

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: B4106 Zemědělská specializace

Studijní obor: Pozemkové úpravy a převody nemovitostí

Katedra: Katedra krajinného managementu

Vedoucí katedry: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Provedení průzkumu zvolené lokality jako podkladu pro pozemkové
úpravy

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jana Moravcová, Ph.D.

Autor bakalářské práce: Jana Heřmánková

České Budějovice, 2019

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Zemědělská fakulta

Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana HEŘMÁNKOVÁ**

Osobní číslo: **Z16048**

Studijní program: **B4106 Zemědělská specializace**

Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**

Název tématu: **Provedení průzkumu zvolené lokality jako podkladu pro pozemkové úpravy**

Zadávací katedra: **Katedra krajinného managementu**

Zásady pro vypracování:

Volba katastrálního území pro provedení průzkumu.

Na této lokalitě provést v souladu s platnou metodikou KoPÚ průzkum terénu.

Vyhodnocení provedených průzkumových prací.

Vymezení konfliktních oblastí z hlediska návrhu společných zařízení.

Vyhodnocení potřebnosti řešení jednotlivých problémů v rámci KoPÚ.

Doporučení pro následný návrh pozemkové úpravy.

ATDŮVORANĚ KRAJINNÉHO
MANAGEMENTU
JIHOČESKÁ UNIVERZITA V
ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Katedra krajinného
managementu
250 02 Budějovice

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

ČÚOP. 1994. Metodika mapování přírody a krajiny. Praha: Český ústav ochrany přírody. 65 s. .
DOLEŽAL, P., PAVLÍK, M., STRÍTECKÝ, L., DUMBROVSKÝ, M., MARTÉNEK, J. 2017. Metodický návod k provádění pozemkových úprav. Praha: Ministerstvo zemědělství - Ústřední pozemkový úřad. 173 s. .
LÖW, J., MÍCHAL, I. 2003. Krajinový ráz. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce. 551 s. ISBN 80-86386-27-9. .
MADĚRA, P., ZIMOVA, E. (Eds). 2005. Metodické postupy projektování lokálního ÚSES. Brno: Ústav lesnické botaniky, dendrologie a typologie LDF MZLU v Brně a Löw a spol. 277 s. .
PELLANTOVÁ, J. 1994. Metodika mapování krajiny pro potřeby ochrany přírody a krajiny ve smyslu zákona ČNR 114/92 Sb. Praha: Český ústav ochrany přírody. 34 s. .
SKLENIČKA, P. 2003. Základy krajinného plánování. Praha: Naděžda Skleničková. 321 s. ISBN 80-903206-1-9. .

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jana Moravcová, Ph.D.
Katedra krajinného managementu

Datum zadání bakalářské práce: 19. března 2018
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2019


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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní osídlení
Studentů 1009, 370 01 České Budějovice


doc. Ing. Pavel Ojřr., CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 19. března 2018

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to- v nezkrácené podobě- v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou - 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 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 15.4.2019

.....

Jana Heřmánková

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala Ing. Janě Moravcové, Ph.D. za cenné rady, ochotu a odborné vedení mé kvalifikační práce. Poděkování patří také všem, kteří mi poskytli informace související s praktickou částí.

Abstrakt

Bakalářská práce se věnuje provedení průzkumu vybrané lokality jako podkladu pro pozemkové úpravy. Literární rešerše je zaměřena na základní pojmy týkající se pozemkových úprav. Popsána je nejen definice pozemkové úpravy, ale také její cíle, formy, obvod a samotný postup řízení o pozemkových úpravách. Dále se zabývá informacemi souvisejícími s charakteristikou přírodních podmínek, popisem území a plánem společných zařízení.

V další části jsou vypsány metody, na jejichž základě byl průzkum proveden. Praktická část uvádí provedení průzkumu vybraného území v souladu s platnou metodikou komplexních pozemkových úprav. Zpracováno je katastrální území Veselá u Častrova. Zaznamenány jsou výsledky zhodnocení přírodních podmínek, hospodářského využití území a podrobného průzkumu terénu. Vybrané části jsou doplněny o návrh opatření vedoucí ke zlepšení fungování a využívání krajiny.

Klíčová slova: pozemková úprava, přírodní podmínky, průzkumové práce, hospodářské využití, dopravní systém, krajinný ráz, charakteristika krajiny

Abstract

This bachelor thesis is focused on executing a survey of a chosen area as a base for a land consolidation. The literary research talks about basic terminology of the subject. Not only the definition of land consolidation but also its goals, forms, areas and the proceedings are described there. It is also covering the information concerning the characteristics of natural conditions, landscape description and a plan for common facilities.

Next part of the thesis names the methods used to carry out the land survey. The practical part of the thesis focuses on the survey of the chosen territory according the current methodology of complex land consolidations. The registered area of Veselá u Častrova was processed in this survey. Recorded are results of evaluation of natural conditions, agricultural use of the land and detailed terrain survey. Selected parts are extended by suggested measures needed to take to improve the workings and usage of the land.

Key words: land treatment, natural conditions, exploration works, economic use of landscape, transport system, landscape character, characteristic of the area

OBSAH

1	ÚVOD	10
2	LITERÁRNÍ REŠERŠE	11
2.1	Pozemkové úpravy	11
2.1.1	Definice pozemkové úpravy	11
2.1.2	Cíle pozemkových úprav	11
2.1.3	Formy pozemkových úprav	12
2.1.4	Obvod pozemkových úprav	12
2.1.5	Účastníci řízení	12
2.2	Postup řízení o pozemkových úpravách.....	13
2.2.1	Zahájení řízení.....	13
2.2.2	Úvodní jednání	13
2.2.3	Soupis a ocenění nároků vlastníků.....	13
2.2.4	Návrh pozemkových úprav	14
2.2.5	Rozhodnutí o pozemkových úpravách.....	14
2.2.6	Obnova katastrálního operátu	15
2.2.7	Provádění pozemkových úprav	15
2.3	Podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení.....	15
2.3.1	Charakteristika přírodních podmínek.....	16
2.3.2	Hospodářské využití území, vliv na životní prostředí.....	17
2.4	Plán společných zařízení	18
2.4.1	Dopravní systém	19
2.4.2	Ochrana půdy	19
2.4.3	Poměry v oblasti vod.....	20
2.4.4	Krajina a příroda	20
3	CÍL PRÁCE	22
4	MATERIÁL	23
5	METODY.....	27
5.1	Terénní průzkum	27
5.2	Software	27
5.3	Popis katastrálního území	27
5.4	Charakteristika přírodních podmínek.....	27
5.5	Hospodářské využití území	29
5.6	Vyhodnocení výsledků podrobných terénních průzkumů.....	29
6	VÝSLEDKY A DISKUZE	34
6.1	Charakteristika přírodních podmínek.....	34
6.1.1	Klimatické poměry.....	34
6.1.2	Hydrologické poměry	36
6.1.3	Geologické poměry a půdní poměry	39
6.2	Popis území	45
6.3	Hospodářské využití území	45
6.3.1	Charakteristika zemědělské výroby	45
6.3.2	Charakteristika lesní výroby	46
6.3.3	Ostatní využití území	47
6.4	VÝSLEDKY PODROBNÉHO TERÉNNÍHO PRŮZKUMU	50
6.4.1	Dopravní systém	50
6.4.2	Ochrana půdy	66

6.4.3	Poměry v oblasti vod.....	70
6.4.4	Příroda a krajina	86
7	ZÁVĚR	97
8	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	98
8.1	Literatura	98
8.2	Zákony a vyhlášky	100
8.3	Internetové zdroje.....	101
9	SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	103
10	PŘÍLOHY	105

1 ÚVOD

Pozemkové úpravy jsou nedílnou součástí rozvoje venkova, kromě uspořádání vlastnických vztahů přináší změnu ve vnímání krajiny a snahu o její smysluplné využití. Člověk, jakožto přirozená součást krajinného prostředí, má na stavu okolí svůj podíl. Provádění pozemkových úprav je cestou k obnově polních cest, liniových prvků a dalších přirozených částí krajiny, které byly v průběhu historie ovlivněny. Prostřednictvím pozemkových úprav lze oživit vztah lidí ke krajině, řešit vodní a větrnou erozi, zlepšit stav ekologické stability nebo biodiverzity.

Samotný průzkum vybrané lokality, jemuž se věnuje tato bakalářská práce, je nedílnou součástí pozemkových úprav. Jedná se zejména o shromažďování pokladů, případně jejich doplnění, a porovnání se současným stavem. V souladu s platným metodickým návodem komplexních pozemkových úprav je zpracováno zvolené katastrální území.

Bakalářská práce je rozdělena do několika částí. Důležitým pojmem týkajícím se průběhu a postupu pozemkových úprav a dále pak základním informacím souvisejících s podrobným průzkumem terénu je věnována literární rešerše v první části bakalářské práce. Následně jsou popsány použité metody provedení průzkumu vybrané lokality. Poslední část se zabývá zpracováním výsledků na základě popisu přírodních podmínek a aktuálního využití dané lokality. Zvláštní důraz je kladen na hodnocení dopravního systému, ochrany půdy, poměrů v oblasti vod, přírody a krajiny, jelikož tyto prvky hrají významnou roli pro vypracování plánu společných zařízení a s ním související vznik návrhu potřebných opatření.

2 LITERÁRNÍ REŠERŠE

2.1 Pozemkové úpravy

2.1.1 Definice pozemkové úpravy

Pozemkové úpravy definuje zákon č.139/2002 jako činnost, během které se prostorově a funkčně uspořádávají pozemky. Pozemkové úpravy zajišťují přístupnost a využití pozemků, vyrovnání hranic pozemků i jejich vlastnická práva. Snaží se o zlepšení kvality života na venkově, a to v rámci životního prostředí, zúrodnění půdního fondu, lesního a vodního hospodářství nebo zvýšení ekologické stability (zákon č.139/2002 Sb.).

Pozemkové úpravy také chápeme jako jednu z forem krajinného plánování, jehož cílem je pomocí právních, biotechnických a organizačních opatření zajistit racionální využití a ochranu krajiny (Sklenička, 2003).

2.1.2 Cíle pozemkových úprav

Mezi hlavní cíle pozemkových úprav lze zařadit novou organizaci půdního fondu, ochranu a tvorbu krajiny a následnou výstavbu upravovaného území, s čímž souvisí správné využívání a ochrana půdy (K. Jůva, 1978).

Jako další cíle můžeme uvést dokončení přidělového řízení, vytvoření digitální formy katastrální mapy, zjednodušení evidence pozemků, odstranění duplicitních a jinak zmatených záznamů v katastru nemovitostí (Sklenička, 2003).

Mezi cíle pozemkových úprav patří zlepšení přístupu lidí ke krajině, předpokládá se také účelné využívání zemědělských pozemků a využití trhu s půdou zejména na zemědělské účely. V neposlední řadě pozemkové úpravy cílí na ochranu kvality vody, vodní režim, strukturu a celkovou ekologickou stabilitu krajiny (Ministerstvo zemědělství, 2016). Výsledky pozemkových úprav se využívají při obnově katastrálního operátu a slouží jako podklad pro územní plánování (zákon č.139/2002 Sb.).

Pozemkové úpravy se významně týkají rozvoje venkova, s čímž souvisí nejen snižování počtu parcel a zdokonalení podmínek pro hospodaření, ale také otázky

týkající se dopravy, životního prostředí, vodohospodářských, protierozních a protipovodňových opatření (Vopravil, 2009).

2.1.3 Formy pozemkových úprav

Existují dva způsoby provádění pozemkových úprav. Podle zákona č.139/2002 Sb. jde o komplexní pozemkové úpravy nebo jednoduché pozemkové úpravy.

