou nebo podzemní cestou, mohou být často p í inou zamokření níže ležících pozemků nebo erozních smyčů. Mohou to být vody z protékajících říek, potoků, z hladin rybníků nebo výše položených terénů i vody prosakující hrázemi a podložím. Vnější vody bývají často p í inou nedodržení agrotechnických lhůt a erozních jevů.

- *Vlastní povrchové i podzemní vody v různých formách a jejich režim*

Jsou podmínkou úspěšného hospodaení. Často dochází k zásahům do jejich režimu skrze různé meliorační zařízení (JONÁŠ a kol., 1990). Ne vždy byly tyto zásahy p í nosem. Dodnes se v krajině nachází velké množství částečně nefunkčních i úplně nefunkčních odvodňovacích systémů, které znesnadňují obhospodaování pozemků (SKLENIKA, 2003).

- *Vodní plochy ve formě mokad a vodních nádrží*

V našich podmínkách převládají umělé vodní nádrže. Problematický je především stav funkčních objektů a úživnost malých vodních nádrží. Obnova mokadních systémů vede ke zlepšení vodohospodářské bilance, ekologické a estetické hodnoty krajiny (JONÁŠ a kol., 1990).

Průzkumu vodohospodářské sítě je opatřena nově samostatná kapitola v metodickém návodu pro provádění pozemkových úprav. Přirozená vodnost vodních toků je úměrná jak množství srážek, tak i jejich místnímu a časovému rozložení v průběhu roku i v dlouhodobých časových periodách. Vodohospodářská bilance je do velké míry ovlivněna retenční schopností území danou především půdními poměry, přítomností lesů, vodních ploch, TTP, zejména využívání a obhospodaření území. Velkoplošné využívání pozemků v minulých desetiletích změnilo hydrologické poměry v povodí. Docházelo ke snížení infiltrace vody do půdy, snížení retenční kapacity krajiny, zvýšení objemu odtoků i kulminací průtoků.

Všechny tyto okolnosti ovlivňují činnost zpracovatele při analýze současného stavu i při návrhu nových opatření. Cílem by mělo být rozptýlení a zadržení co největšího množství vody v krajině. Teprve přebytečná voda se neškodně odvede do recipientu (DUMBROVSKÝ, MEZERA, STÍTECKÝ, 2004). Ať základními územními jednotkami, kterými se pozemkové úpravy zabývají, jsou katastrální území a obvod pozemkových úprav (ObPÚ), je nutné průzkumy provádět v rámci povodí. Voda nezná hranice a nevhodným zásahem by mohlo dojít k narušení systému hydrografické sítě (SKLENIČKA, 2003).

Průzkum se zaměřuje na popis poměrů v oblasti vod, mezi které se řadí hustota, poloha a stav sítě vodních toků, vodohospodářsky významné lokality a významná závláha, záplavová území a území určená k rozlivům povodní, popis jednotlivých toků, rybníků, vodních nádrží, odvodňovacích a závlahových staveb apod. (DOLEŽAL a kol., 2012).

Součástí průzkumu vodohospodářských opatření je i stav cestních příkopů, propustků a přejezdů (DUMBROVSKÝ, MEZERA, STÍTECKÝ, 2004).

5.4 Systém technických překážek

Je rovněž jedním z faktorů ovlivujících velikost a tvar pozemku. Při organizaci pozemního fondu se musí respektovat zejména vedení silničních a dálničních sítí, železnice a vedení produktovodů (inženýrských sítí). Výstavba těchto vedení (dosavadní i plánovaná) přetíná nyní hospodářské obvody a vyžaduje jejich úpravy předáváním ploch, směrů a změnů kultur. Mění trasy pozemků, narušuje meliorační sítě, zasahuje do sítí polních cest a prodlužuje je o souběžné komunikace k mimoúrovňovým křižovatkám (JONÁŠ a kol., 1990). Důležitá je vymezení součástí a poskytnutí komunikací, silničního pozemku a silniční vegetace (BLAŽEK, 2006).

Je potřeba respektovat mnoho příkazů a zákazů. Například vyloučení zemědělské dopravy z určitých silnic nebo zákazů napojení polních cest na některé silnice. Výstavba technických překážek, zejména produktovodů, nepřímo zasahuje do hydrografické sítě přerušováním odtoků vody z údolních poloh. Může způsobit například odtržení recipientu od odvodňovacího systému. K tomu dochází zejména tehdy, není-li k dispozici dokumentace v zemi uloženého potrubí (JONÁŠ a kol., 1990). V dnešní době je každý správce sítí povinen vést evidenci a mapu se zakreslením produktovodů. Tyto informace následně poskytuje na žádost zpracovateli (DOLEŽAL a kol., 2012).

5.5 Dopravní síť

Polní cesty jsou důležitou komunikační složkou zemědělsky využívané krajiny, která způsobuje jednotlivé plochy zemědělského pozemního fondu. Zajímavou vlastností polních cest je to, že v jednom směru krajinu podporuje, způsobuje a zprůchodňuje, v druhém směru tvoří relativně přirozenou hranici a bariéru.

Problematika výstavby a obnovy polních cest je z hlediska tvorby krajinného prostředí jedním ze stěžejních hledisek nového pohledu na využití zemědělské krajiny a usnadnění jejího rekreačního a turistického využití (BURIAN a kol., 2011).

Polní cesta je účelová komunikace, která slouží zejména zemědělské dopravě a může plnit i jinou dopravní funkci, například cyklistická stezka, stezka pro pěší. Polní cesty a jejich vegetační doprovod dotvářejí krajinný ráz, zvyšují biodiverzitu území a trvalým a výrazným způsobem ohraničují pozemky a katastrální hranice (SN 73 6109).

Páte í navrhované síť polních cest jsou dálkové a místní komunikace, tj. železnice, dálnice, silnice I. – III. třídy a místní komunikace. Tyto komunikace se při pozemkových úpravách nemění. Na dálnicích a silnicích I. třídy je zemědělská doprava nepropustná, což vyžaduje propojení v návrhu nové cestní sítě (JAVÁ a kol., 1978).

Předstupněm kvalitního návrhu cestní sítě je průzkum souasného dopravního systému. Průzkumem se zjistí souasný stav zemědělské cestní sítě, v etn návaznosti na státní silniční síť (DUMBROVSKÝ, MEZERA, STÍTECKÝ, 2004).

úloha polních cest

Hlavní polní cesty soustředí dopravu z polních cest vedlejších. Jsou napojeny na místní komunikace nebo na silnice III. třídy, výjimečně na silnice II. třídy, nebo provádějí dopravu z přilehlých pozemků přímo k zemědělské farmě – usedlosti. Mohou plnit více funkcí. Je doporučeno je navrhovat jako jednopruhé, s výhybnami, zpevněné, vždy s odvodněním a s celoroční sjízdností.

Vedlejší polní cesty zajišťují dopravu z přilehlých pozemků nebo farem a jsou napojeny na polní cesty hlavní. Mohou být napojeny i na místní komunikace, silnice III. třídy, výjimečně II. třídy. Jsou navrhovány převážně jednopruhé, zpravidla nezpevněné. Je možná i kolejová úprava. Podle místních podmínek se na úsecích cesty s nízkou únosností a na podmáčených úsecích navrhuje kombinace zpevněných a nezpevněných úseků.

Doplňkové polní cesty zajišťují sezónní komunikační propojení v rámci propojení parcel celkem jednoho vlastníka, nebo tvoří hranice mezi vlastnickými pozemky. Jsou jednopruhé, navrhují se nezpevněné, popřípadě zatravněné (BURIAN, 2011).

Návrhové kategorie se rozlišují podle návrhové rychlosti a podle uspořádání v přírodním profilu, závislém na terénních podmínkách.

Návrh sítě polních cest je povinnou a dležitou součástí PSZ v pozemkových úpravách (SN 73 6109).

Cestní síť v jakýchkoliv geomorfologických podmínkách tvoří více či méně umlou hydrografickou síť pro odvod vody z území. Pispívá tak nejenom k propustnosti krajiny, ale plní i významnou protipovodňovou funkci. Čím méně je cestní síť propojena přírodním podmínkám, tím větší problémy přináší nejen pro vlastní lokalitu a území, ale i pro celé povodí. Významným negativním faktorem

je často špatná dispozice cestní síť napomáhající nebezpečnému odtoku přímo do obce, dále příliš dlouhé, nijak nerpěrušované bloky orné půdy, chybějící zasařovací pásy, meze, suché poldry atd. Liniová zeleň je z hlediska krajinného rázu i z hlediska ekologického jedním z nejvýznamnějších typů rozptýlené zeleně v krajině. Spolu s vegetačními doprovody vodních toků tvoří cca 70-75 % podílu rozptýlené zeleně. Mohou pak plnit funkci biokoridorů a interakčních prvků, být součástí protierozní ochrany atd. (BURIAN, 2011).

Polní cesty je tedy potřeba navrhovat a dotvářet jako polyfunkční krajinné linie (JVA a kol., 1978).

5.6 Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je souborem přirozených a člověkem přeměněných ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Jedná se o stabilní společenstva, která rozdělují méně stabilní větší plochy například zemědělské půdy na menší celky (DOLEŽAL a kol., 2012). Důležitou vlastností jednotlivých prvků ÚSES je to, že jsou vzájemně propojené (LABAREE, 1992). Na kterých částech mohou plnit i další funkce, mohou sloužit jako prvky protierozní ochrany, ovlivňovat odtokové poměry v krajině, vytvářet ochranná pásma vodních zdrojů, tvořit vegetační doprovod liniovým prvkům apod. (JEDICKE, 1994).

Do procesu KoPÚ vstupuje ÚSES v ideálním případě ve formě plánu schváleného v rámci územního plánovací dokumentace. Pokud obec nemá schválený územní plán, je třeba zpracovat plán lokálního ÚSES ve stejné podrobnosti jako pro potřebu územního plánu.

Zpracování všech náležitostí projektu ÚSES, zejména majetkoprávní a realizační dokumentace, není možné bez vyřešení vlastnických vztahů k pozemkům. Celkové uspořádání vlastnických poměrů k půdě v rámci k. ú. je pak možné provést jedině pomocí KoPÚ (DUMBROVSKÝ, 2004).

5.7 Ochranná pásma u nepekroitelných překážek

Při projektu KoPÚ platí stejné zásady jako u ochranných a bezpečnostních pásem inženýrských sítí.

Hydrografická sí

Ochranná pásma vodních zdroj stanovuje vodoprávní úřad. Zajišťují se k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou s průměrným odběrem více než 10 000 m³ za rok a zdroj podzemní vody pro výrobu balené kojenecké vody nebo pramenité vody.

Ochranná pásma se dělí na ochranná pásma I. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení, a ochranná pásma II. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti.

Ochranné pásmo II. stupně se stanoví vnitřní ochranného pásma I. stupně; může být tvořeno jedním souvislým nebo více od sebe oddělenými územími v rámci hydrologického povodí nebo hydrogeologického rajonu. Vodoprávní úřad může stanovit ochranné pásmo II. stupně, je-li to účelné, stanovovat postupně po jednotlivých územích.

Do ochranného pásma I. stupně je zakázán vstup a vjezd; to neplatí pro osoby, které mají právo vodu z vodního zdroje odebírat, a u vodárenských nádrží pro osoby, které tato vodní díla vlastní. Vodoprávní úřad může stanovit rozhodnutím i další výjimky ze zákazu vstupu a vjezdu.

V ochranném pásmu I. a II. stupně je zakázáno provádění činností poškozujících nebo ohrožujících vydatnost, jakost nebo zdravotní nezávadnost vodního zdroje, jejichž rozsah je vymezen v opatření obecné povahy o stanovení nebo změně ochranného pásma (Zákon č. 254/2001 Sb.).

Technické podmínky

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy. Je vymezeno takto:

- u dráhy celostátní a regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u dráhy celostátní (pro rychlost nad 160 km/h) 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u vleky 30 m od osy krajní koleje.

Drážní úřad uděluje souhlas a stanoví podmínky pro činnosti, které mohou být prováděny v ochranném pásmu dráhy (Zákon č. 266/1994 Sb.).

Pozemní komunikace

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvislé zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Vznikají na základě rozhodnutí o umístění stavby.

Silniční ochranné pásmo je prostor ohraničený do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy příslušného jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace,
- 50 m od osy vozovky nebo příslušného jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy,
- 15 m od osy vozovky nebo příslušného jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Vlastníci nemovitých věcí v sousedství dálnice, silnice a místní komunikace jsou povinni strážiti, aby na jejich pozemcích byla provedena nezbytná opatření k zabránění sesuvům, padání kamení, lavin a stromů. Vznikne-li takové nebezpečí z jednání vlastníků, jsou povinni učinit nezbytná opatření na svůj náklad. O rozsahu a způsobu provedení nezbytných opatření a to tom, kdo je provede, rozhodne silniční správní úřad (Zákon č. 13/1997 Sb.).

6. Vcná b emena

Vcná b emena slouží k tomu, aby oprávněný mohl využívat určitou část užitné hodnoty cizí věci. Pro vlastníka znamená zřízení vcného b emene omezení jeho práv.

Přijetím nového občanského zákoníku došlo k úpravě problematiky vcných b emen.

Podle obsahu povinnosti se rozlišují na služebnosti a reálná b emena. Služebnost se odlišuje pasivitou vlastníka věci, který je na jejím základě povinen:

- ve prospěch oprávněné osoby nebo třetí,
- zdržet se činnosti, kterou by jinak jako vlastník mohl vykonávat.

Reálná b emena se vyznačují tím, že zavazují vlastníka služebné věci k tomu, aby ve prospěch jiné osoby nebo aktivně konal, poskytoval jí nějaký užitek (například jí poskytoval část úrody, která se urodila na jeho pozemku). Tímto se tedy odlišují od služebností.

Nový občanský zákoník od minulé právní úpravy umožňuje, aby vlastník s více pozemky mohl zatížit jeden pozemek ve prospěch jiného pozemku (Zákon č. 89/2012 Sb.).

6.1 Nabytí a zánik služebností

Služebnost se nabývá:

- smlouvou,
- po zřízení pro případ smrti,
- vydržením po dobu potřebnou k vydržení vlastnického práva ke věci, která má být služebností zatížena,
- ze zákona,
- rozhodnutím orgánu veřejné moci.

Zánik služebnosti:

- trvalou změnou, pro kterou služebná věc již nemůže sloužit panujícímu pozemku nebo oprávněné osobě,
- dohodou stran o zrušení služebnosti a výmazem z veřejného seznamu,
- dosáhne-li na jaká jiná osoba (určená ve služebnosti) určitého věku,
- smrtí oprávněné osoby (Zákon č. 89/2012 Sb.).