Častěji se používá forma komplexních pozemkových úprav, která zpravidla řeší oblast celého katastrálního území bez zastavěného území. V případě potřeby mohou být do obvodu zařazeny i navazující pozemky ze sousedního katastrálního území (Kyselka et al., 2011). Komplexní pozemkové úpravy řeší zpřístupnění pozemků, protierozní ochranu, vodohospodářská opatření a ekologickou stabilitu. Jednoduché pozemkové úpravy se zabývají řešením jen části katastrálního území, případně jen řešením určitého problému v území (Ministerstvo zemědělství, 2016). Řeší vybrané hospodářské potřeby, naléhavé ekologické problémy v krajině a vlastnické vztahy v určité části katastrálního území (Kyselka et al., 2011).

2.1.4 Obvod pozemkových úprav

Za obvod pozemkové úpravy považujeme území, které je dotčené pozemkovými úpravami. Území může být tvořeno jedním nebo více celky v katastrálním území (Vlasák, Bartošková, 2007).

2.1.5 Účastníci řízení

Účastníky pozemkových úprav jsou vlastníci, jejichž pozemky jsou dotčeny v rámci řešení pozemkových úprav, a fyzické a právnické osoby, které mají vlastnická a jiná věcná práva u pozemků, které mohou být během řešení pozemkových úprav dotčené. Dalším možným účastníkem při uskutečnění pozemkové úpravy následkem stavební činnosti je stavebník. Součástí pozemkové úpravy je obec, na jejímž území se nachází pozemky patřící do obvodu pozemkových úprav, ale případně i obec, jejíž území sousedí s pozemky v obvodu pozemkových úprav (Váchal, Němec, Hladík, 2011).

2.2 Postup řízení o pozemkových úpravách

2.2.1 Zahájení řízení

Řízení o pozemkových úpravách zahajuje vždy pozemkový úřad. Pozemkové úpravy musí pozemkový úřad zahájit, pokud o to požádají vlastníci nadpoloviční většiny výměry zemědělské půdy v daném katastrálním území. Řízení o pozemkových úpravách se zahajuje také kvůli stavební činnosti, např. stavba dálnic, rychlostních silnic (Ministerstvo zemědělství, 2016). Mezi další kritéria výběru, na jejichž základě posuzuje pozemkový úřad potřebu zahájení pozemkových úprav, patří vyjasnění a uspořádání vlastnických vztahů, území s nedokončeným přidělovým nebo scelovacím řízením, území s množstvím jednoduchých pozemkových úprav, nevhodné tvary pozemků, zpřístupnění krajiny a pozemků, obnova katastrálního operátu, návaznost na sousední katastrální území, erozní ohroženost, škoda na životním prostředí, nízká ekologická stabilita (Vlasák, Bartošková, 2007). Pozemkový úřad zahájení pozemkových úprav oznamuje veřejnou vyhláškou a dále vyrozumí příslušný katastrální úřad a další orgány (zákon č.139/2002 Sb.).

2.2.2 Úvodní jednání

Úvodní jednání je svolané příslušným pozemkovým úřadem. Pozemkový úřad si dává za cíl seznámit účastníky pozemkových úprav s účelem, formou a obvodem pozemkových úprav, probíhá zde volba sboru zástupců (Kyselka et al., 2011). Sbor zástupců je složen podle počtu účastníků v rozmezí 5-10 osob, nevolenými členy jsou zástupce pozemkového úřadu a zástupce obce. Naopak členství musí být umožněno vlastníkově, jehož pozemky tvoří více než 10 % výměry pozemků spadajících do pozemkových úprav. Činnost sboru zástupců spočívá v zastoupení vlastníků během zpracování, návržení a realizace pozemkových úprav (Váchal, Němec, Hladík, 2011).

2.2.3 Soupis a ocenění nároků vlastníků

Během soupisu a ocenění nároků vlastníků dochází k jednoznačnému a jasnému vyčíslení nároků (Podhrázská, Švehla, Geissé, 2006). V soupisu nároků je uvedena výměra, cena a vzdálenost parcel, se kterými vlastník do pozemkových úprav vstupuje (Ministerstvo zemědělství, 2016). Podklady sloužící k vytvoření nárokových listů dle Vlasáka jsou katastrální operát, mapy dřívější pozemkové evidence, výsledky

podrobného zaměření hranice obvodu pozemkové úpravy, aktualizované údaje o BPEJ, platný cenový předpis pro ocenění pozemků (Vlasák, Bartošková 2007).

Oceňování pozemků provádí obvykle zpracovatel pozemkové úpravy, a to pouze u řešených pozemků, cena se stanovuje druhem pozemku a bonitou půdy, kdy se zpravidla vychází z BPEJ odpovídající skutečnému stavu (Podhrázská, Švehla, Geissé, 2006). Pozemky se oceňují na základě cen BPEJ v souladu s daným předpisem pro oceňování pozemků, pokud není na úvodním jednání dohodnuto jinak. Ocenění je tedy průnik vlastnické mapy a mapy BPEJ (Vlasák, Bartošková 2007). Nárokový list obdrží vlastníci v písemné podobě a mohou k němu mít připomínky (Ministerstvo zemědělství, 2016).

2.2.4 Návrh pozemkových úprav

Návrh plánu společných zařízení se vztahuje na obvod pozemkové úpravy, ale odráží se v něm i vlastnosti širšího okolí. Plán společných zařízení tvoří kostru, na jejímž základě se navrhuje nové uspořádání pozemků. Obsahem plánu společných zařízení jsou opatření týkající se cestní sítě, tvorby a ochrany životního prostředí, protierozních a vodohospodářských zařízení. Návrh projednává sbor zástupců vlastníků, vyjadřují se k němu další dotčené orgány a schvaluje jej zastupitelstvo obce (Kyselka et al., 2011).

Návrh nového uspořádání pozemků se odvíjí od plánu společných zařízení. Návrhem dochází k scelování, dělení pozemků a změně jejich tvaru, který zlepší využití a ochranu zemědělské půdy (Ministerstvo zemědělství, 2016). Při tvorbě návrhu se zohledňují požadavky a připomínky vlastníků, konfigurace terénu, druh půdy a rozmístění prvků společných zařízení (Podhrázská, Švehla, Geissé, 2006). Nové pozemky jsou navrženy v závislosti na předchozím soupisu nároků vlastníků a tím se zachovává jejich přibližná původní výměra, cena a vzdálenost pozemků. Rozdíly mezi původními a novými pozemky nesmí překročit 10 % u výměry, 20 % u vzdálenosti a 4 % u ceny (zákon 139/2002 Sb.).

2.2.5 Rozhodnutí o pozemkových úpravách

Zpracovatel je povinen projednávat nové uspořádání pozemků s vlastníky. Ti souhlas nebo nesouhlas vyjadřují svým podpisem příslušné listiny soupisu nároků (zákon 139/2002 Sb.). Pokud vyjádří souhlas vlastníci 60 % výměry dotčené půdy,

pozemkový úřad projedná a následně vydá rozhodnutí o schválení pozemkové úpravy (Ministerstvo zemědělství, 2016). Rozhodnutí je oznámeno veřejnou vyhláškou a doručeno všem účastníkům, proti rozhodnutí se lze odvolat. Následně vydává pozemkový úřad rozhodnutí o výměně a přechodu vlastnických práv k pozemkům a o zřízení nebo zrušení věcných břemen. Toto rozhodnutí obdrží katastrální úřad, kterému slouží při zápisu do katastru nemovitostí (zákon 139/2002 Sb.).

2.2.6 Obnova katastrálního operátu

Na základě výsledků pozemkových úprav dochází k obnově katastrálního operátu, je vytvořen nový soubor geodetických informací ve formě digitální katastrální mapy a nový soubor popisných informací (Ministerstvo zemědělství, 2016).

2.2.7 Provádění pozemkových úprav

V závěrečné části postupu pozemkových úprav dochází k realizaci plánu společných zařízení a návrhu nového uspořádání pozemků. Opatření související s plánem společných zařízení se provádí po dohodě se zastupitelstvem obce, jejich realizace je hrazena ze státního rozpočtu, z financí Evropské unie, popřípadě se může podílet obec nebo další osoby (Kyselka et al., 2011). Provádí se realizace návrhu nového uspořádání pozemků, vytyčení pozemků je zajištěno pozemkovým úřadem na základě potřeb a žádostí vlastníků (Ministerstvo zemědělství, 2016).

2.3 Podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení

Průzkum přírodních poměrů a analýza území slouží jako podklad při řešení pozemkových úprav. Podrobný průzkum terénu se vztahuje především na území v celém obvodu pozemkových úprav. Pro zjištění dalších přírodních poměrů souvisejících zejména s protierozními a protipovodňovými opatřeními se využívá větší rozsah území, např. povodí, dílčí povodí (Podhrázká, Švehla, Geissé, 2006). Hlavním cílem podrobného průzkumu terénu je zjištění skutečného stavu využívání území (Ministerstvo zemědělství, 2016).

2.3.1 Charakteristika přírodních podmínek

Klimatické poměry

Klima je dlouhodobý stav počasí, který závisí na bilanci energie, atmosférické a oceánské cirkulaci, vlastnostech zemského povrchu a činnosti člověka. Procesy podílející se na klimatu se vytváří nejen v atmosféře, ale i v oceánech, na pevninách, v ledovcích a v biosféře. Popis klimatických poměrů se odvíjí od průměrných teplot vzduchu, atmosférických srážek, slunečního svitu, rychlosti větru, vlhkosti vzduchu a jiných klimatických údajů za delší období (Braniš, Hůnová, 2009). Klimatické poměry nejvíce ovlivňuje teplota vzduchu a její změny (Plecháč, 1989).

Podnebí v České republice se vyznačuje díky své poloze značnou proměnlivostí. S vývojem klimatu souvisejí jeho změny, v současnosti se hovoří zejména o zvyšování průměrných teplot vzduchu. Co se týče srážek, jejich množství se téměř nemění, avšak dochází ke změně jejich intenzity. Vyskytují se období sucha a přívalových dešťů a tím je ovlivněn především možný výskyt povodní a zemědělská výroba.

V rámci pozemkových úprav se negativní účinky způsobené klimatickými změnami, například eroze a smyv půdy z polí, mohou snižovat pomocí vhodných opatření (Batysta et al., 2014).

Hydrologické poměry

Voda je nenahraditelnou složkou a součástí krajinného prostředí. Význam vody je především pro výživu živých organismů. Voda tvoří charakter prostředí a ovlivňuje stav ekologické stability (Mezera et al., 1979). Vlastnosti základních prvků vodních zdrojů (povrchové a podzemní vody) jsou ovlivňovány zejména klimatickými poměry, morfologickými a geologickými poměry, vegetačním pokryvem, složením půdy a hydrogeologickými vlastnostmi území (Plecháč, 1999). Hustota říční sítě, tvořená vodními toky s různou délkou, plochou povodí a hospodářským významem, má na krajinu dopad obzvlášť v její ekologické stabilitě, odtokových poměrech a erozní činnosti (Němec, Hladný, 2006).

Pozemkové úpravy se v rámci hydrologických poměrů zabývají protipovodňovými opatřeními, úpravami vodních toků, vytvářením vodních nádrží a celkovou obnovou přírodních prvků v krajině (Batysta et al., 2014).

Geologické a půdní poměry

Charakteristika geologie se skládá z popisu stavby a složení zemské kůry, pro účel plánování se jedná nejčastěji o popis litosféry.

Půdu lze definovat jako svrchní část zemského povrchu vznikající díky působení biologických, chemických, fyzikálních faktorů a rozpadu horninového podloží (Sklenička, 2003). Jako významný a nenahraditelný prvek přírody je nedílnou součástí zemědělského či lesnického hospodaření a života rostlin i živočichů (Jůva, Hrabal, Tlapák, 1977), s tím souvisí její schopnost vsakovat, zadržovat, zásobit vodu nebo zajišťovat přenos živin a dalších látek (Batysta et al., 2014). Vlastnosti půdy ovlivňuje matečná hornina, klima, činnost organismů, vegetace, poloha terénu s reliéfem povrchu a doba působících faktorů (Mezera et al., 1979).

Bonitování půdy lze chápat jako způsob hodnocení produkční schopnosti půd a jejich možností pro pěstování plodin. Porovnání úrodnosti různých půd mezi sebou je založeno na klasifikaci půd (Němec, 2001).

Cílem bonitovaných půdně ekologických jednotek, vyjádřených pětimístným kódem, je zhodnocení produkční schopnosti zemědělské půdy sloužící zejména pro jejich ocenění a vhodné hospodárné využití (Klečka et al., 1984). Klasifikovány jsou podle rovnocenných vlastností klimatu, půd a reliéfu terénu (Batysta et al., 2014), dle Klečka (1984) se stejně významně hodnotí i zrnitost půdy, obsah skeletu, hloubka půdy, sklonitost a expozice.

V rámci pozemkových úprav se bonitované půdně ekologické jednotky uplatňují v první řadě při oceňování pozemků. Na základě vlastností vyplývajících z bonitovaných půdně ekologických jednotek se v daném území mohou určit například erozní a odtokové poměry nebo limit přípustného smyvu (Dumbrovský, Sala, 2004).

2.3.2 Hospodářské využití území, vliv na životní prostředí

Charakteristika zemědělské výroby

Zemědělství, jakožto podstatná součást národního hospodářství a života lidí, je zdrojem potravin pro výživu lidstva a zdrojem surovin pro průmysl.

Dle povahy se zemědělská výroba rozděluje na rostlinnou a živočišnou (Krištín, Burda, 1978). Zemědělská výroba značně působí na půdní fond, vodní režim krajiny a atmosféru. Nepříznivé vlivy na krajinu se projevují změnou reliéfu,

porušením koloběhu vody, degradací půdy, případně změnou kvality atmosféry (Havrlant, 1985).

Charakteristika lesní výroby

Lesy jsou nedílnou součástí krajiny a významně ovlivňují její vzhled. Druhové složení lesů se přirozeně odvíjí od klimatických a půdních podmínek krajiny, podílí se však i vliv člověka (Mezera et al., 1979). Lesní společenstva mají výrazný vliv na okolní krajinu, zásahy do lesního hospodářství mohou negativně působit na ostatní prvky krajiny i člověka, proto se zvyšují nároky na jejich účinnější ochranu (Buzek, Havrlant, 1985). Lesy se svou schopností snižovat okamžitý odtok a zadržovat vodu podílejí na tvorbě zásob povrchové vody (Plecháč, 1989).

Lesy můžeme rozdělit dle využití do třech skupin. Jedná se o lesy hospodářské, využívané především na těžbu dřeva, lesy ochranné a lesy zvláštního určení. Ochranné lesy a lesy zvláštního určení neslouží k hospodářským účelům, jejich význam spočívá v ochraně životního prostředí, např. vodohospodářských a půdních poměrů, jsou to také lesy, které potřebují odlišný způsob hospodaření, např. lesy národních parků a chráněných krajinných oblastí (Zloch, 1989).

Lesy v České republice se rozkládají na 34 % celkové plochy státu, z toho se jedná v 75 % o lesy hospodářské. Na základě pozorování vzrostl od roku 1950 výskyt listnatých dřevin a smrků ubylo, i tak ale není tento stav ideální. Doporučenou druhovou skladbou lesa, která vychází z přirozené druhové skladby, lze vyrovnat vztah mezi hospodářským využitím území a funkcí ekologické stability lesa, je to ovšem dlouhodobý proces (Miko, Hošek, 2009).

2.4 Plán společných zařízení

Po vyhotovení přípravných, průzkumných a rozborových prací dochází k vytvoření plánu společných zařízení. Ten vytváří zpracovatel pozemkových úprav a snaží se tak řešit veřejné a investiční zájmy v území. Plán společných zařízení se zabývá způsoby, kterými lze zlepšit ekologickou stabilitu krajiny (Váchal, Němec, Hladík, 2011).

V plánu společných zařízení jsou vytvořena opatření společenského i odborného charakteru, která vedou k zajištění cílů pozemkových úprav, zejména k racionálnímu hospodaření a k ochraně přírodních zdrojů (Dumbrovský, 2004).

Plán společných zařízení tvoří kostru uspořádání zemědělské krajiny, tvoří ho soubor navrhovaných ochranných opatření (Sklenička, 2003). Do plánu společných se zahrnují opatření týkající se zpřístupnění pozemků (polní a lesní cesty, dále mostky, propustky nebo železniční přejezdy). Dalším bodem je soubor zejména protierozních opatření sloužících k ochraně půdy (meze, větrolamy, zatravnění, zalesnění), soubor vodohospodářských opatření (nádrže, rybníky, odvodnění, úpravy toků). V neposlední řadě se jedná o opatření týkající se ochrany a tvorby životního prostředí, která souvisejí se zvýšením ekologické stability (doplnění či odstranění zeleně, ÚSES) (Dumbrovský, 2005).

2.4.1 Dopravní systém

Podle Brouška se jako polní cesta označuje pruh pozemku trvale sloužícího k chůzi a zpřístupnění zemědělských pozemků (Brousek, 1958). Hlavním účelem polních cest je zpřístupnění pozemků a opatření propustnosti krajiny, kromě toho mají funkci protierozní, ekonomickou a estetickou. Polní cesta se navrhuje na základě podkladů, skládá se z návrhu trasy s návazností na stávající dopravní síť, uspořádání a konstrukci, přeložky a ochrany inženýrských sítí, odvodnění a doplnění o doprovodnou zeleň (Vlasák, Bartošková, 2007).

2.4.2 Ochrana půdy

Vodní eroze

Vodní erozí se rozumí smyv a ukládání půdy v nižších partiích povodí způsobený silou vody. Nejčastějšími důvody vodní eroze jsou přívalové deště, tání sněhu a průtok vody v korytech vodních toků (Sklenička, 2003).

Činností vodní eroze dochází k narušování zemského povrchu (dešťovými kapkami a povrchovým odtokem) a transportu uvolněných částic povrchovým odtokem. Vliv vodní eroze závisí na charakteru srážek, charakteru povrchového odtoku, na půdních poměrech, morfologii území, vegetačních poměrech, využití pozemků a použitého druhu agrotechnologií (Janeček, 2007). Vlastnosti půd, které jsou ohrožené vodní erozí, jsou negativně ovlivněny, mění se jejich fyzikálně-chemické vlastnosti, klesá mocnost půdního profilu, snižuje se propustnost a poškozují plodiny. Působením vodní eroze dochází ke ztrátě ornice, nejurodnější části půdy.

S tím souvisí pokles úrodnosti a hektarové výnosy se na středně erodovaných půdách snižují o 40-50 %, na silně erodovaných až o 75 %. Protierozní opatření, která zabezpečují ochranu půdy proti vodní erozi, se zakládají na snížení účinku dopadajících kapek, zadržení povrchově odtékající vody, zmírnění povrchového odtoku a celkové erodovatelnosti půdy (Ministerstvo zemědělství, 2011).

Větrná eroze

Větrná eroze je proces, při kterém dochází k narušení a přenosu půdních částic z povrchu půdy pomocí mechanické síly větru a jejich následnému usazování.

Větrná eroze je ovlivněna klimatickými či půdními faktory a způsobem využití krajiny včetně vegetačního krytu (Sklenička, 2003). Odolnost půdy proti větrné energii závisí na fyzikálních, chemických a biologických vlastnostech půdy (Holý, 1978). Tím můžeme říci, že největšímu eroznímu ohrožení podléhají půdy lehké (písčité až hlinitopísčité), nejméně jsou ohroženy půdy těžké (jílovité půdy a jíly) (Sklenička, 2003). Větrná způsobuje podobné škody jako vodní eroze, jedná se zejména o ztrátu ornice, změnu fyzikálních a chemických vlastností půdy, pokles hektarových výnosů, poškození porostů, zvýšení prašnosti okolí a zanášení komunikací nebo příkopů (eagri.cz).

2.4.3 Poměry v oblasti vod

Vodohospodářská opatření by měla směřovat k omezení odtoku vody po povrchu půdy, snížení eroze, ale i ke kvalitní vodě ve studních, pramenech a potůčcích v řešeném území (Váchal, Němec, Hladík, 2011). Pomocí opatření se usiluje o zlepšení stavu vodního režimu a vodohospodářských poměrů, spočívajících ve zdokonalení kvality povrchových a podzemních vod, ochraně proti povodním a ochraně vodních zdrojů (Janeček, 2007).

2.4.4 Krajina a příroda

V rámci pozemkových úprav dochází k zvyšování rozmanitosti struktury krajiny a s tím související zvýšení ekologické stability krajiny (Sklenička, 2003). Usiluje se zde o zdokonalení ekologické rovnováhy krajiny, a to prostřednictvím plánu územního systému ekologické stability, řešení tvorby a ochrany krajiny, zvýšení

biodiverzity, zachování estetických a tradičních hodnot v území (Dumbrovský, 2005). Ekologickou stabilitu definujeme jako schopnost, díky které systémy reagují minimální změnou nebo návratem do původního stavu na působení vnějších vlivů a zachovávají si tak své podstatné vlastnosti (Míchal, 1992).

Dle zákona č.114/1992 Sb. je územní systém ekologické stability „vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.“ Územní systémy ekologické stability se dělí na systémy nadregionální, regionální a lokální (Míchal, 1992).

3 CÍL PRÁCE

Hlavním cílem bakalářské práce je průzkum vybrané lokality, konkrétně katastrálního území Veselá u Častrova, zaměřený na zjištění informací o skutečném stavu a využití daného území. Nedílnou součástí práce jsou také vypracované grafické podklady. Dalším úkolem je následné vypracování a zaznamenání výsledků zhodnocení přírodních podmínek, hospodářského využití a podrobného průzkumu terénu, který obsahuje hodnocení dopravního systému, ochrany půdy, poměrů v oblasti vod, přírody a krajiny. Posledním bodem je doplnění vybraných částí o vhodná doporučení.

4 MATERIÁL

Pro bakalářskou práci bylo zvoleno katastrální území Veselá u Častrova.

Kraj: Vysočina

Okres: Pelhřimov

Obec: Veselá

Katastrální území: Veselá u Častrova

Kód katastrálního území: 780 511

Výměra: 8685448,97 m²

Sousedící katastrální území:

k.ú. Janovice u Houserovky

k.ú. Mezná u Pelhřimova

k.ú. Častrov

k.ú. Bělá u Horní Cerekve

k.ú. Ctiboř u Častrova

k.ú. Benátky u Houserovky

k.ú. Polesí u Počátek

Katastrální území Veselá u Častrova o rozloze 8,68 km² se nachází v kraji Vysočina v okrese Pelhřimov, přibližně 14 km jižně od Pelhřimova a 8 km severně od Počátek. Obec Veselá leží v nadmořské výšce 621 m. n. m. K 1.1.2018 zde žije 227 obyvatel.

O přesném založení obce Prašivá, později Veselá, není dostatek písemných zpráv. První písemná zmínka o obci Veselá, dřívější Prašivá, pochází z roku 1359, která se týká dosazování nového kněze do kostela. Kostel sv. Jakuba Většího. Kostel byl v minulosti několikrát restaurovaný, nese znaky gotických staveb asi z 1. poloviny 14. století. Vznik obce je spojen s půdorysem obce, ve kterém se nacházela ulice s kostelem a tvrzí v dolní části návsi. Od 14. století jsou známí jednotliví majitelé panství. Mezi nejzajímavější patří Ondřej z Hostišova a Prašivé, který měl v erbu pravděpodobně supí hlavu. Na základě toho navrhl Mgr. Tomáš Zdechovský znak a prapor obce (www.obecvesela.cz).