6.2 Služebnost inženýrské sítě

Služebnost inženýrské sítě zakládá právo vlastním nákladem a vhodným i bezpečným způsobem zřídit na služebném pozemku nebo přes něj vést vodovodní, kanalizační, energetické nebo jiné vedení, provozovat je a udržovat. Vlastník pozemku je povinen se zdržet všeho, co by vedlo k ohrožení inženýrské sítě. Po domluvě může vlastník souhlasit se vstupem oprávněné osoby na pozemek po nezbytnou dobu a v nutném rozsahu za účelem prohlídky nebo údržby inženýrské sítě. Služebnost také může zahrnovat právo zřídit, mít a udržovat na služebném pozemku potřebné obslužné zařízení a právo provádět na inženýrské síti úpravy za účelem její modernizace nebo zlepšení její výkonnosti. Oprávněná osoba způsobilá vlastníkovi pozemku dokumentaci inženýrské sítě v ujednaném rozsahu, a není-li ujednáno, v rozsahu nutném k ochraně jeho oprávněných zájmů (Zákon č. 89/2012 Sb.).

Obvyklým právním řešením situace, kdy se stýká nemovitost jiného vlastníka se zařízením tvořícím součást sítě veřejné infrastruktury a tento styk nemovitosti s daným zařízením připadá jako konstrukční prvek k provozu tohoto zařízení, je zařízením v cizí nemovitosti, které relativně trvalým způsobem vymezuje práva a povinnosti majitele nemovitosti v cizí a provozovatele sítě veřejné infrastruktury. Od obecné úpravy v cizích nemovitostech se v cizí nemovitosti izolovaná ve prospěch provozovatele sítě veřejné infrastruktury liší existencí veřejného zájmu, který přesahuje osobní zájmy oprávněného a povinného (TRUNE EK, 2010).

7. Metodika

Náplní této diplomové práce je vyhodnocení vlivu nep ekro itelných p ekážek na projekt KoPÚ v k.ú. Mojn é-Sk idla. Úkolem je, napln ní hlavních požadavk a cíl , které má nov navržená blokace pozemk zásadn ešit. Návrh je zam en na nové uspo ádání pozemk v k.ú. Mojn é-Sk idla v návaznosti na komunika ní systém této lokality.

Návrhu p edcházel rozbor sou asného stavu území. Ten zahrnuje p edevším vyhodnocení dopravních a vodohospodá ských podmínek a ochrany p írody a krajiny. Dále vyhodnocení p írodních a morfologických pom r (klimatické pom ry, fenologické údaje, hydrologické pom ry, geomorfologie a pedologie), prostorové rozmíst ní jednotlivých druh pozemk a hospodá ské využití území.

Tyto informace byly získány z internetových mapových portál (viz Internetové zdroje) a zpracovány v programu ArcGIS for Desktop 10.

Základními podklady pro ur ení ObPÚ byly údaje katastru nemovitostí uspo ádané v katastrálním operátu, zjednodušená evidence parcel a výsledky místního šet ení hranic.

Nové uspo ádání pozemk bylo provedeno na základ souhlasu jednotlivých vlastník , podmínek kvality a vým ry, bylo p íhlédnuto k p vodní lokalizaci vlastnictví, konfiguraci terénu apod.

Organizaci p dního fondu nejvýrazn ji ovliv uje nov navrhovaná rychlostní komunikace R 3. Ta byla d vodem pro zahájení KoPÚ a zároveň vytvá í novou p ekážku. V ešeném území se již vyskytují nep ekro itelné p ekážky – železnice a vodní tok. Podkladem pro ešení výstavby nové rychlostní komunikace je projekt, který je ešen pro celé území jiho eského kraje. Podkladem pro ešení ostatní cestní síť je posouzení systému a stavu cest a schválený Územní plán m sta Velešín. Zábor pozemk je ešen v souladu se záborovým elaborátem dodaným investorem stavby editelstvím silnic a dálnic R.

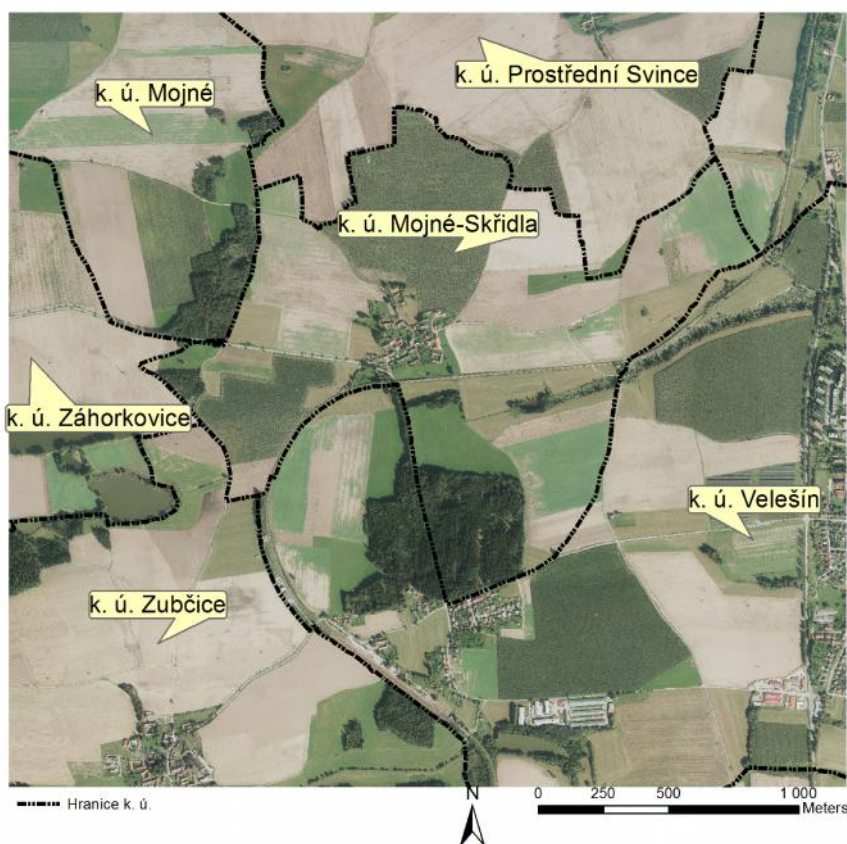
Nep ekro itelné p ekážky omezují vlastníky pozemk nebo pohyb zem d lské mechanizace, avšak p edevším ty um lé jsou pro lov ka nezbytné. V rámci nové blokace je ešeno i navýšení cestní síť , která bude sloužit vlastník m pro p ístup na jednotlivé pozemky. P edm tem další kapitoly je vliv plánované výstavby IV. železni ního koridoru na ešené území.

PRAKTICKÁ ÁST

8. Charakteristika území

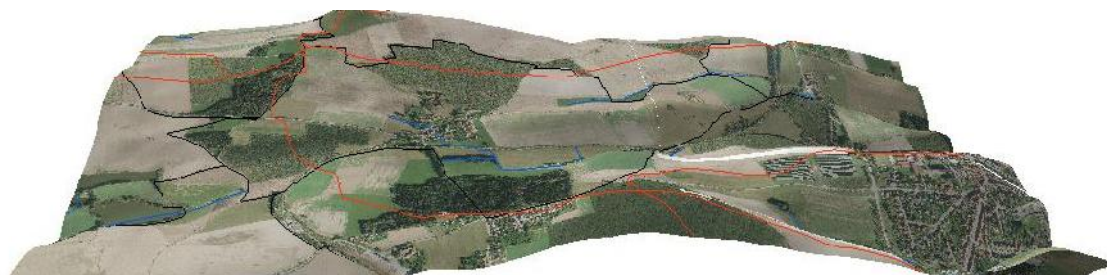
8.1 Lokalizace

K. ú. Mojné - Skřidla se nachází v okrese Český Krumlov. Leží přibližně 2 km západně od města Velešín a zároveň je jeho místní částí. Má rozlohu 203,42 ha (Obr. 1). Trvalý pobyt zde má nahlášeno 21 obyvatel.



Obr. 1: Lokalizace k. ú. Mojné - Skřidla

Terén je mírně vlnitý. Nejvyšším bodem území je 567 m vysoký vrch v severozápadní části, kde katastrální území sousedí s k.ú. Mojné a k.ú. Prostřední Svince. Nejnižší položenou lokalitou je místo, kde pravostranný přítok Velešinského potoka odtéká do k.ú. Velešín, s výškou 548 m (Obr. 2).



Obr. 2: 3D model zájmového území se zakreslenou rozvodnicí a katastrální hranicí

8.2 Hospodářské využití území

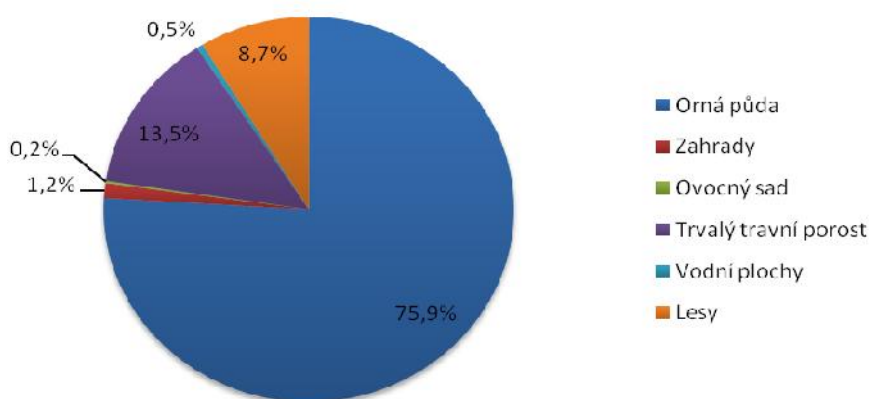
Krajinný ráz k.ú. Mojně-Skidla je určen především zemědělskou prvovýrobou. Téměř 83 % zemědělského půdního fondu je obhospodáváno ZD Netebice, 15 % obhospodává místní soukromý zemědělec a zbytek připadá na místní vlastníky zahrad. V obou případech hospodářských subjekt je provozována pouze zemědělská rostlinná prvovýroba. Živočišná výroba není zavedena.

Půdní fond zahrnuje převážně zemědělské pozemky a část lesní pozemky (Graf 1) o celkové výměře 191,57 ha (Tab. 1).

Využití	Výměra [ha]	Zastoupení [%]
Orná půda	145,45	75,9
Zahrady	2,39	1,2
Ovocný sad	0,32	0,2
Trvalý travní porost	25,79	13,5
Vodní plochy	0,94	0,5
Lesy	16,68	8,7

Tab. 1: Využití půdního fondu

Struktura půdního fondu



Graf 1: Struktura půdního fondu

8.3 Klimatické podmínky

Zájmové území spadá do klimatické oblasti MT5, mírně teplá. Klimatický okresek je mírně teplý, vlhký vrchovinný. Průměrná teplota vzduchu dosahuje v 50letém průměru 6,9 °C, ve vegetačním období 12,8 °C

Úhrn průměrných ročních srážek činí 624 mm, z toho ve vegetačním období 473 mm.

Délka období s průměrnou teplotou: < 0 °C - 280 dn

5 °C - 210 dn

10 °C - 140 dn

15 °C - 60 dn

25 °C - 30 dn

Počet průměrných dnů se sněhovou pokrývkou: 50 dn

Pevládající směr proudění v trů: západní

Relativní vlhkost vzduchu v létě : 70 – 75 %

Průměrná roční oblačnost: 60 – 65 %

Průměrné trvání slunečního svitu: 1600 – 1800 h

8.4 Geomorfologické, geologické a pedologické podmínky

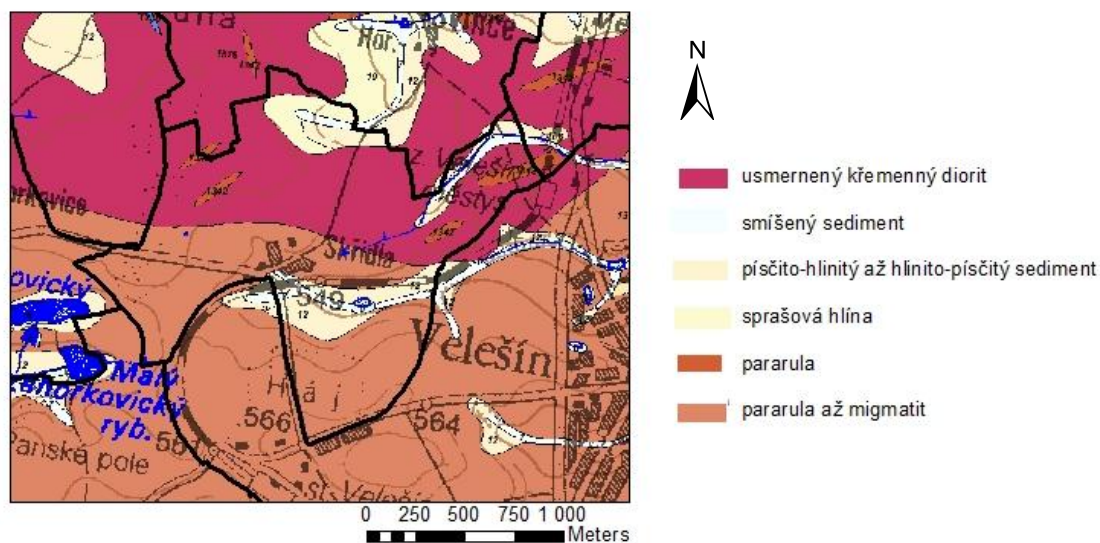
Geomorfologické členění k.ú. Mojmějov-Skřidla:

Soustava:	Šumavská
Podsoustava:	Šumavská hornatina
Celek:	Novohradské podhůří
Podcelek:	Kaplická brázda
Okresek:	Velešínská pahorkatina

Geologické poměry

Základním stavebním materiálem z prekambria moldanubika jsou granatbiotitické granulity a granulitické ruly. Místy jsou zastoupeny biotitické magmatity nebo stromalitového typu.

Období svrchního paleozoika-spodního permu-svrchního karbonu je zastoupeno šedými a pestrými jílovci a jemnozrnnými pískovci. Úzké pásy podél vodotečí jsou vyplněny fluvialními nivními sedimenty a sedimenty vodních nádrží (Obr. 3).



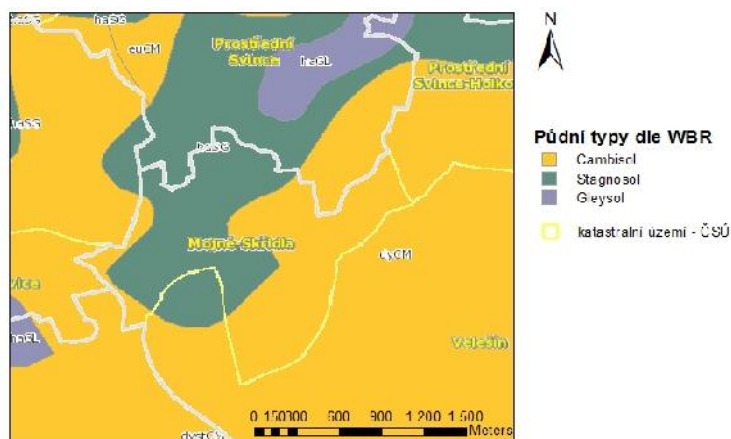
Obr. 3: Geologické poměry v území

Půdní poměry

Veškeré území se nachází v poměrně rozsáhlém okrsku asociace H₃, tj. hnědých půd nasycených, doprovodných hnědých půd nenasyčených (kyselých) a hnědých půd oglejených, lokálně pseudoglej na středně těžkých substrátech ryzích hornin (Obr. 4).