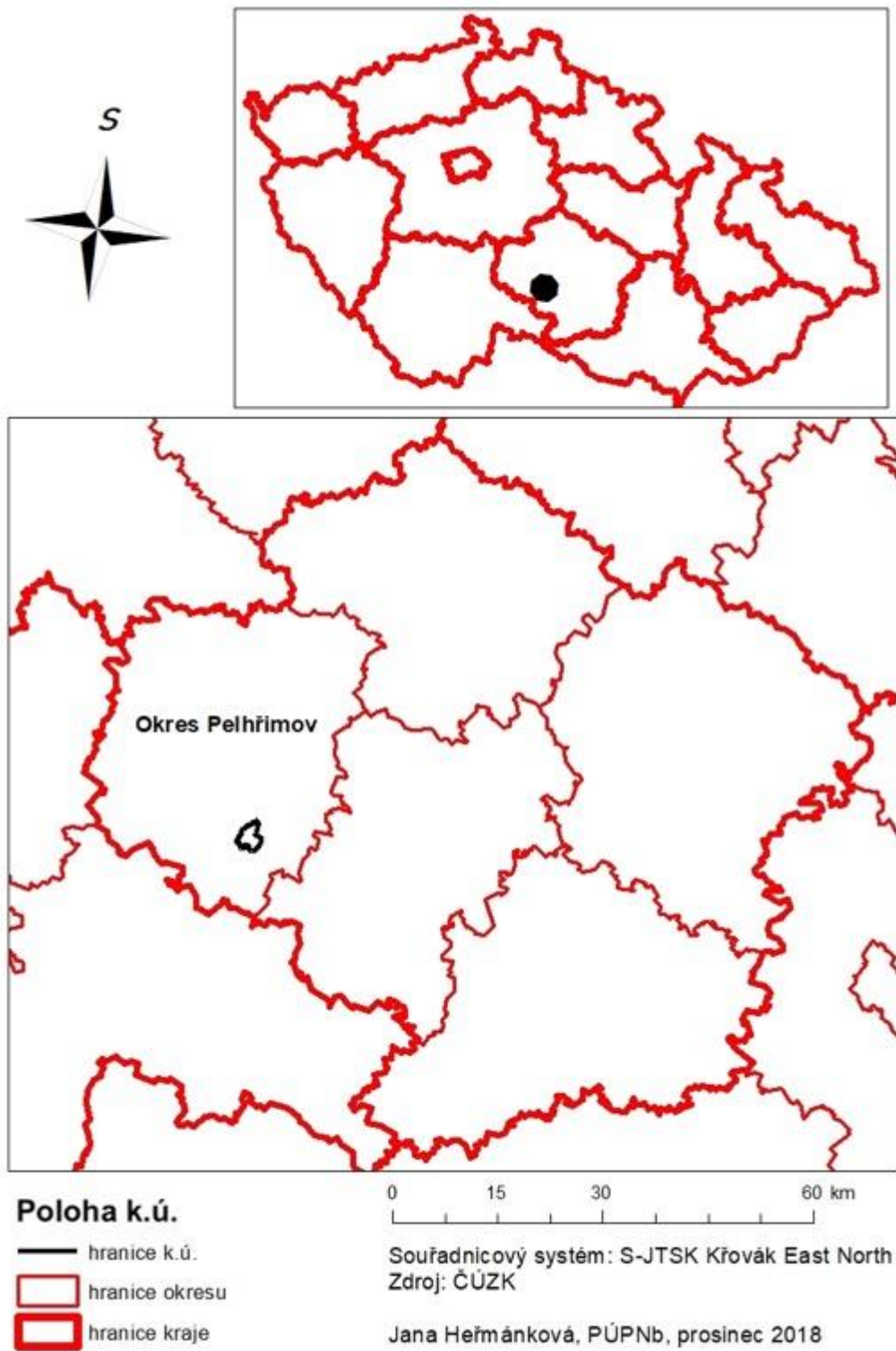
Jak již bylo řečeno výše, obecní znak vychází z historických pramenů, dle kterých byli první z doložených vlastníků panství pánové z Hostišova a Prašivé, kteří měli v erbu supí hlavu. Červená barva podkladu symbolizuje krev a oheň, což znamená prolitou krev, udatnost a odvahu. Jelikož bílá barva znázorňuje na erbech kov, je hlava supy stříbrná, symbolizuje tak čistotu, právo a čest. Zlatý zobák doplňuje znak o vznešenost, bohatství a moc (Mazanec, 2009).



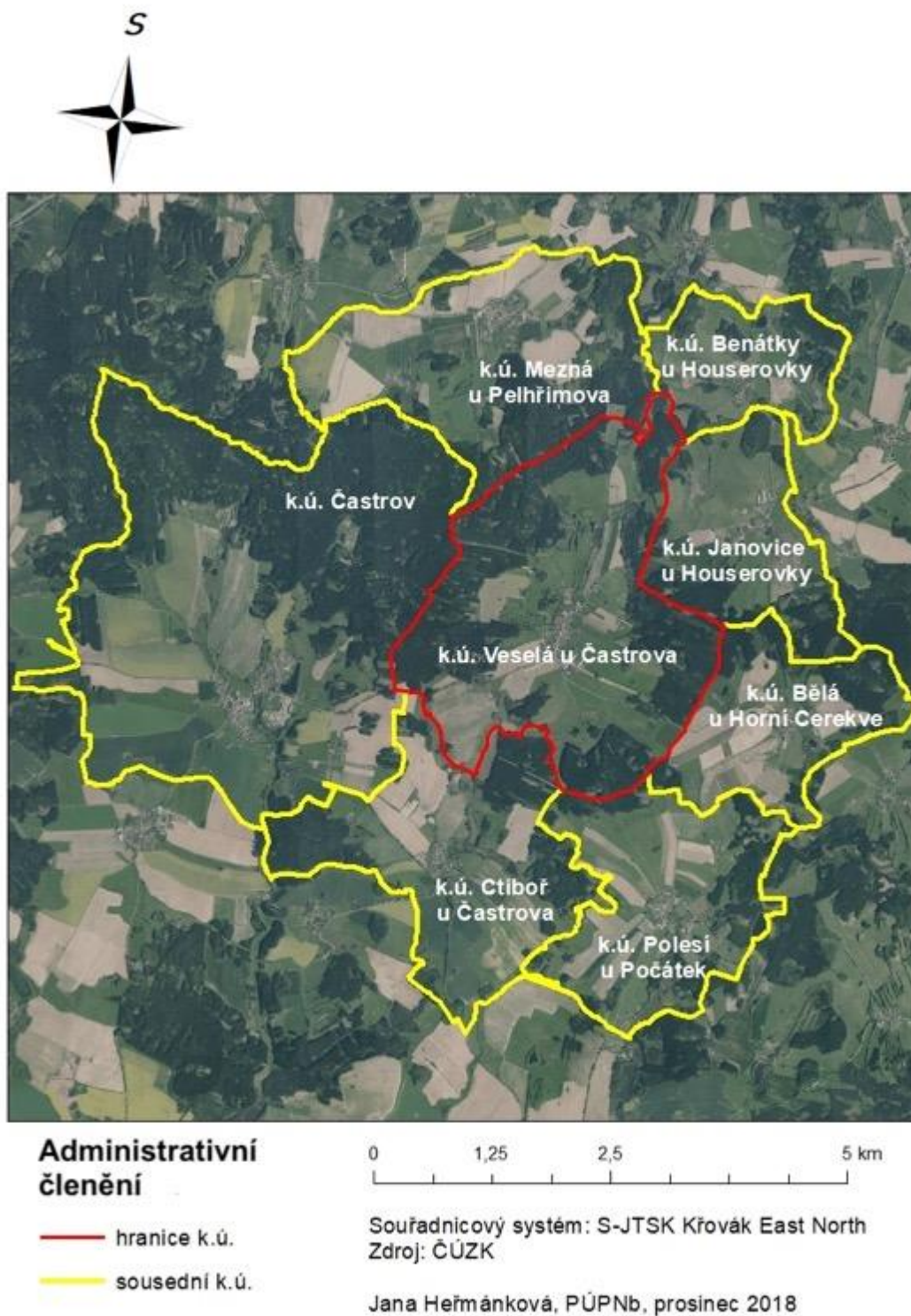
Obrázek 1: Vlajka obce Veselá [Zdroj: Obec Veselá]



Obrázek 2: Znak Obce Veselá [Zdroj: Obec Veselá]



Obrázek 3: Lokalita [Zdroj: ČÚZK, vlastní zpracování]



Obrázek 4: Administrativní členění [Zdroj: ČÚZK, vlastní zpracování]

5 METODY

Průzkum vybraného katastrálního území je zpracován v souladu s platnou metodikou komplexních pozemkových úprav od Doležala et. al. (2017).

5.1 Terénní průzkum

Terénní průzkum byl prováděn od 1.9.2018 do 1.4.2019. Během terénního průzkumu byly prořízeny fotografie.

5.2 Software

Mapové výstupy, které jsou součástí této práce, jsou zpracovány pomocí programu ArcMap 10 s webovými mapovými službami WMS, tabulky jsou vytvořeny v programu Microsoft Word. Několik pomocných výpočtů je provedeno v programu Microsoft Excel.

5.3 Popis katastrálního území

V popisu území je uvedena členitost, krajinný ráz, struktura půdního fondu, chráněné krajinné oblasti, pásma hygienické ochrany, ochranná pásma vodních zdrojů a zastoupení dřevin rostoucích mimo les.

5.4 Charakteristika přírodních podmínek

Klimatické poměry

Klimatické poměry jsou zjištěny z Tabulek Podnebí československé socialistické republiky (1960), údaje jsou vztahovány k meteorologickým stanicím Počátky (okres Pelhřimov) a Častrov, Drážďany (okres Pelhřimov). Uvádí se hodnoty pro srážky, teploty, sílu a směr větru, vlhkostní a fenologické poměry.

K hodnocení oblasti z hlediska vláhových a vlhkostních poměrů je využit Langův dešťový faktor a Minářova vláhová jistota.

Langův dešťový faktor

$$\text{LDF} = \frac{s}{t}$$

s – průměrné srážky [mm]

t – průměrná roční teplota vzduchu [°C]

LDF	Oblast
< 40	aridní
40-60	semiaridní
60-100	humidní
>100	perhumidní

Tabulka 1: Vyhodnocení LDF [Zdroj: Šobíšek, 1993. Vlastní zpracování]

Minářova vláhová jistota

$$\text{MVJ} = \frac{R - [30 \times (t+7)]}{t}$$

R – průměrné roční srážky [mm]

t – průměrná roční teplota [°C]

MVJ	Oblast
-4-0	nejsušší
1-7	silně suchá
8-14	středně suchá
15-21	s vyrovnanou bilancí
22-28	mírně vlhká
29-35	středně vlhká
>35	silně vlhká

Tabulka 2: Vyhodnocení MVJ [Zdroj: Šobíšek, 1993. Vlastní zpracování]

Hydrologické poměry

Hodnocení hydrologických poměrů je založeno na jejich vyhodnocení v povodí a dílčích povodí bez omezení hranic katastrálního území. Dále jsou zde zaznamenány údaje a informace o výčtu hlavních toků, rybnících a vodních nádržích, odvodněných plochách a zavlažovaných pozemcích.

U vodních toků je uvedena jejich charakteristika, název, číslo hydrologického pořadí, dále plocha povodí a délka toku v řešeném území. U vodních ploch je zapsán název, číslo hydrologického povodí a plocha. Další podrobnější informace týkající se vodních toků a ploch jsou zaznamenány v kapitole Poměry v oblasti vod.

Geologické a půdní poměry

Geologické poměry mají vliv na propustnost hornin a charakteristiky půd. K jejich hodnocení jsou použity zejména mapy geologické. K hodnocení půdních poměrů jsou používány půdní mapy a mapy BPEJ.

5.5 Hospodářské využití území

V této části je popsána charakteristika zemědělské výroby, charakteristika lesní výroby, případně ostatní využití území nebo další specifické zájmy v území.

V charakteristice zemědělské výroby je uvedena výrobní oblast, hospodařící subjekty, struktura osevních postupů a struktura pěstovaných plodin, případně zastoupení a lokalizace speciálních druhů pozemků, používaná agrotechnika, používaná mechanizace a charakteristika živočišné výroby.

V charakteristice lesní výroby je popsána skladba lesa, vlastnické poměry a hospodařící subjekty, zařazení lesů podle účelu a jejich zdravotní stav lesa.

V ostatním využití území je zaznamenána těžba surovin, vliv těžby na dopravu a životní prostředí (orientační posouzení), vymezení poddolovaného území, místní průmysl a jeho vliv na životní prostředí, skládky odpadů a rekreační využívání území.

5.6 Vyhodnocení výsledků podrobných terénních průzkumů

Dopravní systém

Vyhodnocení dopravního systému je věnováno například hustotě dopravní sítě a stavu komunikací. Je zjištěn současný stav zemědělské cestní sítě, včetně návaznosti na síť silnic, místních komunikací, lesních cest a potřebu propojení se sousedními obcemi. V této části jsou také posouzeny parametry stávajících silnic a místních komunikací (rozdělení podle kategorie a tříd), případně pozemky dráhy a jejich křížení s objekty a jsou posouzeny účelové komunikace. Dále je vyhodnocen pěší pohyb

obyvatelstva, zánik historických cest a systém polních cest s doporučením pro další rozvoj.

Ochrana půdy

Tato část je věnována popisu degradace půdy, projevům a příčinám eroze a posouzení míry erozního ohrožení, zejména je posouzena vodní a větrná eroze a další příčiny poškození půdy.

Vodní eroze

Popis je věnován příčinám a důsledkům vodní eroze na jednotlivých pozemcích v řešeném území. Posouzení je založeno na metodice Ochrana zemědělské půdy před erozí (Janeček et al., 2012). Pro výpočet vodní eroze je používána rovnice Wischmeier – Smith (univerzální rovnice pro výpočet dlouhodobé ztráty půdy erozí):

$$G = R * K * L * S * C * P$$

G – průměrná dlouhodobá ztráta půdy [t/ha/rok]

R – faktor erozní účinnosti dešťů

K – faktor náchylnosti půdy k erozi

L – faktor délky svahu

S – faktor sklonu svahu

C – faktor ochranného vlivu vegetace

P – faktor účinnosti protierozních opatření

Pro výpočet míry erozního ohrožení je použita metoda USLE podle Wischmeiera a Smithe v prostředí GIS, prostřednictvím které je vytvořen mapový podklad a hodnota průměrné ztráty půdy G (v t/ha/rok). Pomocí vektorového souboru vrstevnic, vektorového souboru vymezené hranice daného území a následného použití aplikace ArcToolbox a nástroje Topo To Raster vznikne rastrová vrstva digitálního modelu reliéfu, která znázorňuje interpolaci povrchu. Faktor erozní účinnosti deště R je stanoven na hodnotu 40 dle Metodiky. Hodnota faktoru K je určena podle údajů celostátní databáze BPEJ. Faktor C je vypočítán pomocí Protierozní kalkulačky (kalkulačka.vumop.cz) podle skutečného zastoupení pěstovaných plodin. Faktory LS byly vytvořeny na základě digitálního modelu reliéfu a vypočteny podle vzorců Wischmeiera-Smithe jako kombinace faktoru L (délka svahu) a faktoru S (sklon svahu).

Pro výpočet erozního smyvu v prostředí ArcGis, který je proveden pomocí Raster Calculator v nadstavbě Spatial Analyst, je potřeba převést veškerá data do rastrového zobrazení. Prostřednictvím rastrového kalkulátoru jsou vynásobeny jednotlivé rastrové vrstvy a tím je vypočítán výsledný erozní smyv.

Přípustná ztráta půdy při posouzení erozní ohroženosti je u středně hlubokých a hlubokých půd $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ (Janeček et al., 2012).

Kritické body

Jako kritické body vodní eroze se určují body průsečíku hydrologické odtokové dráhy půdního bloku a hranice intravilánu obce. V těchto místech by mohl smyv půdy ohrožovat zastavěnou část obce. Hodnocení akumulace odtoku je vytvořeno prostřednictvím hydrologické nástavby GIS a odvození hydrografické mikrosítě.

Větrná eroze

Posouzení větrné eroze je provedeno pomocí mapového portálu SOWAC GIS (www.vumop.cz).

Poměry v oblasti vod

Tato část je zaměřena na popis hustoty, polohy a stavu sítě vodních toků, vodohospodářsky významných lokalit a významných řízení, záplavových území a území určených k rozlivům povodní, identifikace kritických bodů, popis jednotlivých toků, vodních nádrží, odvodňovacích a záplavových staveb.

Krajina a příroda

Zde je charakterizován popis krajiny v řešeném území, kladen je důraz na přírodní podmínky a ekologicky významné krajinné segmenty, jako je geomorfologický popis, míra ekologické stability, zvláště chráněné části přírody, evropsky významné lokality a ptačí oblasti, významné krajinné prvky, krajinné prvky a další krajinné struktury s trvalou vegetací, stávající funkční a částečně funkční biocentra, biokoridory a interakční prvky vymezeného ÚSES. Pomocí dostupné dokumentace a podrobného průzkumu terénu je uveden popis prvků ÚSES s návrhy na další možná řešení.

Stanovení míry ekologické stability

Koeficient ekologické stability

Pomocí koeficientu ekologické stability je stanovena míra ekologické stability. Určována je se na základě poměru stabilních a nestabilních ploch v zájmovém území podle rovnice:

$$KES = \frac{\text{stabilní ekosystémy}}{\text{nestabilní ekosystémy}}$$

Hodnocení výsledné hodnoty KES (Míchal, 1992):

$$KES \leq 0,10$$

- území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzivně a trvale nahrazovány technickými zásahy

$$0,10 < KES \leq 0,30$$

- území nadprůměrně využívané se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy

$$0,30 < KES \leq 3,00$$

- vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energo – materiálových vkladů

$$KES \geq 3,00$$

- přírodní a přírodě blízká krajina s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem

Stupeň ekologické stability

Stupněm ekologické stability je vyjádřena významnost krajinného segmentu pro daný ekosystém a zohlednění stavu určitých krajínotvorných prvků.

$$SES = \frac{\sum SES \times F}{\sum F}$$

SES – stupeň významnosti prvku

F – plocha daného prvku

Hodnota SES	Význam SES
0	bez významu
1	velmi malý
2	malý
3	střední
4	velký
5	velmi velký

Tabulka 3: Vyhodnocení SES [Zdroj: vlastní zpracování]

6 VÝSLEDKY A DISKUZE

6.1 Charakteristika přírodních podmínek

6.1.1 Klimatické poměry

Vybrané území spadá do klimatického regionu mírně chladného.

Klimatická charakteristika mírně teplé oblasti	CH 7
Počet letních dní	10 - 30
Počet dní s teplotou alespoň 10 °C	120 - 140
Počet mrazových dní	140 - 160
Počet ledových dní	50 - 60
Průměrná teplota v lednu	-3 - - 4
Průměrná teplota v dubnu	4 - 6
Průměrná teplota v červenci	15 - 16
Průměrná teplota v říjnu	6 - 7
Počet dní se srážkami alespoň 1 mm	120 - 130
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 - 450
Srážkový úhrn v zimním období	500 - 600
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	100 - 120
Počet jasných dní	150 - 160
Počet zatažených dní	40 - 50

Tabulka 4: Klimatická charakteristika [Zdroj: Quitt, 1971. Vlastní zpracování]

Průměrný počet letních dnů	24,2
Průměrný počet ledových dnů	46,8
Průměrný počet arktických dnů	2,8

Teploty

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-3,5	-2,4	1,6	6,0	11,5	14,1	15,8	15,1	12,0	7,0	1,3	-2,0

Tabulka 5: Průměrná měsíční teplota vzduchu °C [Zdroj: Podnebí ČSSR, Tabulky, 1960. Stanice Počátky (okres Pelhřimov), vlastní zpracování]

Průměrná teplota ve vegetačním období 12,4 °C

Průměrná roční teplota 6,4 °C

Nejteplejšími měsíci v dané oblasti jsou červenec a srpen s průměrnými teplotami 15,8 °C a 12,1 °C, naopak mezi nejchladnější měsíce se řadí leden a únor s průměrnými teplotami -3,5 °C a -2,4 °C.

Srážky

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
47	42	33	51	67	75	91	79	54	53	44	46

Tabulka 6: Průměrný úhrn srážek v měsících (mm) [Zdroj: Podnebí ČSSR, Tabulky, 1960. Stanice Častov, Drážďany, vlastní zpracování]

Roční průměrný úhrn srážek 682 mm

Průměrný roční úhrn srážek za vegetační období 417 mm

Průměrný počet dnů s bouřkou (přivalovou srážkou) 265 mm

Nejvíce srážek na území dopadá v červenci a srpnu, nejméně pak v únoru.

Směr a síla větru

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětří
9,0	4,4	7,9	21,4	6,7	10,2	21,2	12,9	6,3

Tabulka 7: Průměrná četnost směrů větru v roce (% všech pozorování) [Zdroj: Podnebí ČSSR, Tabulky, 1960. Stanice Počátky (okres Pelhřimov), vlastní zpracování]

Vlhkostní poměry

Klimatologický index – Langův dešťový faktor

$$LDF = \frac{682}{6,4} = 106,56$$

Minářova vláhová jistota

$$MVJ = \frac{682 - [30 \times (6,4 + 7)]}{6,4} = 43,75$$

Z hlediska vláhových a vlhkostních poměrů se jedná o silně vlhkou, perhumidní oblast.

Fenologické poměry

Počátek jarních polních prací	10. IV.
Počátek setí jarního ječmene	17. IV
Rozkvět ozimého žita	11. VI.
Počátek senosečí	17. VI.
Počátek žní ozimého žita	8. VIII.
Počátek setí ozimého žita	16. IX.

6.1.2 Hydrologické poměry

V řešeném území spadá do povodí I. řádu Labe, II. řádu povodí dílčí Vltavy po Lužnici a dílčí Vltavy po Sázavu, následně pak do povodí III. řádu povodí Nežárky a Želivky. V území se nachází tři povodí IV. řádu (1-07-03-0190-0-00, 1-07-03-0180-0-00, 1-09-02-0100-0-00). Hlavními toky v území jsou levostranný přítok říčky Bělé (1-09-02-0100-0-00) a Ctibořský potok (1-07-03-0190-0-00).

Řešené území nespadá do záplavových území Q5, Q20 a Q100. Území se nachází v 3. ochranném pásmu vodního zdroje nádrže Švihov, vodního toku Želivka, vyskytují se zde také ochranná pásma vodních zdrojů, konkrétně ochranné pásmo vodního zdroje Veselá podzemní zdroj (stupeň ochrany 2a) a Mezná Čelistná podzemní zdroj (stupeň ochrany 2).

Číslo hydrologického pořadí (ČHP)	Název Hlavního toku	Plocha dílčího povodí [km ²]	Plocha povodí v řešeném území [km ²]
1-07-03-0190-0-00	Ctibořský potok	10,06	3,25
1-09-02-0100-0-00	Bělá	32,82	5,11
1-07-03-0180-0-00	Žirovnice	18,35	0,33

Tabulka 8: Hydrologické povodí IV. řádu [Zdroj: DIBAVOD, vlastní zpracování]

Vodní toky

Významnějšími vodními toky na území jsou Ctibořský potok a bezejmenný vodní tok (VT2), který je levostranným přítokem říčky Bělé. Ctibořský potok se nachází v jihozápadní části zájmového území, protéká přes vodní nádrž Jandovec a Bejkovec a tím se dostává k hranici katastrálního území. Dalším vodním tokem je bezejmenný vodní tok, který pramení v jihovýchodní části katastrálního území a pokračuje severním směrem. Protéká přes vodní nádrže Týnava a Horní Pilařík. V zájmovém území se nachází dalších 15 bezejmenných vodních toků, které jsou přítoky výše uvedených vodních toků.