Vlivem narůstající hmotnosti zemědělské techniky se v prostředí glejových půd začalo projevovat druhotné zamokření způsobené zhutněním půdy, které se ve sledovaném území projevilo na cca 40 % orné půdy. Tento jev v minulosti vedl k systematickému odvodňování.

P i vývoji p dních pom r se uplatnil soubor p dotvorných faktor . Hloubka p dního profilu je také podmín na terénu reliéfu. Na plošinách a mírných svazích se nalézají p dy s hlubokým profilem, uplat uje se lepší vsakování vody a nedochází k erozi. Prudší svahy mají st edn hluboké až m lké p dy. Terénní deprese podporují vznik hydromorfních typ .



Obr. 4: P dní pom ry

8.5 Fenologické pom ry

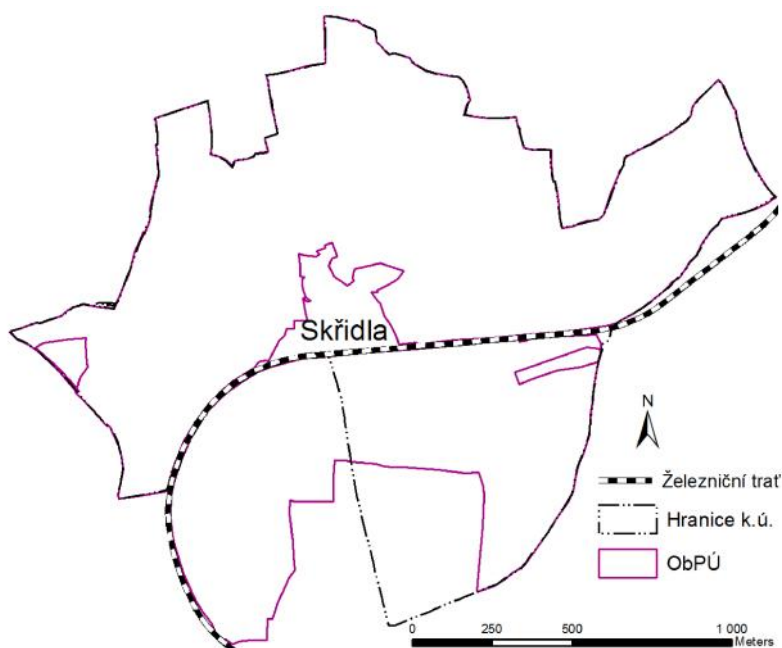
Fenologické pom ry úzce souvisí s průměrnou teplotou, srážkami a nadmořskou výškou. Na jejich základ jsou stanoveny agrotechnické lh ty (Tab. 2).

Ukazatel	Lh ta
Po átek jarních polních prací	21.3. – 30.3.
Po átek setí ovsa	31.3. – 4.4.
Po átek sázení pozdních brambor	16.4 – 20.4.
Rozkv t ozimého žita	6.6. – 10.6.
Po átek senose e	6.6. – 10.6.
Po átek žní ozimého žita	16.7. – 20.7.
Po átek žní ovsa	5.8. – 9.8.
Po átek setí ozimého žita	21.9. – 25.9.

Tab. 2: Fenologické pom ry

8.6 Dopravní systém

V zájmovém území je zastoupena železniční doprava tlesem dráhy tratě . 196 eské Bud jovice – Horní Dvo išt (Summerau). Rozd luje území na severní a jižní ást (Obr. 5). U obce Sk řidla se tra stá í na jihozápad a je po ní vedena hranice katastrálního území. Na trati se nachází uzav ený p ejezd. A koli z technického hlediska nevykazuje žádné závady, eské dráhy zakazují jeho využívání. Železni ní tra má ochranné pásmo 60 m od osy krajní koleje. Pro p ípadnou stavební innost v tomto ochranném pásmu musí být ud lena výjimka eských drah.



Obr. 5: Trasa železni ní tratě . 196

Silni ní doprava je vázána na hlavní silni ní páte širšího okolí, která je tvo ena silnicí 1. t ídy I/3 (E 55) Praha – Tábor – eské Bud jovice – Dolní Dvo išt (Linz). Vede severojižním sm rem a nachází se východn od k.ú Mojné – Sk řidla. Pro odstran ní závad na trase bylo navrženo vybudování rychlostní silnice R3. Stávající trasa I/3 by pak tvo ily doprovodnou silnici II. t ídy k trase rychlostní silnice. Napojení dopravního silni ního systému v území na R3 je navrženo mimo ešené území, na mimoúrov ových k ižovatkách Prost ední Svince a Kaplice - nádraží. Koncepte ešení po ítá s lokálními úpravami stávajících tras silnic. V daném p ípad jde o mimoúrov ové k ížení se státní silnicí III/15536 na úseku Sk řidla - Záhorkovice.

Nad azenou silni ní sí dopl ují místní a ú elové komunikace, které musí mít pro sv j dopravní význam zachován ve ejný p ístup - musí být v obecním vlastnictví.

Tyto místní a úelové komunikace se paprskovit rozbíhají z osady Sk idla do vn jšího obvodu katastru.

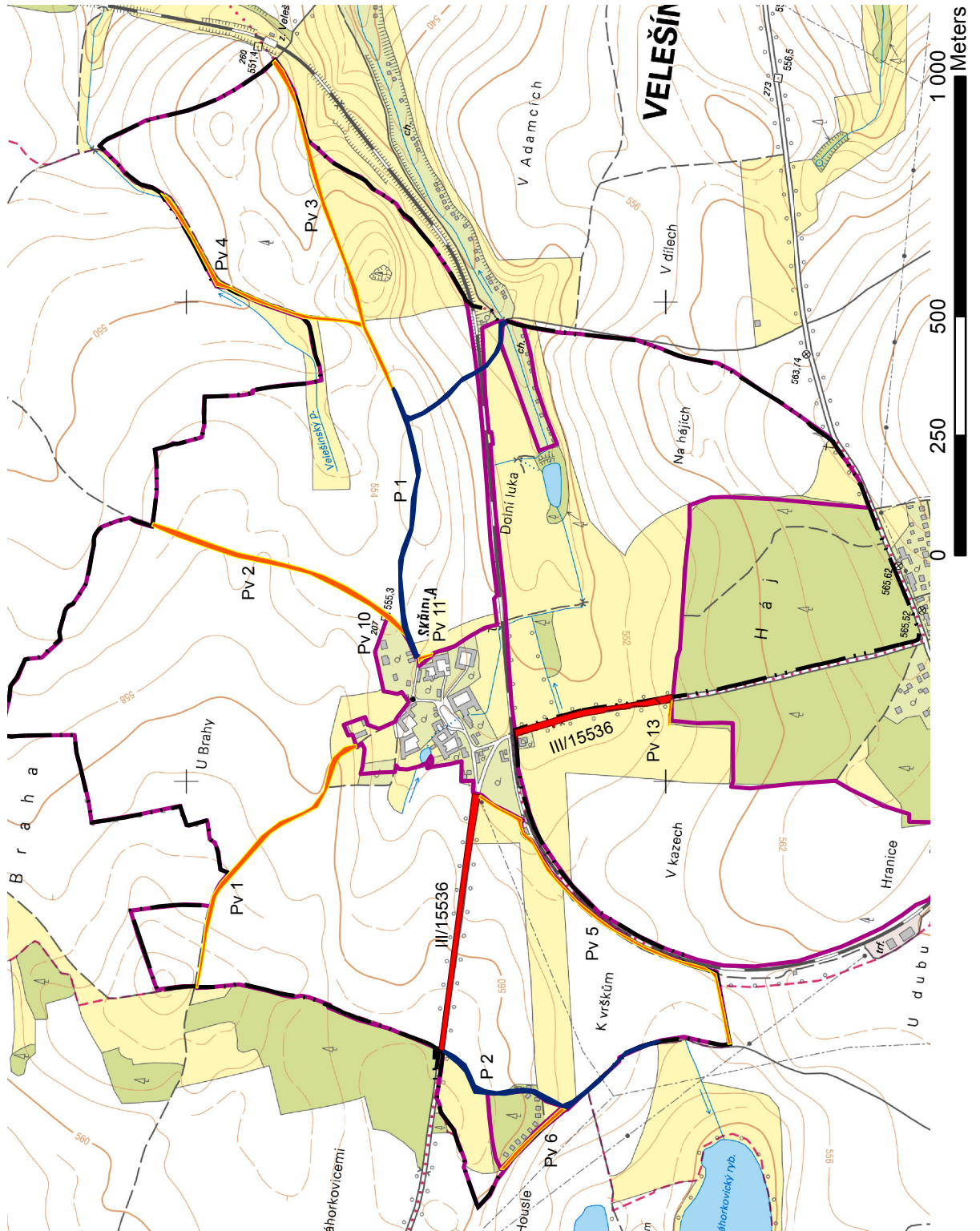
Hlavní komunika ní sí je tvo ena silnicí III/15536, která vede z Velešina nádraží p es Sk idla do obce Mojné. Asfaltová dvoupruhová komunikace je zahrnutá do ešení území mimo ástí v obci a lese. Má ochranné pásmo 15 m od osy p ilehlého jízdního pruhu. Stavební innost (nap . úprava sjezd) v tomto ochranném pásmu podléhá povolení silni ního správního ú adu.

Ve v tšin p ípad se jedná o nezpevn né cesty s ší kou 3 – 3,5 m bez zpevn ých krajnic. V rámci realizace PSZ jsou doporu eny k rekonstrukci (Foto 1).








Foto 1: Rekonstrukce polní cesty v rámci realizace PSZ

P ístup k pozemk m je zajišt n hlavími polními cestami P1 a P2. Dále pak vedlejšími polními cestami Pv 1 – Pv 6 a Pv 11 a Pv 13 (Obr. 6).



Stávající cestní síť

-  Silnice III/15536
-  Polní cesta hlavní
-  Polní cesta vedlejší
-  Hranice k.ú.
-  ObPÚ

Obr. 6: Stávající cestní síť

8.7 Ochrana pody

Průzkum ochrany zemědělského fondu je zaměřen především na erozní procesy, protože vodní eroze má největší podíl na devastaci krajiny a životního prostředí. K poškozování pody záplavami nedochází, jelikož zájmové území je na rozvodnici mezi dvěma dílčími povodími a tudíž nedochází ke koncentraci výrazné povodňové vlny.

Osevní postup je převzat jako průměrný model, užívaný i v velkovýrobních technologiích v jihozápadním regionu.

Průměrné roční hodnoty faktoru „C“ pro jednotlivé plodiny:

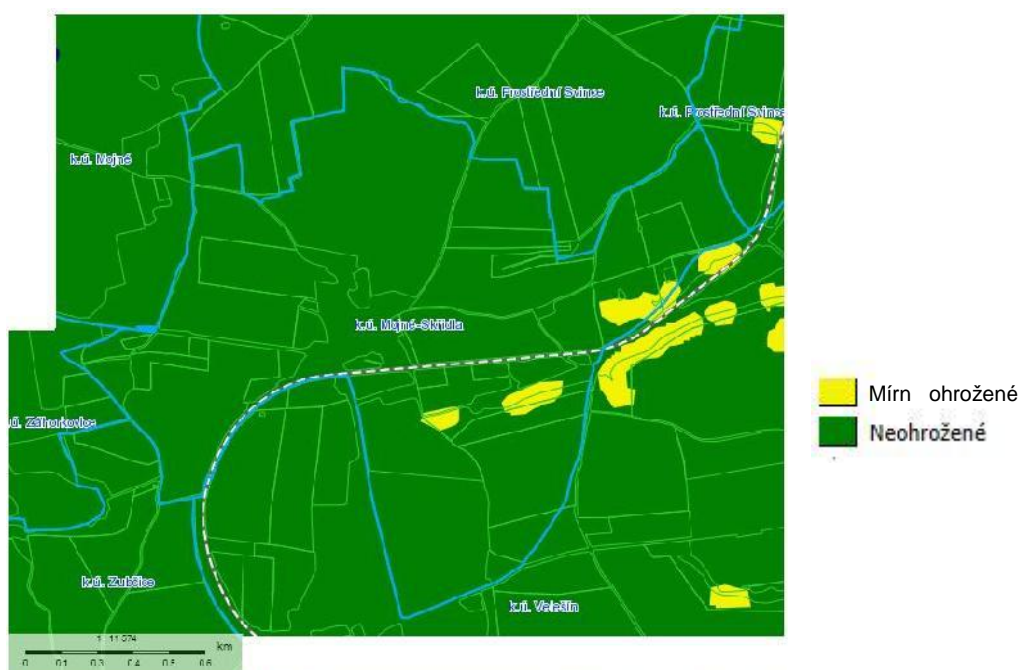
Plodina:	Prům. roční faktor „C“:
1. pšenice ozimá	0,123
2. ječmen jarní s podsevem	0,170
3. jetel luční na píci	0,015
4. pšenice ozimá	0,103
5. kukuřice na siláž	0,538
6. pšenice ozimá	0,120
7. ječmen ozimý	0,170
8. epka ozimá	0,220
Celkem	1,459
(bez kukuřice)	0,921)

Faktor $C_1 = 1,459 / 8 = 0,183$... skutečné zastoupení plodin

C_2 (bez kukuřice) = 0,132

Vzhledem ke konfiguraci terénu není území přímo ohroženo vodní erozí (Obr. 7). Svažitosť se pohybuje na v tšín pozemk od 0 – 3°, strm jší svahy mají sklon do 5° a nacházejí se v okolí pravostranného p ítoku Velešínského potoka. Dle výpo t na vybraných profilech s nejvyšší pravd podobností výskytu vodní eroze nebyl u žádného p ekro en povolený limit 4 t/ha/rok. V takovém p ípad není nutné navrhovat protierozní opat ení.

Zájmové území se nachází mimo oblasti ohrožené v trnou erozí. Další opat ení proti poškozování zem d lského p dního fondu, jako nap . rekultivace, kultivace, zabezpe ení svah p ed sesuvy, asana ní opat ení na kontaminovaných p dách a jiné nejsou v zájmovém území nutné a nejsou navrhovány.



Obr. 7: Ohroženost p d vodní erozí

8.8 Hydrologické pom ry

Hydrologicky je území charakterizováno malým výskytem les a následujícími údaji:

- srážky 627 mm
- ztráta 426 mm
- odtok 201 mm
- sou initel odtoku 0,32
- specifická odtok 6,36 l.s⁻¹.km⁻²

Dle rozlezení regionu povrchových vod náleží území do oblasti středněvodné se specifickým odtokem $6 - 10 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, s nejvodnějšími mříčkovými beznými.

Podzemní vody jsou zařazeny do regionu mělkých podzemních vod se sezónním doplňováním zásob, s nejvyšší vydatností v období květen – červen a s nejnižší vydatností během prosince a ledna. Území spadá do oblasti struktury puklinových podzemních vod v krystalických horninách.

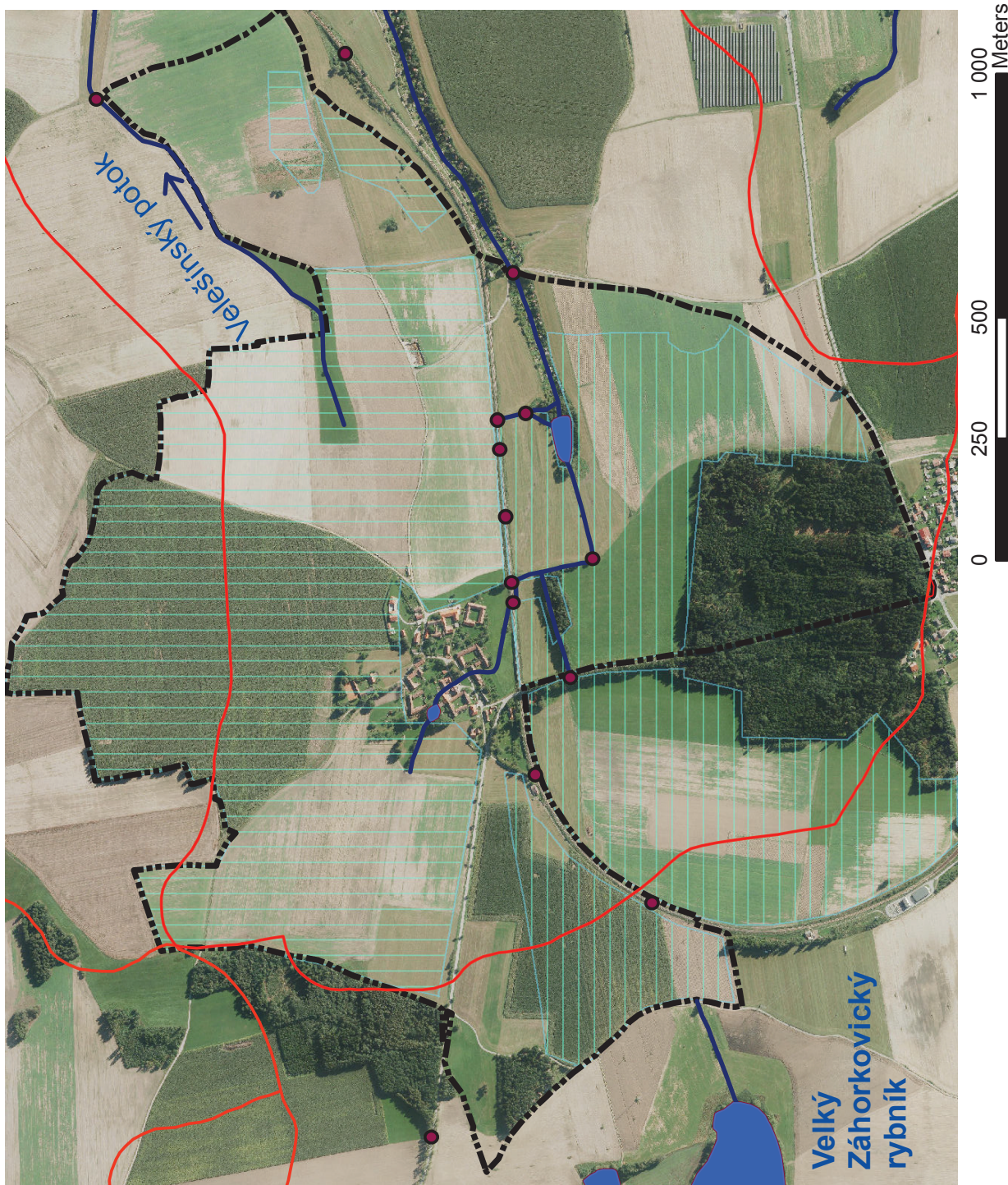
Podstatná část zájmového území se nachází v povodí Velešínského potoka, který ústí do vodárenské nádrže ímov na řece Malši. Západní okrajová partie katastru v pruhu přibližně 300 metrů se svažuje do Záhorkovických rybníků a dále do Zubického potoka v povodí Vltavy.

V povodí Malše jsou vyhlášena ochranná pásma Vodní Nádrže ímov. Osada Skidla se nachází v ochranném pásmu 3. stupně vodního díla. Vliv zemědělské činnosti na životní prostředí je podmíněn příslušnými požadavky na hospodaření v ochranném pásmu, jehož součástí jsou zejména kultury apod. Podle toho bude zhruba severojižní linie od západního okraje Skidel směrem na východ vymezovat plochu 1. zóny ochranného pásma II. stupně, kde je nutno výhledově počítat se změnou zemědělského obhospodaření na dotčených pozemcích.

V minulosti zde byly provedeny dvě rozsáhlé odvodňovací meliorační stavby. Nejdivější byla odvodňovací jižní a západní část a ve východním výběžku při železniční trati v roce 1967. Plošné systematické drenáže se z této doby evidují na 96,2 ha. Později v roce 1971 se uskutečnila druhá stavba na severní části katastru od železniční tratě a státní silnice III/15536 (Obr. 8). Odvodňovací systematickou drenáží zahrnuje výměru na 82,1 ha zemědělské půdy v etn. povodí v přilehlých katastrech.

Výústí hlavního dozatrubněného koncové části Velešínského potoka – DN 400 mm, v dl. 216 m, a podtrubní část pokračuje v otevřeném korytě.

Revitalizace toku není plánována. U stávajících vodních děl je třeba zajistit pravidelnou údržbu, zejména čištění a vysekávání. Aby mohly otevřené vodoteče řádně fungovat, nesmí být zarostlé nebo zanesené naplaveninami.



Obr. 8: Hydrologické poměry

8.9 ÚSES

Územní systém ekologické stability ve formě lokálního ÚSES byl převzat a zpracován na konkrétní pozemky (Obr. 9).

Charakteristiky jednotlivých prvků dle Katalogu biotopů R:

Biocentra:

Číslo a název prvku ÚSES			4	Skidla	
Charakter	Význam	Velikost	Pevazující STG	Využití	
Biocentrum	Lokální	4,98 ha	4AB-B4	Louka, ostatní rybník	
Charakteristika	Lokální biocentrum jižně od Skidel s malým rybníkem a rozsáhlou podmáčenou plochou. Rybník obklopují autochtonní mokradní dřeviny – topoly, vrby (stromové i keřové), bříza a vyskytuje se i borovice.				
Doporučení	Na lučních porostech kosení dle stavu společenstva zpravidla jedenkrát až dvakrát ročně s obvyklým vynecháním v které sezóny na malé části plochy stíháv v různých místech lokality. Kosení v suchém období s použitím lehké mechanizace, v trvale podmáčených partiích alespoň obvyklé ruční kosení. Ladní vegetaci ponechat bez zásahu, pouze s větší časovou odstupem (2-3 roky) kosit partie dřevinných náletů.				

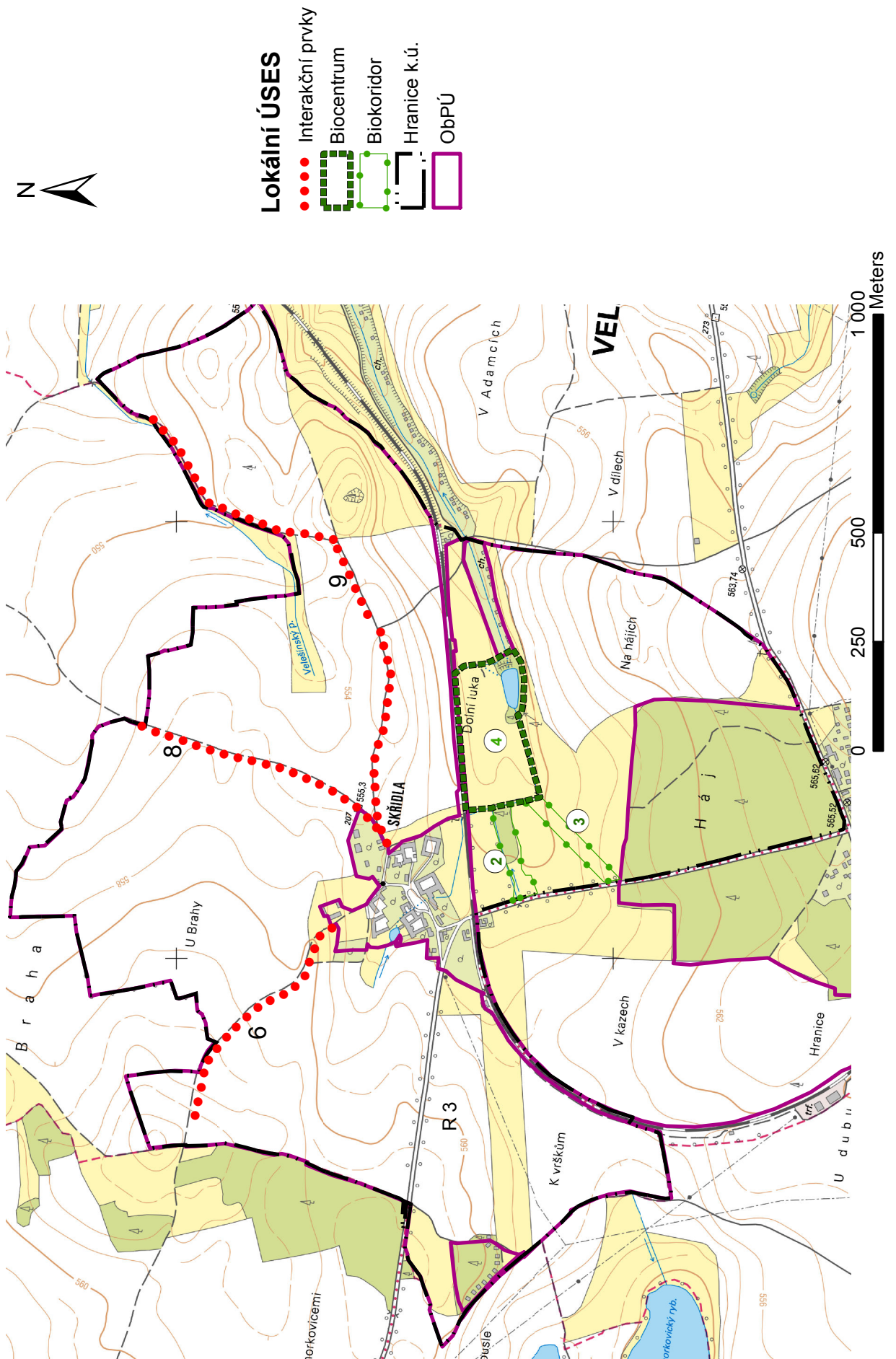
Biokoridory:

Číslo a název prvku ÚSES			2	V kazech		
Charakter	Význam	Velikost	Délka	Pevazující STG	Využití	
Biokoridor	Lokální	0,87 ha	950 m	4AB4	Ostatní	
Charakteristika	Pevážně funkční část původního biokoridoru, která zde kopíruje tok jedné z větviček Velešínského potoka. Mokradní vegetace, příznaky ruderalizace a eutrofizace. Nálety autochtonních dřevin.					
Doporučení	Výsadba autochtonních dřevin podle příslušné STG. Na lučních porostech po rozvoji travních společenstev kosení dle stavu společenstva zpravidla jedenkrát až dvakrát ročně s obvyklým vynecháním v které sezóny na malé části plochy stíháv v různých místech lokality. Termín se upravovat dle aktuálního složení společenstev, případně stíháv v různých letech. Kosení v suchém období s použitím lehké mechanizace, v trvale podmáčených partiích alespoň obvyklé ruční kosení. Pokos pokud možno sušit pirozeným způsobem na místě (mimo ruderalní partie). Ladní vegetaci ponechat bez zásahu, pouze s větší časovou odstupem (2-3 roky) kosit partie dřevinných náletů, aby bylo bráněno postupné sukcesi smrem k lesnímu porostu.					

Íslo a název prvku ÚSES			3	P es Háj	
Charakter	Význam	Velikost	Délka	P evažující STG	Využití
Biokoridor	Lokální	0,84 ha	1 200 m	4AB4	Louka
Charakteristika	Lokální (p evážn funk ní) biokoridor lu ními spole enstvy k lesu Háj, kde již ale biokoridor prochází za hranicemi ešeného katastru.				
Doporu ení	<p>Výsadba autochtonních d evin podle p íslušné STG.</p> <p>Na lu ních porostech po rozvoji travních spole enstev kosení dle stavu spole enstva zpravidla jedenkrát až dvakrát ro n s ob asným vynecháním n které sezóny na malé ásti plochy st ídav v r zných místech lokality. Termín se e upravovat dle aktuálního složení spole enstev, p ípadn jej st ídat v r zných letech. Kosení v suchém období s použitím lehké mechanizace, v trvale podmá ených partiích alespo ob asné ru ní kosení. Pokos pokud možno sušit p irozeným zp sobem na míst (mimo ruderalní partie). Ladní vegetaci ponechat bez zásahu, pouze s v tším asovým odstupem (2-3 roky) kosit partie bez d evinných nálet , aby bylo brán no postupné sukcesi sm rem k lesnímu porostu.</p>				

Interak ní prvky:

Navržené interak ní prvky			
	Lokalita	Charakteristika	Doporu ení
6	K dubu	Liniová zele podél místní komunikace	Výsadba autochtonních strom ve voln ějším sponu, výsadba zahušt ěných ke ových skupin. Výsadba autochtonních d evin podle p íslušné STG. D eviny vyžadují v prvých letech po výsadb odborný dohled, protože asto reagují na specifické pom ry nového stanovišt negativn – dochází ke ke ovému r stu, jednostranným deformacím kosterních v tví, postupnému krn ní, vícekmennému a poruchám r stu, které dokáže odborník v as odhalit a z v tší míry potla it správn zvoleným typem ezu. Tímto zp sobem lze p edežit v tšimu propadu výsadeb.
8	Do Svinc		
9	Sk idla		



Obr. 9: Lokální ÚSES

8.10 Zastoupení inženýrských sítí

Vodovod

část osady Sk idla je zásobována vodou ze skupinového vodovodu od vedení DN 80 provedeným od Záhorkovic, jehož provozovatelem je VaK a.s., středisko Kaplice. Vodovod je ukončen šachtou ve Sk idlech. Rozvod po osadě je tvořen třemi domovními přípojkami. Ochranné pásmo vodovodu je 3 m od kraje potrubí na každou stranu.

V zájmovém území se dále nachází dálkový vodovod od VDJ Netebice-Velešín-Velešín nádraží z LT DN 200 podél silnice z Velešína do Velešína nádraží. Ochranné pásmo činí 10 m od osy potrubí na každou stranu. Nesmí se v něm umíslovat stavby trvalého charakteru, pokládány monolitické plochy, vysazováno rostlinstvo vyššího vzrůstu a prováděny zemní práce.