ID toku (název)	Číslo hydrologického povodí	Celková délka toku [km]	Délka toku v řešeném území [km]
10273901 VT1 (Ctibořský potok)	1-07-03-0190	4,90	0,72
10273325 (VT2)	1-09-02-0100	3,17	2,22
10259287 (VT3)	1-09-02-0100	1,65	1,65
10275449 (VT4)	1-09-02-0100	0,81	0,81
10271939 (VT5)	1-09-02-0100	0,16	0,16
10268235 (VT6)	1-09-02-0100	0,19	0,19
10265083 (VT7)	1-09-02-0100	0,04	0,04
10279272 (VT8)	1-09-02-0100	0,37	0,37

10253836 (VT9)	1-09-02-0100	0,65	0,65
10249286 (VT10)	1-09-02-0100	1,04	0,45
10268471 (VT11)	1-09-02-0100	0,09	0,09
10254782 (VT12)	1-09-02-0100	0,82	0,42
10243598 (VT13)	1-09-02-0100	0,28	0,04
10282116 (VT14)	1-09-02-0100	0,22	0,06
10251329 (VT15)	1-09-02-0100	0,19	0,04
10269652 (VT16)	1-07-03-0190	1,60	0,49
10263351 (VT17)	1-07-03-0190	1,14	0,75
10254848 (VT18)	1-07-03-0190	0,42	0,42
10249821 (VT19)	1-07-03-0190	0,86	0,01

Tabulka 9: Vodní toky [Zdroj: DIBAVOD, vlastní zpracování]

Vodní plochy

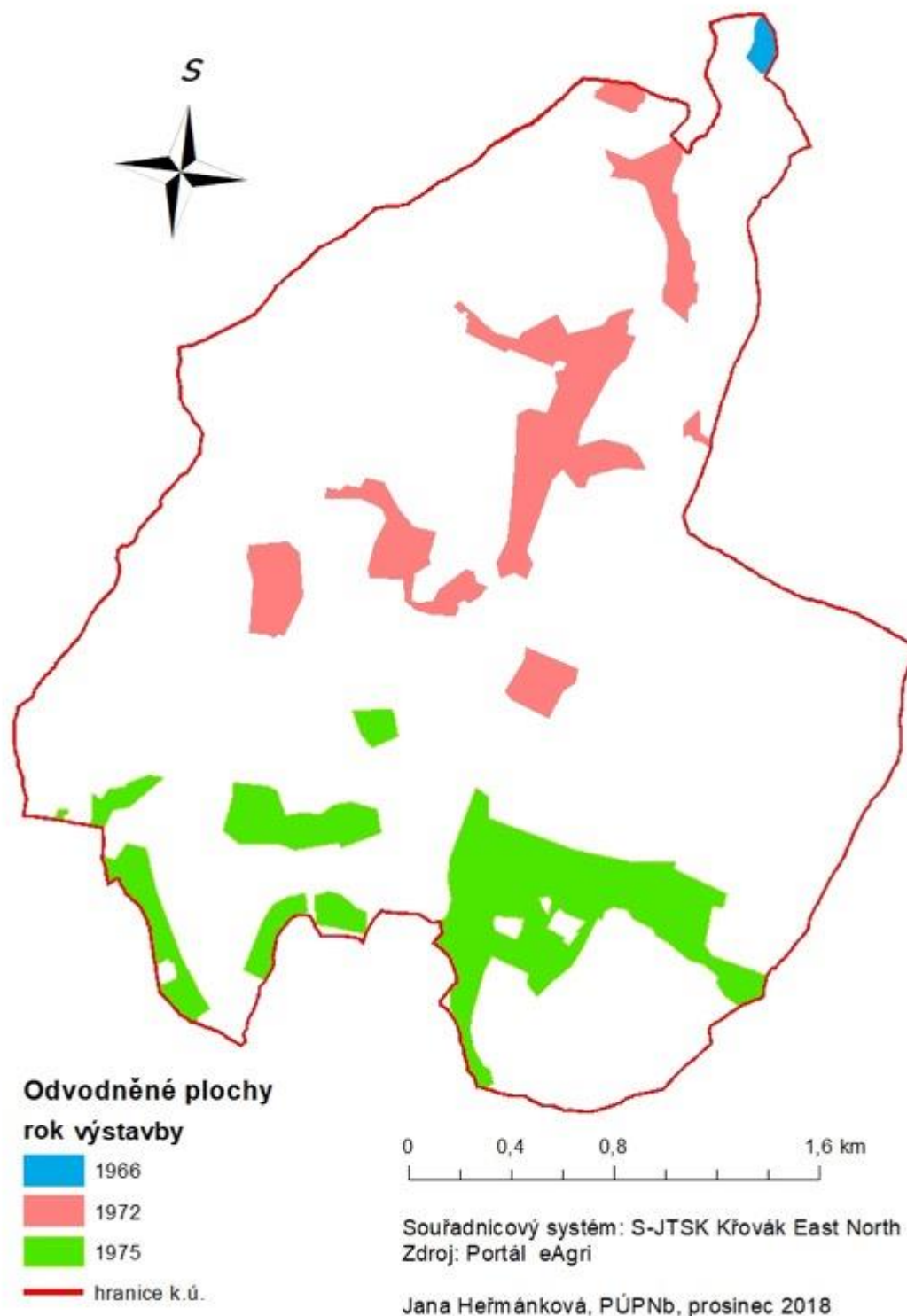
V řešeném území se nachází 12 vodních ploch, z toho větší část jsou vodní plochy bezejmenné.

ID vodní plochy (název)	Číslo hydrologického povodí	Plocha [ha]
VP 1 (Horní Pilařík)	1-09-02-0100	3,84
VP 2 (Týnava)	1-09-02-0100	2,41
VP 3 (Návesník)	1-09-02-0100	0,57
VP 4 (Jandovec)	1-07-03-0190	1,77
VP 5 (Bejkovec)	1-07-03-0190	1,35
VP 6	1-07-03-0190	0,07
VP 7	1-07-03-0190	0,19
VP 8	1-07-03-0190	0,26
VP 9	1-09-02-0100	1,64
VP 10	1-09-02-0100	0,03
VP 11	1-09-02-0100	1,01
VP 12	1-09-02-0100	0,03
VP 13	1-09-02-0100	0,01
VP 14	1-09-02-0100	0,25
VP 15	1-09-02-0100	0,03

Tabulka 10: Vodní plochy [Zdroj: DIBAVOD, vlastní zpracování]

Odvodněné plochy

Odvodněné plochy zaujímají rozlohu 131 ha. Vybudovány byly v letech 1966, 1972 a 1975. V zájmovém území se nachází několik odvodňovacích staveb.



Obrázek 5: Odvodněné plochy [Zdroj: eAgri, vlastní zpracování]

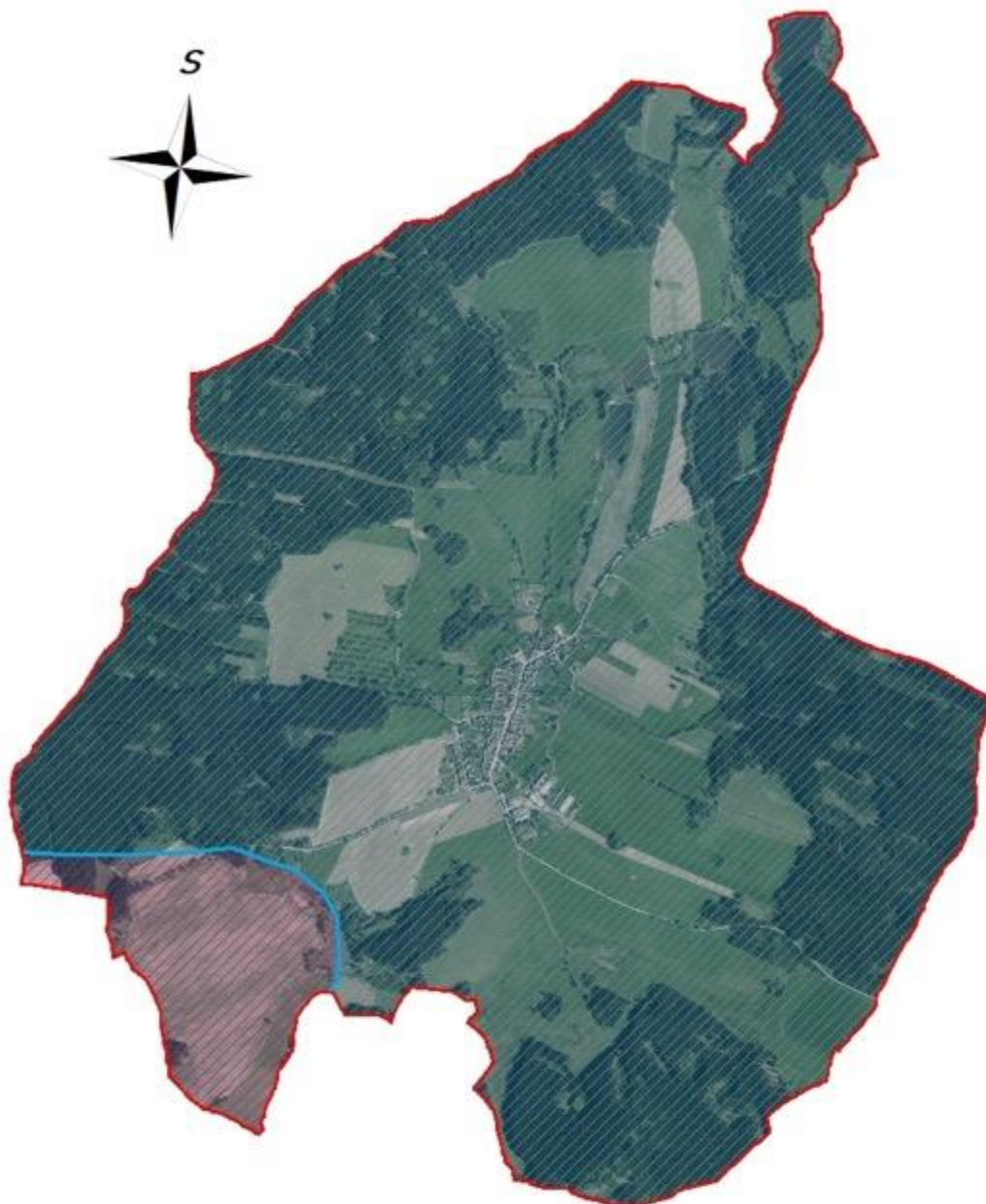
6.1.3 Geologické poměry a půdní poměry

Geomorfologické poměry

Z hlediska geomorfologického členění patří z větší části území do okrsku Božejovské pahorkatiny, v jihovýchodní části do území zasahuje okrsek Žirovnické pahorkatiny. Celé geomorfologické členění je vidět v následující tabulce.




Geomorfologie	Název	
System	Hercynský	
Provincie	Česká vysočina	
Subprovincie	Česko-moravská	
Oblast	Českomoravská vrchovina	
Celek	Křemešnická vrchovina	
Podcelek	Pacovská pahorkatina	Jindřichohradecká pahorkatina
Okrsek	Božejovská pahorkatina	Žirovnická pahorkatina

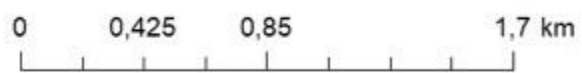
Tabulka 11: Geomorfologické členění [Zdroj: Geoportál CENIA, vlastní zpracování]



Geomorfologie

Okrsek

-  Božejovská pahorkatina
-  Žirovnická pahorkatina
-  hranice k.ú.



Souřadnicový systém: S-JTSK Křovák East North
 Zdroj: Geoportál CENIA
 Podklad: Ortofoto

Jana Hejmánková, PÚPNb, prosinec 2018

Obrázek 6: Geomorfologie [Zdroj: Geoportál CENIA, vlastní zpracování]

Geologické poměry

Území se z větší části řadí do oblasti Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum v oblasti moldanubikum. V menší míře, zejména kolem vodních toků, se řadí do oblasti Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity v oblasti kvartér.

Jako horniny se zde vyskytují převážně migmatit, dále pararula, nivní a smíšený sediment, v malém množství také amfibolit nebo leukokratní žilné granity.