Kanalizace

V současné době zde není vybudován systém veřejné kanalizace. Splaškové vody z objektů jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustek (Foto 2). Odkanalizování osady bude oddílnou kanalizací. Splaškové vody budou svedeny do OV umístěné za železnicí, jižně od osady.



Foto 2: Systém příkop

Dešové vody budou vzhledem k rozptýlené zástavbě svedeny na terén. Pro protipovodňovou ochranu je navržen východní a západní odvodní žlab, který odvede dešové vody do stávajícího retenčního rybníku, který je nutno vyčistit a odbahnit.

Plynovod

Jižní výhledy katastru přetíná trasa vysokotlakého plynovodu DN 100 mm ve směru západ-východ. Ochranné pásmo je stanoveno na 15 m od osy potrubí na obě strany. Osada Skidla plynofikována není a zatím nebude z důvodu značně rozptýlené zástavby a velké vzdálenosti od páteřních rozvodů.

Elektrorozvody

Administrativním územím města Velešín prochází dvě linky elektrorozvodů VN 22 kV. V zájmovém území se elektrické vedení vyskytuje jihozápadním směrem od osady Skidla.

9. Výsledky a diskuze

Název akce:	Projekt komplexní pozemkové úpravy katastrálního území Mojné – Sk idla		
Kraj:	Jiho eský		
Obec:	Velešín		
Katastrální území:	Mojné – Sk idla		
Velikost k.ú. Mojné - Sk idla:	203,6 ha		
Vým ra ešeného území:	206,53 ha	z toho: k.ú. Mojné – Sk idla	174,69 ha
		k.ú. Velešín	31,84 ha

9.1 Obvod pozemkové úpravy

D ležitými podklady pro realizaci návrhu KoPÚ jsou údaje katastru nemovitostí uspo ádané v katastrálním operátu. Ten je tvo en souborem geodetických informací a souborem popisných informací. Další sou ástí katastru nemovitostí je i zjednodušená evidence parcel, která je vedena jen v souboru popisných informací.

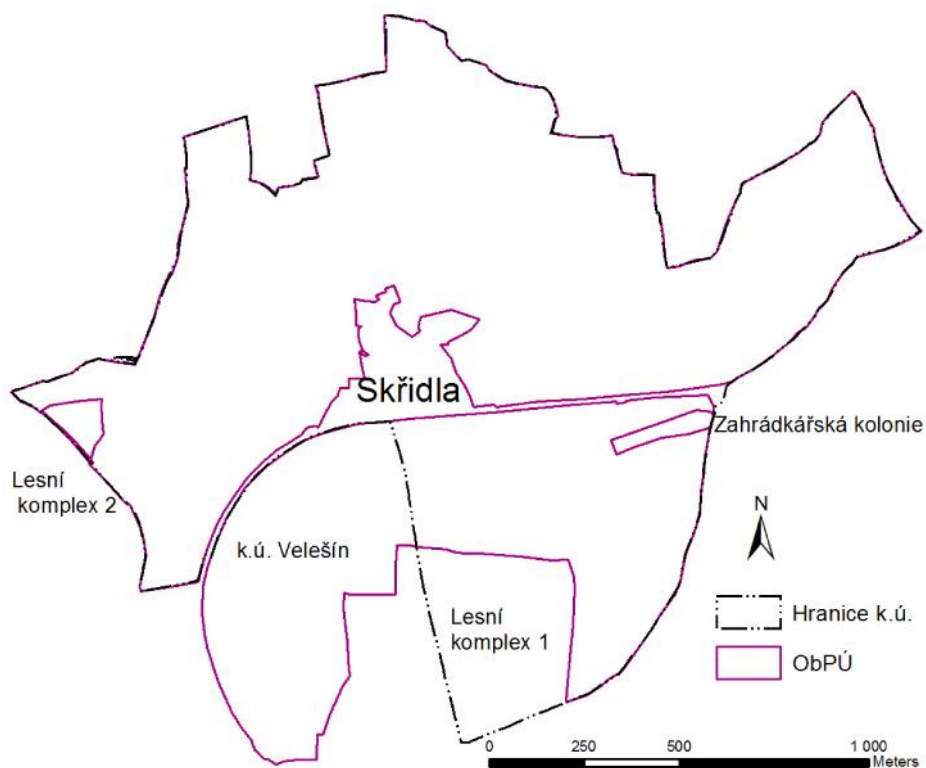
Je využíváno jejich geometrického a polohového ur ení a popisných informací, které jsou obsaženy v operátech bývalého pozemkového katastru a v navazujících operátech scelovacího a p íd lového ízení (DOLEŽAL a kol., 2012).

Z ObPÚ byl vylou en intravilán obce. Vzhledem k situaci projektování nové rychlostní komunikace je t eba nový vznikající koridor pozemk sloužící pro pozd jší výstavbu za adit do pozemk nesm ovaných v dané KoPÚ.

Dále byla vylou ena železni ní tra eské Bud jovice – Horní Dvo íšt .196, která tvo í v katastrálním území stávající um lou nep ekro itelnou p ekážku.

Jako poslední byly z ObPÚ vylou eny dva lesní komplexy – v jižním výb žku katastrálního území a komplex 2 sousedící s k.ú. Záhorkovice a zahrádká ská kolonie ve východní ásti území.

Do ObPÚ byla naopak zahrnuta část sousedního katastrálního území Velešín. Tato oblast historicky spadala pod Skřidla, poté však byla oddělena železnicí (Obr. 10).



Obr. 10: ObPÚ

9.2 Rychlostní komunikace R3

P připravovaná rychlostní silnice R3 v úseku T ebonín – Kaplice nádraží navazuje v mimoúrovňové křižovatce T ebonín na dálnici D3 (Obr. 11). Nahradí tak stávající silnici I/3, která je v mnoha úsecích pro souasný automobilový provoz naprosto nevyhovující. Má nevhodné směrové i výškové uspořádání, úrovně křižení s železniční tratí a v neposlední řadě je stávající trasa v kolizi s urbanistickými vztahy.

DATA O STAVBĚ

Druh stavby: novostavba, liniová

Objednatel: editelství silnic
a dálnic R

Délka hlavní trasy: 8539 m
Kategorie: R 25,5/120
Plocha vozovek: 195 832 m²

Mostní objekty

Celkem: 12
- na R3: 10
- nad R3: 2
Délka mostů: 818 m

Plošky a úpravy dalších komunikací:

– silnice II/157, III/15536,
III/15710
Celková délka plošek: 2501 m

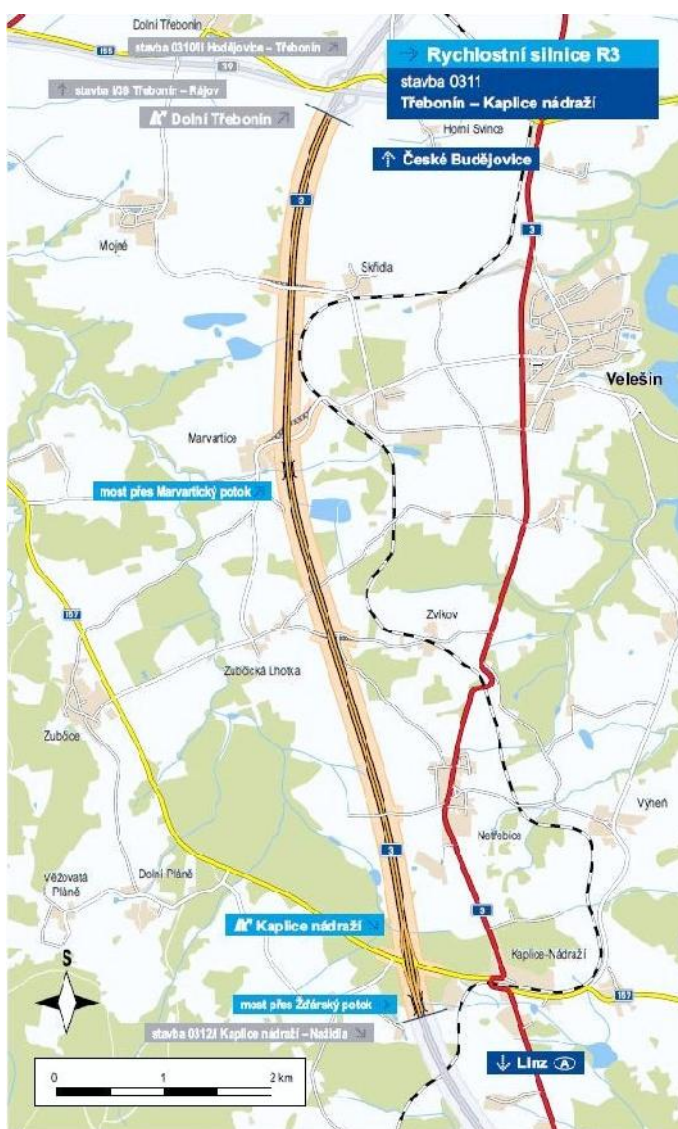
Celková délka plošek
polních a lesních cest: 2340 m

Plošky inženýrských sítí

Vodohospodářské objekty: 9
Objekty elektro: 7
Trubní vedení: 5

Celkový objem zemních prací

Výkopy: 1 069 034 m³
Násypy: 881 349 m³



Obr. 11: Trasa R3 (ŠÍMA, LUDVÍK, 2013)

P edpokládaná cena stavby bez dan : 3 511 275 000 K

Navrhované sm rové i výškové vedení rychlostní komunikace R3 je ešeno vzhledem ke konfiguraci a morfologii okolního terénu a z hlediska omezení dopad provozu komunikace na životní prostředí. Jedná se o novostavbu sm rov rozd lené ty pruhové silnice, dvanácti silni ními mostními objekty, odvodn ním do st edové kanalizace s vyúst ním v reten ních a sedimenta ních nádržích. Stavba vede ve volném terénu s jedním mimoúrov ovým k ížením stávající silnice II/157. Silnice t etích t íd, místní komunikace, polní a lesní cesty budou p eloženy, v etn vodote í a dot ených inženýrských sítí. Komunika ní propojení bude zajiš ovat odklon ní dopravy od sídelních útvar a bezpečné a kapacitní p evedení dopravní zát že v dané lokalit .

Zahájení výstavby je momentáln naplánováno na erven 2017. P edpokládané uvedení do provozu se odhaduje na íjen 2019 (HÖFLER, 2013).

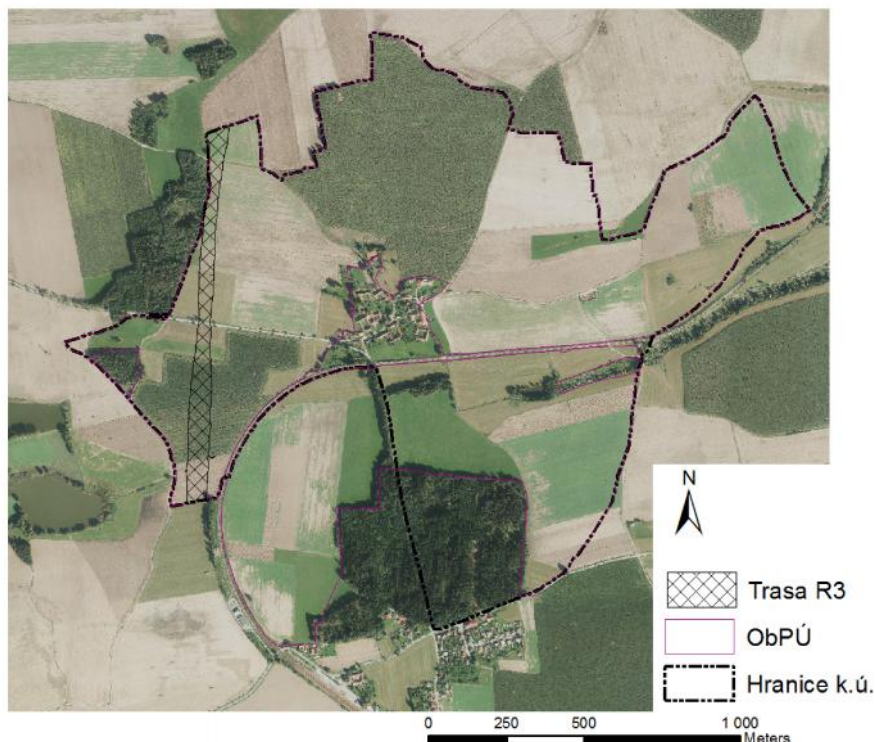
Trasa rychlostní silnice R3 je navržena mimo zástavbu po zem d lských a lesních pozemcích v koridoru mezi obcemi Sk idla, Zvíkov, Net ebice, Kaplice-nádraží na levé stran a obcemi Záhorkovice, Markvartice, Zub ická Lhotka a St ítež u Kaplice na pravé stran .

9.2.1 Zábor pozemk pro R3 v k.ú. Mojné-Sk idla

Problémem ešeným pi návrhu nové rychlostní komunikace je výkup pozemk . Pokud vlastníci pozemky prodat necht jí, jsou jim adekvátn sm n ny za p du státní.

Nové uspo ádání pozemk bylo zpracováno na základ záborového elaborátu dodaného investorem. Zábor pozemk pot ebných pro výstavbu R3 iní 6,11 ha (*Obr. 12*). Vlastník m, jejichž pozemky se nacházejí v míst navržené rychlostní komunikace a v jejím ochranném pásmu, byl editelstvím silnic a dálnic nabídnut odkup pozemk . V dob zpracování KoPÚ stál 1 ha zem d lské p dy v daném území 3,24 K /m² (Vyhláška 327/1998 Sb.), dnes je pr m rná základní cena zem d lského pozemk 3,92 K /m² (Vyhláška 356/2013 Sb.). Vlastníci na odkup pozemk p istoupili, jelikož jim byla nabídnuta ástka 95 K /m².

V daném úseku po celé délce osady Sk idla v bezprost ední blízkosti dálnice jsou navrženy protihlukové zábrany.



Obr. 12: Detail trasy R3 v k.ú. Mojnë - Sk idla

9.2.2 Ohlasy a problematika výstavby R3

Na stavbu vydal stavební úřad v Kaplici v 04/2008 územní rozhodnutí. Proti němu byla podána odvolání od obanského sdružení CALLA a obanského sdružení Hnutí Duha. Dle jejich názoru by vhodnějším řešením dopravní situace v daném území byla modernizace stávající silnice I/3 a posunutí nákladní dopravy na železnici. Dále uvedly své požadavky, že výstavbou silnice R3 a dálnice D3 se posune nákladní doprava z Německa do České republiky. Podle jejich mínění je dálnice D3 a komunikace R3 v rozporu se Státní politikou životního prostředí, protože trasa komunikace mezi Českými Budějovicemi a Dolním Dvořákem podle posouzení vlivu na životní prostředí byla označena za ekologicky nejcitlivější. Podle požadavků sdružení budou negativní vlivy na krajinu i krajinný ráz značné, prostředí bude znehodnoceno zplodinami a hlukem a bude ohrožena migrující zvířata. Dalším důvodem pro odvolání bylo, že zábor zemědělské půdy a odlesnění půsily je ke klimatickým změnám, dojde ke změně vodního režimu a tím ohrožení zdrojů pitné vody v blízkosti komunikace.

Územní rozhodnutí bylo Jihočeským krajem potvrzeno a v 09/2008 nabylo právní moci s tím, že žádná námitka odvolání nebyla důvodná.

Na druhou stranu bylo založeno Obanské sdružení za dostavbu rychlostní komunikace R3, které má sídlo ve Velešín. Vzniklo na popud několika občanů, žijících v oblasti frekventované mezinárodní komunikace E 55.

Důvodem pro založení občanského sdružení za dostavbu R3 bylo zejména zklamání ze zdoluhavého procesu schvalování výstavby. Členové sdružení jsou toho názoru, že čím dříve bude postavena rychlostní komunikace, tím rychleji dojde k ekonomickému rozvoji oblasti a ke kvalitativnímu napojení jak směrem do nitra republiky, tak i do Rakouska. Zejména však dojde k razantnímu snížení počtu vozidel na stávající silnici E 55 a v té souvislosti i snížení počtu dopravních nehod a ne vždy je na vině přímo její. Parametry této pozemní komunikace mezinárodního významu totiž na mnoha úsecích nevyhovují. Chybí například odbovací pruhy, šířka komunikace se zpevněnou krajnicí z hlediska vyšší bezpečnosti je malá, špatné rozhledové poměry na horizontech, nepřehledné úseky a další (MATUŠKA, 2013).

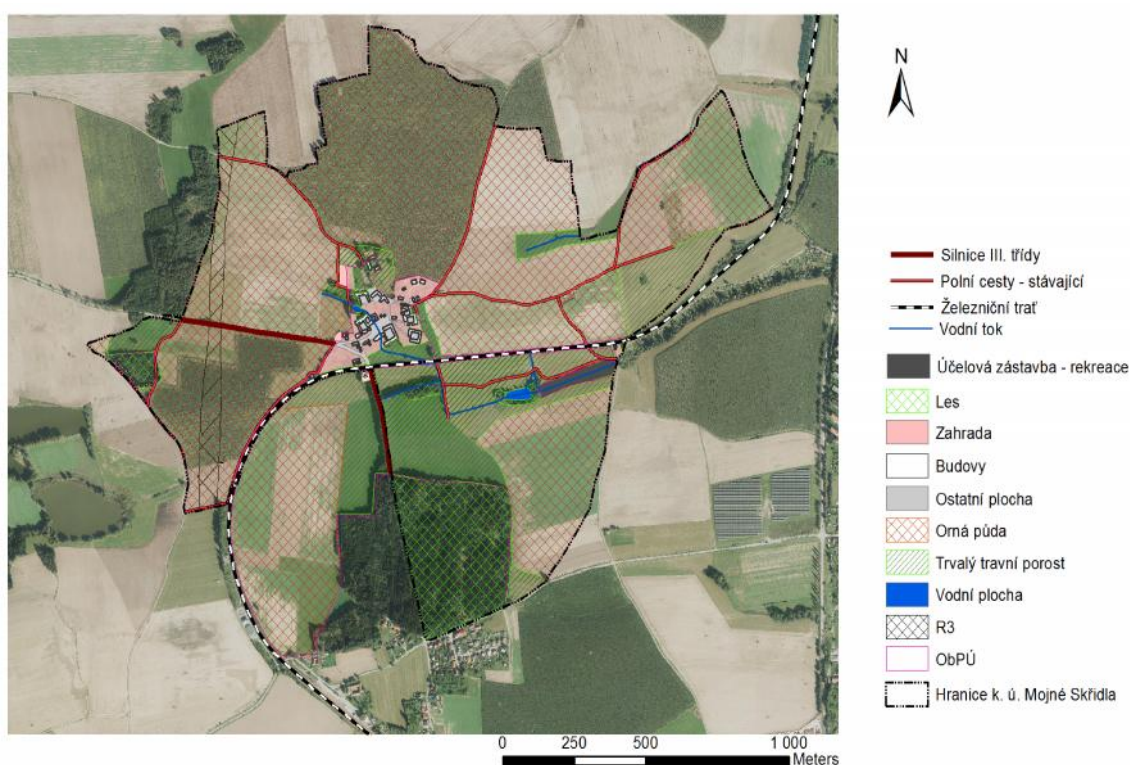
9.3 Bilance druhů pozemků

Bilance druhů pozemků před a po pozemkové úpravě je zaznamenána v PSZ (Tab. 3).

Druh pozemku	Výměra před PÚ	Výměra po PÚ	Rozdíl	Rozdíl %
Nedefinováno	65.00	0.00	-65.00	-100.00
Orná půda	1446950.00	1337926.00	-109024.00	-7.53
Chmelnice	0.00	0.00	0.00	0.00
Vinice	0.00	0.00	0.00	0.00
Zahrada	1660.00	1391.00	-269.00	-16.20
Ovocný sad	3193.00	0.00	-3193.00	-100.00
Trvalý travní porost	227879.00	337337.00	109458.00	48.03
Lesní pozemek	476.00	2418.00	1942.00	407.98
Vodní plocha	8528.00	7688.00	-840.00	-9.85
Zastavěná plocha a nádvoří	36.00	36.00	0.00	0.00
Ostatní plocha	58130.00	60113.00	1983.00	3.41
Celkem	1746917.00	1746909.00		

Tab. 3: Bilance druhů pozemků

Nejvýraznější změna v území je patrná u orné půdy, jejíž část byla převedena na trvalý travní porost. Důvodem byl požadavek Povodí Vltavy na změnu kultury v rámci navrhovaných ochranných pásem Vodní Nádrže římov. Na části k. ú. Velešín zahrnuté do ObPÚ též došlo k několika změnám. Především došlo k zaměnění skutečného stavu lesního komplexu, převodu 4 ha orné půdy na trvalý travní porost a taktéž zvýšení výměry ostatních ploch, která je určena pro prvky PSZ. Situace týkající se změny landuse je zachycena na Obr. 13.



Obr. 13: Landuse v k. ú. Mojně-Skřidla

Výměry potřeby pro PSZ jsou následující:

- komunikace: 3,99 ha,
- prvky ÚSES: 6,84 ha.

Z celkové výměry 10,83 ha jsou tato opatření navržena na 4,46 ha státní půdy, 2,31 ha obecní půdy a 4,06 ha půdy v soukromém vlastnictví.

9.4 Návrh nového uspořádání pozemků

Návrh nového uspořádání pozemků je nejdležitější částí pozemkových úprav. Zásadně je třeba dodržovat požadavek na prostorovou a funkční optimalizaci pozemků. Pozemky se umísťují do tzv. kostry, která je tvořena odsouhlaseným PSZ (Příloha 1). Pozemky je možno dle lit, slovo a plošné tvarem konfiguraci terénu, požadavků na optimální obdělávání a na ochranu půdního fondu. V rámci návrhu nového uspořádání pozemků se dopracovávají požadavky na přístupnost pozemků, a to navýšením cestní sítě nebo zřízením vlněného bremene.

Umístění nových pozemků se děje na základě dobrovolnosti, kdy zpracovatel vede jednání s vlastníky o umístění jejich pozemků.

Nové pozemky musí být navrženy tak, aby odpovídaly původním pozemkům poměrnou 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 (DOLEŽAL a kol., 2012).

Přítomnost neprojektovaných překážek může znesnadnit přístup vlastníků k jejich pozemkům. K. ú. Mojmě - Skidla je v současné době již rozděleno železnicí.

Navrhovaná rychlostní komunikace R3 izoluje několik pozemků v západní části řešeného území, zapsaných na 17 listech vlastnictví (LV), z celkových 56 řešených (Obr. 14). Z nich se 7 LV vyskytuje na obou stranách plánované R3 (Tab. 4).

LV vyskytující se na obou stranách R3
24
544
545
573
1147
9001
60000

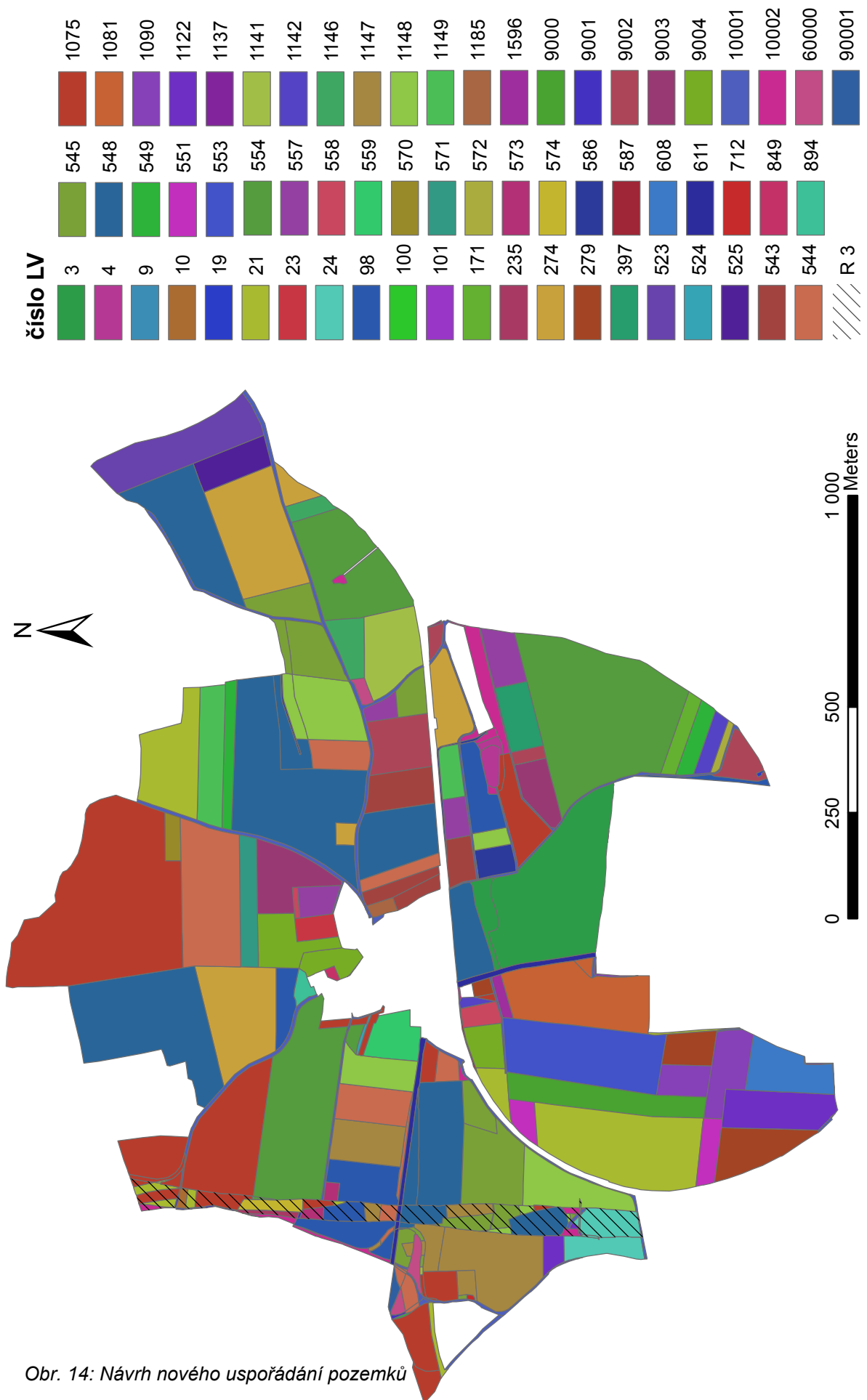
Tab. 4: LV vyskytující se na obou stranách R3

Dále je zde 8 různých LV, na nichž jsou zapsané pozemky, které se vyskytují jak na obou stranách R3, tak i v oddělené části jižně od železnice (Tab. 5).

LV oddělené R3 i železnici
21
98
548
549
1075
1148
10001
10002

Tab. 5: LV oddělené R3 i železnici

Celkový počet listů vlastnictví navýšil z původního počtu 94 na 124. Počet parcel se též zvýšil z 281 na konečných 509. Nárůst počtu parcel je z teoretického hlediska uspokojivý vzhledem k novým podmínkám protichůdným s principy pozemkových úprav. V tomto případě je způsobem nejednodušším řešením zánik parcel pod R3. Jak již bylo zmíněno v kapitole 9.2.1, vlastníci souhlasili s odkupem svých pozemků, na kterých je navrhovaná trasa R3 vedena. Tyto pozemky byly zařazeny do pozemkové úpravy.



Obr. 14: Návrh nového uspořádání pozemků

9.5 Navýšení cestní sít

Sí cest a jejich propojenost s okolním prostředím je na jedné straně pro lovka nepostradatelným prvkem krajiny, na druhé straně přítomnost cest a jejich dopravních toků způsobuje fragmentaci krajiny (J. V. A. a kol., 1978).

V následujících tabulkách 6 – 13 jsou popsány navržené polní cesty.

Označení: Pv 7	Druh: Vedlejší polní cesta	Návrhová kategorie: P3,5/30	Stav: Novostavba
Umístění cesty:	Jihovýchodní část k. ú. , Háj		
Délka cesty:	681 m		
Plocha:	2859 m ²		
Konstrukce cesty:	Nezpevněná Kryt: zatravněná		
Odvodnění:	Bez příkopu		
Připojení cesty na komunikace vyššího řádu:	Připojení stávajícím sjezdem na III/15710		
Křížení cesty s objekty technické infrastruktury:	Stoka k retenčnímu rybníku u osady Sklidla – stávající přejezd VTL plynovod DN 100 mm.		