Půdní poměry

Jako půdní typ se na území nachází kambizem districká. Na většině území se vyskytují zejména půdy hluboké až středně hluboké. Z hlediska sklonu zde najdeme rovinu, úplnou rovinu, ale také mírný a střední sklon. Co se týče skeletovitosti, převažují půdy slabě až středně skeletovité.

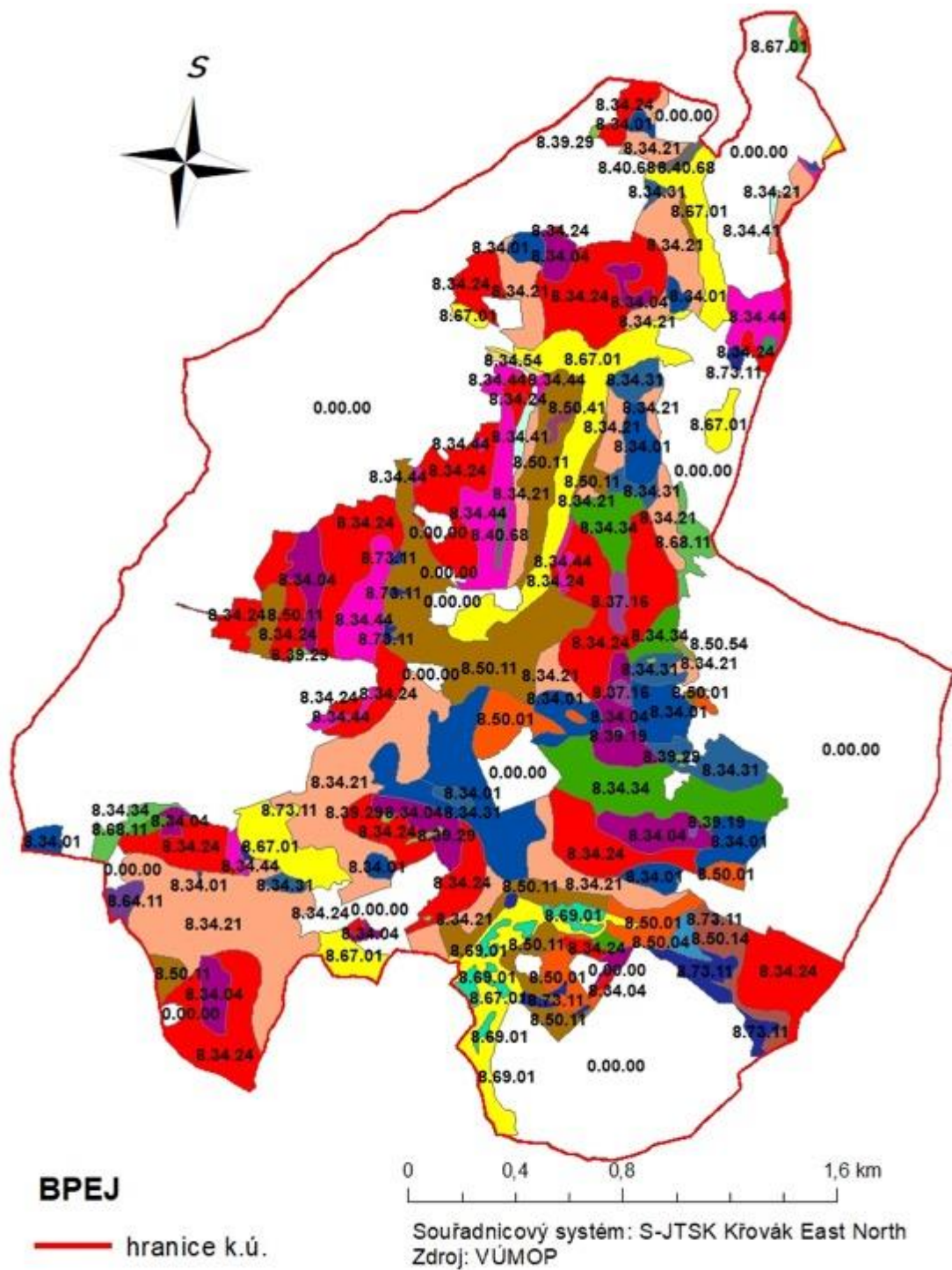
Kód HPJ	Popis HPJ
34	Kambizemě dystrické, kambizemě modální mezobazické i kryptopodzoly modální na žulách, rulách, svorech a fylitech, středně těžké lehčí až středně skeletovité, vláhově zásobené, vždy však v mírně chladném klimatickém regionu
37	Kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rankerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podorniči od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách
39	Litozemě modální na substrátech bez rozlišení, s mělkým drnovým horizontem s výchozy pevných hornin, zpravidla 10 až 15 cm mocným, s nepříznivými vláhovými poměry
40	Půdy se sklonitostí vyšší než 12 stupňů, kambizemě, rendziny, pararendziny, rankery, regozemě, černozemě, hnědozemě a další, zrnitostně středně těžké lehčí až lehké, s různou skeletovostí, vláhově závislé na klimatu a expozici
50	Kambizemě oglejené a pseudogleje modální na žulách, rulách a jiných pevných horninách (které nejsou v HPJ 48,49), středně těžké lehčí až středně těžké, slabě až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření
64	Gleje modální, stagnogleje modální a gleje fluvické na svahových hlínách, nivních uloženinách, jílovitých a slinitých materiálech, zkulturněné, s upraveným vodním režimem, středně těžké až velmi těžké, bez skeletu nebo slabě skeletovité
67	Gleje modální na různých substrátech často vrstevnatě uložených, v polohách širokých depresí a rovinných celků, středně těžké až těžké, při vodních tocích závislé na výšce hladiny toku, zaplavované, těžko odvodnitelné
68	Gleje modální i modální zrašelinělé, gleje histické, černice glejové zrašelinělé na nivních uloženinách v okolí menších vodních toků, půdy úzkých depresí včetně svahů, obtížně vymezitelné, středně těžké až velmi těžké, nepříznivý vodní režim
69	Gleje akvické, gleje akvické zrašeliněné a gleje histické na nivních uloženinách nebo svahovinách, převážně těžké, výrazně zamokřené, půdy depresí a rovinných celků
73	Kambizemě oglejené, pseudogleje glejové i hydroeluviální, gleje hydroeluviální i povrchové, nacházející se ve svahových polohách, zpravidla zamokřené s výskytem svahových prameništ, středně těžké až velmi těžké, až středně skeletovité

Tabulka 12: Přehled HPJ a jejich charakteristika [Zdroj: vyhláška zákona č.327/1998 Sb., vlastní zpracování]

BPEJ	Klimatický region	Sklon	Expozice	Skeletovitost	Hloubka půdy	Ochrana ZPF	Cena Kč/m
8.34.01	MCH mírně chladný, vlhký	rovina, úplná rovina	všesměrná	bezskeletovitá, slabě skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	I.	5,08
8.34.04	MCH mírně chladný, vlhký	rovina, úplná rovina	všesměrná	středně skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	II.	2,97
8.34.21	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	jih (JZ až JV)	bezskeletovitá, slabě skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	I.	4,08
8.34.24	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	jih (JZ až JV)	středně skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	III.	2,42
8.34.31	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	Sever (SV až SZ)	bezskeletovitá, slabě skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	II.	3,38
8.34.34	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	sever (SV až SZ)	středně skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	IV.	2,20
8.34.44	MCH mírně chladný, vlhký	střední sklon	jih (JZ až JV)	středně skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	V.	1,81
8.34.54	MCH mírně chladný, vlhký	střední sklon	sever (SV až SZ)	středně skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	V.	1,51
8.37.16	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	všesměrná	středně skeletovitá	mělká (0-30)	V.	1,31
8.39.19	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	všesměrná	bezskeletovitá, silně skeletovitá, labě skeletovitá, středně skeletovitá	hluboká, mělká, středně hluboká (>0)	V.	1,17
8.39.29	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	jih (JZ až JV)	bezskeletovitá, silně skeletovitá, labě skeletovitá, středně skeletovitá	hluboká, mělká, středně hluboká (>0)	V.	1,17
8.39.39	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	sever (SZ až SV)	bezskeletovitá, silně skeletovitá, labě skeletovitá, středně skeletovitá	hluboká, mělká, středně hluboká (>0)	V.	1,17
8.40.68	MCH mírně chladný, vlhký	výrazný sklon	jih (JZ až JV)	silně skeletovitá, středně skeletovitá	hluboká, mělká, středně hluboká (>0)	V.	1,20
8.40.78	MCH mírně chladný, vlhký	výrazný sklon	sever (SZ až SV)	silně skeletovitá, středně skeletovitá	hluboká, mělká, středně hluboká (>0)	V.	1,20

8.50.01	MCH mírně chladný, vlhký	rovina, úplná rovina	všesměrná	bezskeletovitá, slabě skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	III.	3,23
8.50.04	MCH mírně chladný, vlhký	rovina, úplná rovina	všesměrná	středně skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	IV.	1,93
8.50.11	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	všesměrná	bezskeletovitá, slabě skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	III.	2,44
8.50.14	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	všesměrná	středně skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	IV.	1,51
8.50.41	MCH mírně chladný, vlhký	střední sklon	jih (JZ až JV)	bezskeletovitá, slabě skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	IV.	1,95
8.50.54	MCH mírně chladný, vlhký	střední sklon	sever (SZ až SV)	středně skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	V.	1,16
8.64.11	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	všesměrná	bezskeletovitá, slabě skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	III.	4,07
8.67.01	MCH mírně chladný, vlhký	rovina, úplná rovina	všesměrná	bezskeletovitá, slabě skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	V.	1,31
8.68.11	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	všesměrná	bezskeletovitá, slabě skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	V.	1,31
8.69.01	MCH mírně chladný, vlhký	rovina, úplná rovina	všesměrná	bezskeletovitá, slabě skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	V.	1,31
8.73.11	MCH mírně chladný, vlhký	mírný sklon	všesměrná	bezskeletovitá, slabě skeletovitá	hluboká až středně hluboká (< 30)	V.	1,23

Tabulka 13: Přehled BPEJ [Zdroj: VÚMOP, vlastní zpracování]



Jana Heřmáňková, PÚPNb, prosinec 2018

Obrázek 7: Přehled BPEJ [Zdroj: VÚMOP, vlastní zpracování]

6.2 Popis území

Reliéf katastrálního území Veselá u Častrova má charakter členité pahorkatiny. Obec Veselá se nachází v nadmořské výšce 621 m.n.m. Nejvyšším bodem katastrálního území je Kamenitý kopec (710 m.n.m.) ve východní části katastrálního území, která je výrazněji kopcovitější než zbytek území.

Katastrální území se skládá z obce Veselá, která leží přibližně ve středu území. Okolo obce se dále rozléhá orná půda, trvalý travní porost, na okraji území se vyskytují lesy, což charakterizuje krajinu jako zemědělsko-lesnickou. Vodní poměry jsou zastoupeny několika vodními toky a plochami. Celým územím protékají drobné vodní toky.

6.3 Hospodářské využití území

6.3.1 Charakteristika zemědělské výroby

V zájmovém území je patrný zemědělský charakter, území spadá do bramborářské oblasti. Nachází se zde několik hospodařících subjektů, mezi větší subjekty patří Zemědělské družstvo Častrov a společnost Rozvodí, spol. s.r.o. Černov. Dále v daném území hospodaří řada soukromých zemědělců. Orná půda je využívána k rostlinné výrobě. Zemědělství je zaměřeno na pěstování pšenice, ječmene, ovsu, kukuřice, řepky olejky, jetele nebo hrachu.

V daném území se nenachází speciální druhy pozemků jako vinice, chmelnice, sady nebo zelinářství.

Z hlediska živočišné výroby se jedná zejména o chov skotu bez tržní produkce mléka (kříženci masných plemen – Abrdeen-angus, Charolaiks, Hereford, Gasconne) a ovcí (Suffolkská, Romanovská ovce). Chovu hospodářských zvířat se věnují soukromí zemědělci, využívají k němu pastviny.