Tab. 6: Polní cesta vedlejší Pv 7

Označení: Pv 8	Druh: Vedlejší polní cesta	Návrhová kategorie: P3,0/30	Stav: Novostavba
Umístění cesty:	Jihovýchodní část k. ú. , u zahrádkářské kolonie		
Délka cesty:	521 m		
Plocha:	1596 m ²		
Konstrukce cesty:	Nezpevněná Kryt: zatravněná		
Odvodnění:	Bez příkopu		
Připojení cesty na komunikace vyššího řádu:	Navazuje na Pv 7, vede východním směrem, kde se napojuje na místní komunikaci.		
Křížení cesty s objekty technické infrastruktury:	Nekříží se		

Tab. 7: Polní cesta vedlejší Pv 8

Označení: Pv 9	Druh: Vedlejší polní cesta	Návrhová kategorie: P3,5/30	Stav: Novostavba
Umístění cesty:	Jihovýchodní část katastru, podél železniční tratě		
Délka cesty:	601 m		
Plocha:	2460 m ²		
Konstrukce cesty:	Nezpevněná Kryt: zatravněná		
Odvodnění:	Bez příkopu		
Připojení cesty na komunikace vyššího řádu:	Navazuje na hlavní polní cestu P 1 a vede k zahrádkářské kolonii		
Křížení cesty s objekty technické infrastruktury:	Stoka vedoucí od retenčního rybníka k zahrádkářské kolonii – stávající přejezd		

Tab. 8: Polní cesta vedlejší Pv 9

Označení: Pv 10	Druh: Vedlejší polní cesta	Návrhová kategorie: P3,0/30	Stav: Novostavba
Umístění cesty:	Severovýchodní cíp obce Sklidla, U Brahy		
Délka cesty:	78 m		
Plocha:	282 m ²		
Konstrukce cesty:	Nezpevněná Kryt: zatravněná		
Odvodnění:	Bez příkopu		
Připojení cesty na komunikace vyššího řádu:	Navazuje na vedlejší polní cestu Pv 2		
Křížení cesty s objekty technické infrastruktury:	Nekříží se		

Tab. 9: Polní cesta vedlejší Pv 10

Označení: Pv 12	Druh: Vedlejší polní cesta	Návrhová kategorie: P3,5/30	Stav: Novostavba
Umístění cesty:	Jihozápadní směr od obce Sklidla, k.ú. Velešín, V Kazech		
Délka cesty:	231 m		
Plocha:	950 m ²		
Konstrukce cesty:	Nezpevněná Kryt: zpevněná štěrpkem s penetračním nátěrkem		
Odvodnění:	Bez příkopu		
Připojení cesty na komunikace vyššího řádu:	Navazuje na silnici III/15536 a vede západním směrem		
Křížení cesty s objekty technické infrastruktury:	Nekříží se		

Tab. 10: Polní cesta vedlejší Pv 12

Označení: Pv 14	Druh: Vedlejší polní cesta	Návrhová kategorie: P3,0/30	Stav: Novostavba
Umístění cesty:	k.ú. Velešín V Kazech		
Délka cesty:	59 m		
Plocha:	189 m ²		
Konstrukce cesty:	Nezpevněná Kryt: zatravněná		
Odvodnění:	Bez příkopu		
Připojení cesty na komunikace vyššího řádu:	Navazuje na cestu z Velešína – nádraží do Sklidel		
Křížení cesty s objekty technické infrastruktury:	Nekříží se		

Tab. 11: Polní cesta vedlejší Pv 14

Označení: Pv 15	Druh: Vedlejší polní cesta	Návrhová kategorie: P3,0/30	Stav: Novostavba
Umístění cesty:	k.ú. Velešín V Kazech, U Dubu		
Délka cesty:	43 m		
Plocha:	247 m ²		
Konstrukce cesty:	Nezpevněná Kryt: zatravněná		
Odvodnění:	Bez příkopu		
Připojení cesty na komunikace vyššího řádu:	Navazuje na cestu z Velešína – nádraží do Sklidel		
Křížení cesty s objekty technické infrastruktury:	Nekříží se		

Tab. 12: Polní cesta vedlejší Pv 15

Označení: Pv 16	Druh: Vedlejší polní cesta	Návrhová kategorie: P3,5/30	Stav: Novostavba
Umístění cesty:	Za Záhorkovicemi		
Délka cesty:	435 m		
Plocha:	1919 m ²		
Konstrukce cesty:	Nezpevněná Kryt: zatravněná		
Odvodnění:	Bez příkopu		
Připojení cesty na komunikace vyššího řádu:	Navazuje na intravilán a směřuje západním směrem k budoucí trase rychlostní komunikace R 3		
Křížení cesty s objekty technické infrastruktury:	Nekříží se		

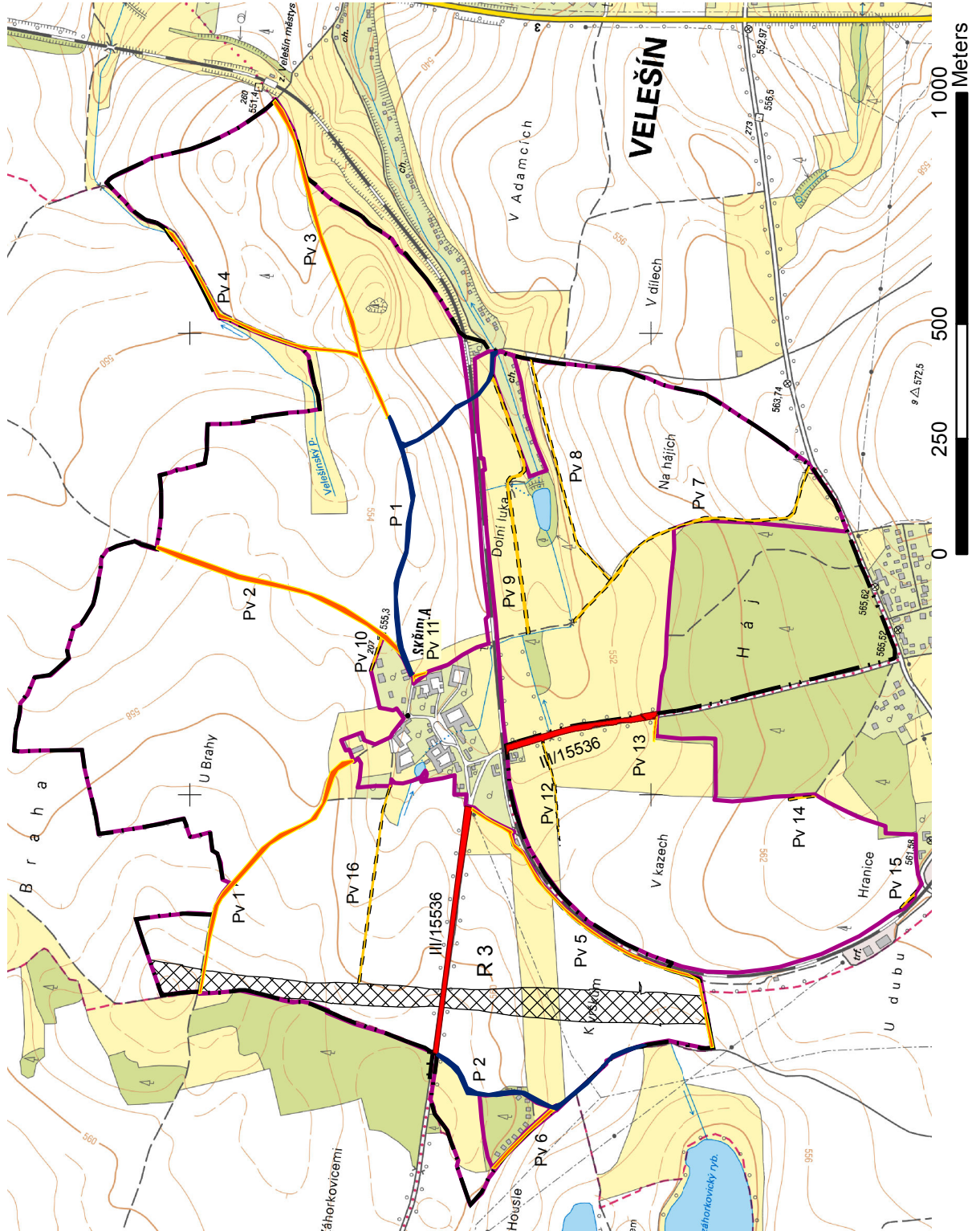
Tab. 13: Polní cesta vedlejší Pv 16

Poloha navržených polních cest v rámci stávající cestní sítě a v rámci k. ú. je zakreslena na Obr 15.



Doplnění stávající cestní sítě

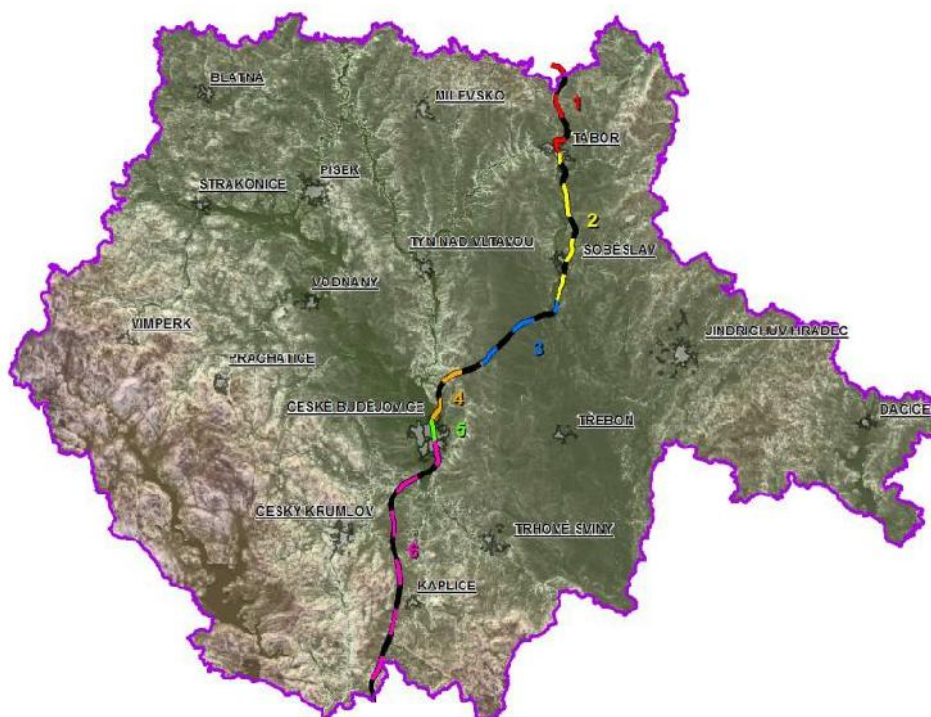
- Silnice III/15536
- Polní cesta hlavní
- Polní cesta vedlejší
- Nové polní cesty - vedlejší
- R 3
- Hranice k.ú.
- ObPÚ



Obr. 15: Navýšení cestní sítě

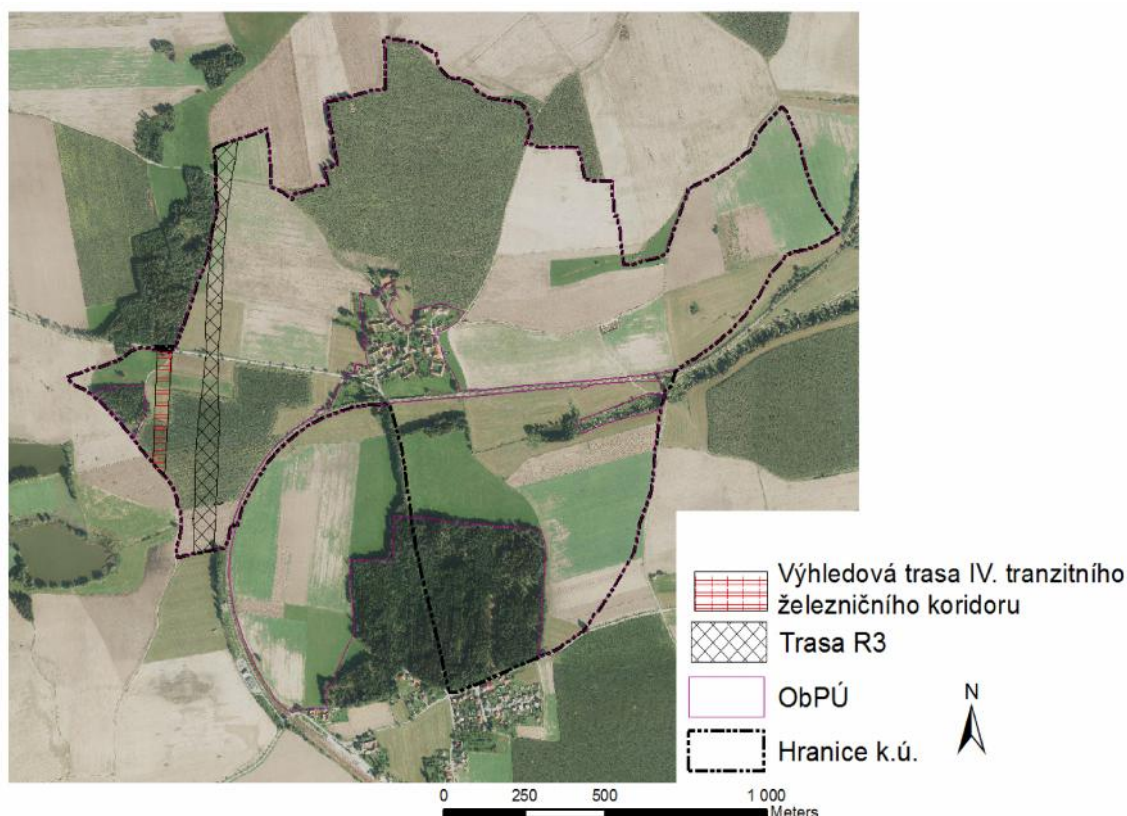
9.6 Modernizace železnice

Schválený Územní plán m sta Velešín do budoucna po itá s umíst ním nové železni ní trat IV. tranzitního koridoru, úseku 6 (Obr. 16). Soulad zám ru modernizace IV. tranzitního železni ního koridoru s platnou územn plánovací dokumentací je jedním z hlavních p edpoklad realizovatelnosti stavby v místech, kde t lesu nové dráhy nebo její doprovodné stavby opoušt jí sou asnou trasu a bezprost edn související pozemky dráhy. Územní plánování pro návrh nové trasy, resp. nových úsek , vytvá í nástroje, kterými je možné po ádném projednání s dot enými orgány státní správy, orgány krajských a obecních (m stských) samospráv, zástupci ob anských sdružení a s ve ejností prosadit stavbu nové železnice jako stavbu ve ejného zájmu, tedy ve ejn prosp šnou a v p ípad nutnosti omezit vlastnická práva k pozemk m, pokud by znemož ovala realizaci stavby. To však není prioritním cílem nebo ú elem územního plánování – cílem je dosažení co nejširší společenské dohody o využití území, která povede k jeho udržitelnému rozvoji ve vyváženém vztahu pilí hospodá ského, sociálního a životního prost edí, p i emž ani jeden z t chto pilí není svým významem nad azen ostatním.



Obr. 16: Trasa IV. tranzitního železni ního koridoru (ŠÍMA, LUDVÍK, 2013)

Pro tento úsek byla v prosinci 2007 dokončena česko-rakouská Technicko-ekonomická studie tratě české Budějovice – Lincec, která byla zpracována na základě dohody ministerstev dopravy obou zemí. Zastupitelstvo Jihočeského kraje doporučilo v říjnu 2006 nadále sledovat tzv. „optimalizovanou Kaplickou variantu“, která převážně sleduje trasu rychlostní komunikace R 3 (Obr. 17).



Obr. 17: Zákres tras R3 a IV. TŽK

Modernizace IV. tranzitního koridoru povede z Prahy do českých Budějovic dvojkolejnou kapacitní tratí pro rychlost do 160 km/h, na rakouském území probíhá Lincem „Západní dráha“ z Vídně do Salcburku a Pasova, připravovaná pro rychlost do 230 km/h s částečným zvednutím kolejnic. Mezi českými Budějovicemi a Lincem však zůstává v provozu jednokolejná trať s provozní rychlostí převážně 70 – 90 km/h. Kapacita jednokolejné tratě je několikanásobně menší než navazujících vícekolejných koridorů a poskytuje do budoucna jen malou rezervu, traťová rychlost nemůže konkurovat silniční dopravě.

Přitom se jedná o důležitá dopravní spojení. Jeho význam dokládá skutečnost, že již v roce 1832 zde byla uvedena do provozu konspolečná dráha,

v druhé polovině 20. století byla tato železnice jednou z mála cest protínajících bývalou Železnou oponu. Po vstupu nových členských zemí do Evropské unie v roce 2004 se stala součástí vybrané evropské sítě TEN-T a byla zahrnuta do prioritního projektu 22 jako železniční osa Praha – Linec. Tato osa je součástí významného spojení rozvíjejícího se středoevropského hospodářského prostoru s baltskými i jaderskými přístavy a na rozdíl od silniční dopravy umožňuje převzít rostoucí dopravní potřeby bez zatížení životního prostředí nad únosnou mez (ŠÍMA, LUDVÍK, 2013).

Výhledově by mohlo dojít ke zrušení stávající železnice 196. V řešeném k.ú. by tak byla odstraněna jedna neprofitabilní překážka. Ta doposud znemožňuje užívání polní cesty (Obr. 18), jelikož správa železnic nedovoluje užívání stávajícího železničního přejezdu (Foto 3).



Obr. 18: Nevyužívaná cesta



Foto: Lenka Smítalová

Foto 3: Nevyužívaný přejezd

10. Závěr

Již odedávna se lov k snaží krajinu p etvá et za ú elem zvelebení své existence. Nep ekro itelné p ekážky a inženýrské sít jsou již její nedílnou sou ástí. Paradoxem je, že jsou na jednu stranu považovány za odraz životního standardu vysp lé civilizace a na stran druhé mohou mít fatální dopad na životní prost edí a krajinný ráz. I ten nejpropracovan ější návrh projektu um lé p ekážky, a se jedná o železnici, silnici nebo vodní tok, se promítne do stability a dynamiky p írodních systém .

Prakticky vždy se p í jejich výstavb zasahuje do hydrického systému. Zv tšují se nepropustné plochy, m ní se hladina podzemní vody a vznikají nová mikropovodí. Zabezpe ení odvodn ní je nezbytnou sou ástí projektu um lých nep ekro itelných p ekážek. Dále ovliv ují možnost migrace. Prostupnost krajiny je pro pot eby lov ka zajišt na navýšením sít polních cest, pop ípad silnic III. t ídy. S ohledem na zv jsou navrhovány r zné ekodukty, podchody i koridory.

P ítomnost nep ekro itelných p ekážek a inženýrských sítí má též dopad na využití pozemk . Musí být ct na zákonem stanovená ochranná pásma a podmínky pro další innost. Nap íklad pozemek, na kterém vede plynovod, nem že být využit jako pozemek stavební a sníží se tak jeho cena. Avšak p í výstavb rodinných dom je v naprosté v tšin požadována možnost napojení na inženýrské sít . K uspokojení takových nárok je nezbytné pe livé a dlouhodobé plánování a spolupráce zainteresovaných institucí.

Samotná p ítomnost nep ekro itelných p ekážek vytvá í jakousi teoretickou kostru, do které jsou následn projektovány nové pozemky. Avšak ešení majetkoprávních vztah v rámci návrhu výstavby p ekážek nových je pon kud „tvrďší o íšek“. Ani zdárné absolvování zdlouhavého byrokratického procesu (nové územní plány, doporu ení EIA) nejsou klí em k zahájení výstavby. Asi tou nejnep ekro iteln ější p ekážkou jsou vlastníci pozemk . Tato problematika bývá pom rn astým mediálním tématem. Vyskytují se p ípady, kdy i jeden vlastník n kolika málo metr tvere ních p dy dokáže oddálit výstavbu dálnice o celé roky. Po dlouhých debatách je mu nabídnuta n kolikanásobn vyšší ástka než p vodní cena pozemku. Výstavba je pak po dobu n kolika m síc v plném proudu, dokud nedojdou prost edky na její financování.

Jako ešení takových situací vidím pouze kompromis a ochotu spolupráce jak mezi vlastníky, tak i ve státní sf ée. Dále d kladné posouzení nezbytnosti a realizovatelnosti nové výstavby s dalšími alternativami, nap . modernizací.

V zájmové lokalitě k.ú. Mojné - Skidla se v rámci KoPÚ povedlo úspěšně vyřešit majetkoprávní i prostorovou přípravu pro trasu R3. Navýšením sítě polních cest byl vlastníkům zajištěn přístup na jejich pozemky. Návrh nového uspořádání pozemků splňuje parametry pěstivosti, vzdálenosti, výměry a kvality. Ke zvýšení ekologické stability krajiny bylo závazně umístění prvku lokálního ÚSES na konkrétní pozemky.

Seznam literatury

Odborná literatura

BLAŽEK, J.: *Pozemní komunikace a pozemkové úpravy*. Pozemkové úpravy, 2006, číslo 56, 26 – 27 s. ISSN 1214-5815.

BRADÁČ, A. a kol.: *Výšleň a měření od A do Z*. 4. vyd., Linde, Praha, 2009, 364 s. ISBN 978-80-7201-761-4.

BURIAN, Z., a kol.: *Pozemkové úpravy*. Consult, Praha, 2011, 207 s. ISBN 978-80-903482-8-8.

ERMÁKOVÁ, M.: *Inžinierske siete*. Slovenská technická univerzita, Bratislava, 2003, 179 s. ISBN 80-227-1888-2.

DOLEŽAL, P. a kol. *Metodický návod k provádění pozemkových úprav*. Aktualizovaná verze k 1. 5. 2012. Ministerstvo zemědělství – Ústřední pozemkový úřad, Praha 2012, 170 s. Číslo: 10747/2010-13300.

DUMBROVSKÝ, M.: *Pozemkové úpravy*. 1. vyd., Akademické nakladatelství CERM, Brno, 2004, 236 s. ISBN 80-214-2668-3.

DUMBROVSKÝ, M., MEZERA, J., STÍTECKÝ, L.: *Metodický návod pro vypracování návrhů pozemkových úprav*, Česká komora pro pozemkové úpravy, Praha 2004, 190 s.

HÖFLER, M., a kol.: *Rychlostní silnice R3*. Vydavatelství silnic a dálnic, Praha, 2013, 38 s.

HOLÝ, M.: *Eroze a životní prostředí*. Česká vysoká škola technická, Praha, 1994, 383 s. ISBN 80-01-01078-3.

CHYTRÝ, M., KUBERA, T., KOLÍBEK, M.: *Katalog biotopů České republiky*. Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha, 2001, 307 s. ISBN 80-86064-55-7.

JANE EK, M., a kol.: *Základy erodologie*. česká zemědělská univerzita, Praha 2008, 172 s. ISBN 978-80-213-1842-7.

JEDICKE, E.: *Biotopverbund*. Ulmer Verlag, Stuttgart 1994, 288 s.

JENÍ KOVÁ, H.: *Plán společných zájmov a limity dané obvodem pozemkové úpravy*. Pozemkové úpravy, 2008, č. 66, 4 - 5 s. ISSN 1214-5815.

JONÁŠ, F., a kol.: *Pozemkové úpravy*. 1. vyd., Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 1990, 511 s. ISBN 80-209-0106-X.

JAVÁ, K., a kol.: *Pozemkové úpravy*. Státní zemědělské nakladatelství, Praha 1978. 255 s.

KLEINMAN, P. J. A., a kol.: *Managing agricultural phosphorus for water quality protection: principles for progress*. Plant Soil, 2011, vol. 349, s. 169 – 182.

KVÍTEK, T., a kol.: *Využití a ochrana vodních zdrojů*. Jihočeská univerzita, České Budějovice, 2005, 169 s. ISBN 80-7040-773-5.

LABAREE, J. M.: *How Greenways Work, handbook on ecology*. National Park Service and Atlantic Center for the Environment, Ipswich, 1992, 48 s.

MAIDMENT, D. R.: *Handbook of hydrology*. McGraw-Hill, New York, 1993, 1424 s.

MARŠÍK, Z., MARŠÍKOVÁ, M.: *Dějiny zemědělství a pozemkových úprav v Čechách a na Moravě v kontextu světového vývoje*. 1. vyd., Libri, Praha, 2007, 192 s. ISBN 978-80-7277-318-6.

MATUŠKA, L.: *Dostavba R3*. Velešínský zpravodaj 2013, číslo 6, 5 s.

MAZÍN, V., VÁCHAL, J., KVÍTEK, T.: *Postupy a zkušenosti při projektování pozemkových úprav*. Metodika českomoravské komory pozemkových úprav, Středocheská pobočka. 2008, 192 s. ISBN: 978-80-7394-003-4.

NEMEC, J. a kol.: *Pozemkové úpravy*. 2. vyd., Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Ústí nad Labem, 2011, 131 s. ISBN 978-80-7414-373-1.

NYPL, V., SYNÁ KOVÁ, M.: *Zdravotní inženýrské stavby 30 – stokování*. České vysoké učení technické, Praha, 1998, 149 s. ISBN 80-01-01729-X.

RYBÁRSKY, I., ŠVEHLA, F., GEISSÉ, E. *Pozemkové úpravy*. 1. vyd., Alfa, Bratislava, 1991, 357 s. ISBN 80-050-0873-2.

SKLENIKA, P. *Základy krajinného plánování*. 2. vyd., Nadační společnost Skleníkovi, Praha, 2003, 321 s. ISBN 80-903-2061-9.

ŠEREK, M., LHOTÁKOVÁ, Z. *Inženýrské sítě*. Vysoké učení technické, Brno, 1985, 185 s.

ŠÍMA, J., LUDVÍK, M.: *Přehled územní plánovací činnosti krajského úřadu, významných projektů a stavu územní plánovací dokumentace obcí*. Krajský úřad – Jihočeský kraj, České Budějovice, 2013, 112 s.

ŠRYTR, P. a kol. *Inženýrské sítě*. České vysoké učení technické, Praha, 1986, 187 s.

ŠRYTR, P., SYNÁ KOVÁ, M. *Inženýrské sítě*. České vysoké učení technické, Praha, 1992, 256 s.

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

TRUNEK, J. *Věcná břemena s veřejnoprávním prvkem*. 1. vyd., Leges, Praha, 2010, 135 s. ISBN 978-808-7212-370.

Legislativa a právní normy

TN: Prostorová úprava vedení technického vybavení, ČSN 73 6005, Vydavatelství norm, Praha, 1994.

TN: Projektování polních cest, ČSN 73 6109, Český normalizační institut, Praha, 2004.

Územní plán města Velešín, 2012.

Vyhláška 327/1998 Sb., charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek

Vyhláška 356/2013 Sb., o stanovení seznamu katastrálních území s píízenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích.

Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

Zákon 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech.

Zákon č. 151/2000 Sb., o telekomunikacích.

Zákon č. 222/1994 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci.

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon.

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách.

Zákon č. 458/2000., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změnách některých zákonů (energetický zákon).

Internetové zdroje

ÚZK - Nahlížení do katastru nemovitostí, [cit. 17.4.2014], URL
<<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>>

Geologické a geovodní mapy [cit. 18.3.2014]
URL <<http://www.geologicke-mapy.cz/regiony/ku-777846/>>

Geoportál ÚZK [cit. 22.3.2014], URL <geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>

Mapomat AOPK ČR [cit. 18.3.2014], URL <<http://mapy.nature.cz/>>

Portál CENIA [cit. 20.3.2014], URL <<http://geoportal.gov.cz/arcgis/services>>

Veřejný registr půdy LPIS [cit. 18.3.2014],
URL<<http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny/>>

Seznam zkratk

KoPÚ	komplexní pozemková úprava
k. ú.	katastrální území
ÚSES	územní systém ekologické stability
PSZ	plán společných zařízení
ObPÚ	obvod pozemkové úpravy
LV	list vlastnictví

Seznam obrázk

<i>Obr. 1: Lokalizace k. ú. Mojně-Skidla</i>	39
<i>Obr. 2: 3D model zájmového území se zakreslenou rozvodnicí a katastrální hranicí</i>	39
<i>Obr. 3: Geologické poměry v území</i>	42
<i>Obr. 4: Podélné poměry</i>	43
<i>Obr. 5: Trasa železniční tratě z r. 196</i>	44
<i>Obr. 6: Stávající cestní síť</i>	46
<i>Obr. 7: Ohroženost pod vodní erozí</i>	48
<i>Obr. 8: Hydrologické poměry</i>	50
<i>Obr. 9: Lokální ÚSES</i>	53
<i>Obr. 10: ObPÚ</i>	57
<i>Obr. 11: Rasa R3</i>	58
<i>Obr. 12: Detail trasy R3 v k. ú. Mojně-Skidla</i>	59
<i>Obr. 13: Landuse v k. ú. Mojně-Skidla</i>	62
<i>Obr. 14: Návrh nového uspořádání pozemků</i>	65
<i>Obr. 15: Navýšení cestní sítě</i>	70
<i>Obr. 16: Trasa IV. tranzitního železničního koridoru</i>	71
<i>Obr. 17: Zákres tras R3 a IV. TŽK</i>	72

Obr. 18: Nevyužívaná cesta.....	73
---------------------------------	----

Seznam tabulek

Tab. 1: Využití p dního fondu	40
Tab. 2: Fenologické pom ry	43
Tab. 3: Bilance druh pozemk	61
Tab. 4: LV vyskytující se na obou stranách R3	63
Tab. 5: LV odd lené R3 i železnicí	64
Tab. 6: Polní cesta vedlejší Pv 7.....	66
Tab. 7: Polní cesta vedlejší Pv 8.....	66
Tab. 8: Polní cesta vedlejší Pv 9.....	67
Tab. 9: Polní cesta vedlejší Pv 10.....	67
Tab. 10: Polní cesta vedlejší Pv 12.....	68
Tab. 11: Polní cesta vedlejší Pv 14.....	68
Tab. 12: Polní cesta vedlejší Pv 15.....	69
Tab. 13: Polní cesta vedlejší Pv 16.....	69

Seznam fotografií

Foto 1: Rekonstrukce polní cesty v rámci realizace PSZ.....	45
Foto 2: Systém p íkop	54
Foto 3: Nevyužívaný p ejezd	73

Seznam graf





Graf 1: Struktura p dního fondu.....	40
--------------------------------------	----

Příloha 1 - Zákres prvků PSZ









Plán společných zařízení k.ú. Mojně-Skřidla

Opatření ke zpřístupnění pozemků

-  Silnice III/15536
-  Nová polní cesta vedlejší
-  Polní cesta vedlejší
-  Polní cesta hlavní

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

-  Biocentrum
-  Biokoridor
-  Interakční prvky

-  R 3
-  Hranice k.ú.
-  ObPÚ