Plodiny osevního postupu		Termíny agrotechnických operací				Faktor C
Plodina	Agrotechnika	Příprava půdy	Setí/Sázení	Sklizeň	Podmítka/Orba	
Jetel luční	podsev do předplodiny	28.3.	7.4.	23.8.	30.8.	0,042
Pšenice ozimá	setí do strniště, sláma sklizena	21.9.	5.10.	4.8.	9.8.	0,016
Řepka ozimá	setí do zorané půdy, sláma sklizena	10.8.	11.8.	27.7.	3.8.	0,242

Hrách setý	setí do zorané půdy, sláma sklizena	13.3.	20.3.	4.8.	9.8.	0,300
Kukuřice siláž	setí do zorané půdy, sláma sklizena	16.4.	27.4.	5.9.	12.9.	0,653
Ječmen jarní	setí do zorané půdy, sláma sklizena	28.3.	7.4.	31.7.	7.8.	0,174
Oves setý	setí do zorané půdy, sláma sklizena	25.3.	8.4.	10.8.	17.8.	0,328
Celkový C faktor						0,219

Tabulka 14: Výpočet faktoru C [Zdroj: vlastní zpracování]

6.3.2 Charakteristika lesní výroby

Na základě zpracování Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů, Brandýs nad Labem (www.uhul.cz) je území zasazeno do přírodní lesní oblasti č. 16 Českomoravská vrchovina. V území se nachází 5. vegetační stupeň. Vlastníky lesů jsou zejména fyzické osoby nebo obce a města, dále v menší míře také právnické osoby, Lesy ČR a církev.

V daném území zaujímají lesy plochu skoro 50 %. Lesy mají funkci hospodářskou. Dříve se na území nacházely zejména jedle a buky, dnes převažují smrkové monokultury.

Z hlediska zastoupení jednotlivých druhů v lesním porostu značně převládá smrk ztepilý (*Picea abies*), který se zde vyskytuje s příměsí borovice lesní (*Pinus sylvestris*), buku lesního (*Fagus sylvatica*), dubu zimního (*Quercus petraea*), javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*), jedle bělokoré (*Abies alba*), modřinu opadavého (*Larix decidua*), břízy bělokoré (*Betula pendula*) nebo třešně ptačí (*Prunus avium*). Další druhy jako například topol osika (*Populus tremola*), vrba bílá (*Salix alba*), vrba jíva (*Salix caprea*), vrba křehká (*Salix fragilis*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) či bříza bělokorá (*Betula pendula*) se vyskytují podél vodních toků.

Zdravotní stav lesa se v současnosti kvůli napadení stromů kůrovcem zhoršil. S tím je spojen i úbytek stromů, kdy jsou majitelé napadené stromy nuceni pokácet.

6.3.3 Ostatní využití území

Těžba surovin

V zájmovém území v minulosti nedocházelo a v současné době také nedochází k žádné těžbě nerostných surovin. Krajina proto není ovlivněna negativními vlivy, které by mohla těžební činnost způsobit.

Technická infrastruktura

Zásobování vodou

Obec Veselá je zásobována vodou z obecního vodovodu. Malá část obyvatelstva na samotách se zásobuje z vlastních domovních studní, u kterých není zjištěna kvalita vody. Zdrojem požární vody je vodovod a vodní plochy v intravilánu obce.

Kanalizace

V obci Veselá se nachází nesystematická kanalizace, jejímž provozovatelem je obec. Odvádění dešťové vody je zajištěno zčásti kanalizací, zčásti systémem příkopů, struh a propustků do vodoteče protékajícího obcí. V malé části zástavby likvidují obyvatelé odpadní vody pomocí odpadních septiků s přepadem do podmoků nebo je akumulují v domovních bezodtokových jímkách a vyváží na zemědělské pozemky.

Zásobování elektrickou energií

V obci Veselá je distributorem elektrické energie E.ON Česká republika a.s. regionální správa v Pelhřimově. Jiný zdroj elektřiny se v obci nenachází. Elektrická energie se dostává venkovním vedením k trafostanicím. Další rozvod elektřiny je zajištěn kabelovým rozvodem.

Zásobování teplem

K zásobování teplem využívají občané převážně tuhá paliva (dřevo, uhlí). Další možnosti vytápění jsou pomocí elektrické energie a tepelných čerpadel.

Nakládání s odpady

O komunální odpad se stará firma SOMPO a.s. Pelhřimov, která jej odváží na skládku Hrádek u Pacova a Počátky. V lokalitě V Lahvičkách severně od obce byla

uzavřena skládka tuhého komunálního a stavebního odpadu, zčásti byl pozemek rekultivován, zatravněn a zahrnut do plochy lokálního biocentra. V obci je samozřejmě několik kontejnerů na třídění odpadu na papír, sklo, plast i bioodpad.

Místní průmysl

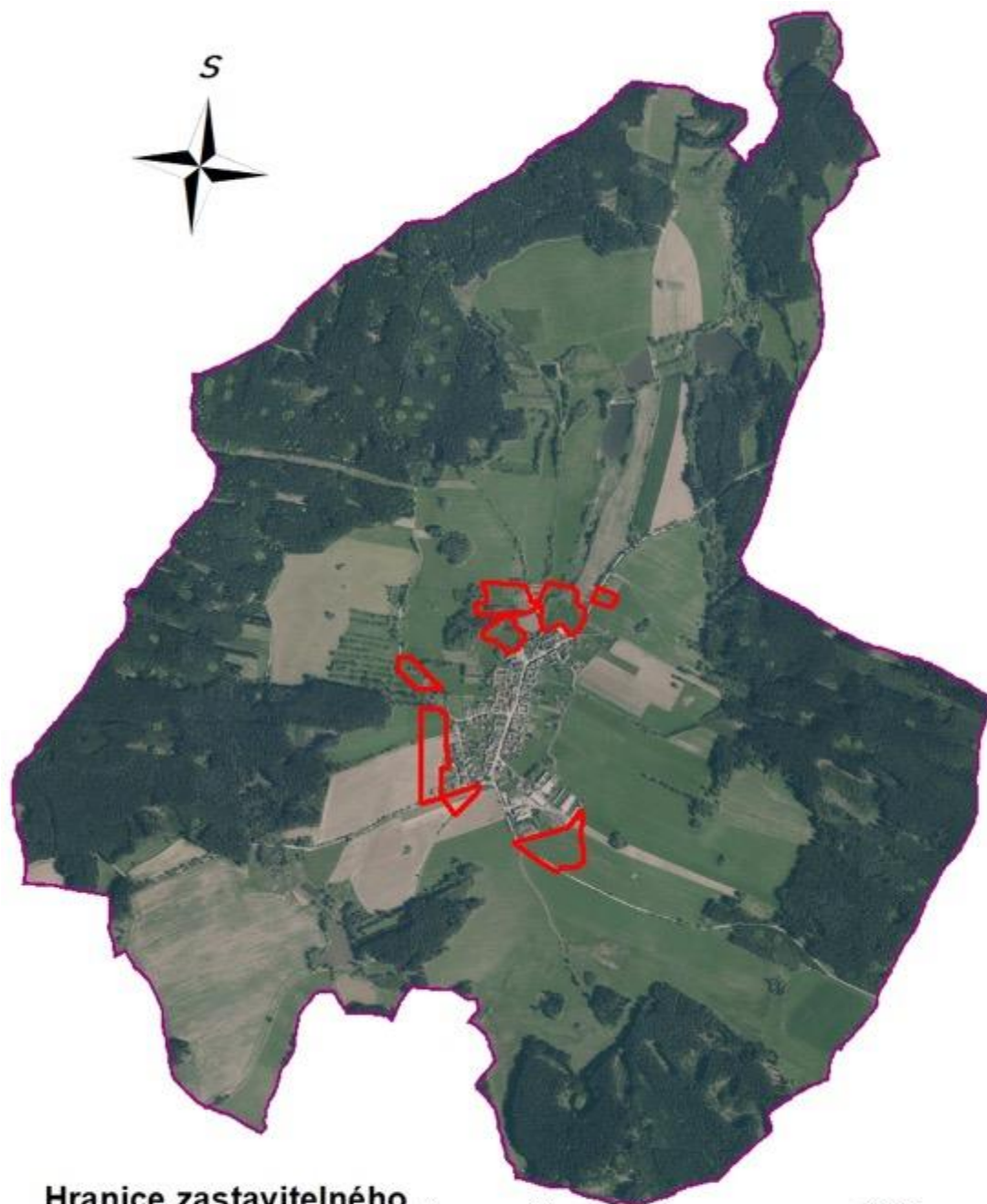
V daném území nedochází k velké průmyslové činnosti, která by měla vliv na životní prostředí. V obci Veselá se nachází několik drobných živnostníků (např. truhlářství, stavební firma, masné výrobky), pohostinství a obchod s potravinami.

Rekreační využívání území

Rekreačně v letních měsících se každoročně využívá tábor u vodních nádrží Jandovec a Bejkovec. Územím prochází několik turistických tras, jejichž prostřednictvím se lze dostat do okolních obcí a měst za turistickými cíli. Za památku v obci může být považován Kostel svatého Jakuba Většího. V obci má činnost například Sbor dobrovolných hasičů Veselá, Myslivecký spolek Veselá nebo Honební společenstvo Veselá. Během roku se ve Veselé uskutečňuje několik společenských akcí jako Hasičský, Myslivecký, Farní ples, tradiční Masopustní průvod, Rybářské závody, Hasičská soutěž o pohár starosty obce a také několik akcí pro děti. Pro sportovní vyžití je v obci k dispozici tenisový kurt a fotbalové hřiště.

Zastavitelné území

Zastavitelné území navazuje na současně zastavěné území, nachází se u severní, západní a jihovýchodní hranice obce.



Hranice zastavitelného území

- zastavitelné území
- hranice k.ú.

0 0,4 0,8 1,6 km

Souřadnicový systém: S-JTSK Křovák East North
 Zdroj: ÚP Veselá
 Podklad: Ortofoto

Jana Heřmánková, PÚPNb, prosinec 2018

Obrázek 8: Hranice zastavitelného území [Zdroj: ÚP Veselá, vlastní zpracování]

6.4 VÝSLEDKY PODROBNÉHO TERÉNNÍHO PRŮZKUMU

6.4.1 Dopravní systém

Dopravní systém v daném území se skládá ze silnice II. třídy, silnic III. třídy, místní komunikace a polních cest.

II/639 – úsek Kamenice nad Lipou – Kostelec

Silnice vede přes katastrální území směrem na západ a protíná obec Veselá, kde na se ni napojuje silnice III/11255. Délka v řešeném území je 3472 m. Část komunikace z obce směrem k Bělskému rozcestí je nově zrekonstruovaná, směrem na Častrov je asfaltový povrch. V Kamenici nad Lipou se napojuje na silnici II/409 a v Kostelci na silnici III/406.

III/11255 – úsek směrem na Rynárec – Pelhřimov


Silnice vede z obce Veselá severním směrem na obec Janovice, dále pokračuje až do obce Rynárec, kde se napojuje na II/112. V obci Veselá je napojena na silnici II/639. Délka v řešeném území je 1685 m.


III/13215 – úsek směrem na Počátky


Silnice u východní části katastrálního území, u Bělského rozcestí se napojuje na silnici II/639 a pokračuje směrem na Počátky až do Jarošova nad Nežárkou, kde je napojena na silnici I/23. Délka v řešeném území je 225 m.


MK – směr na Meznou


Místní komunikace vede z obce Veselá severozápadním směrem do obce Mezná, komunikace je zpevněná. Délka v zájmovém území je 1720 m.


Polní cesty – přehled			
P1	Stávající	Vedlejší	Délka: 816 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 91,2 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Jalovčí	Fotografie: 	
Cesta vede jihozápadním směrem z obce, mezi poli, přes les až na hráz vodní nádrže.			
Popis stavu:			
Konstrukce: zpevněná Kryt: asfalt Odvodnění: sklon vozovky Ozelenění: lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>), jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>), třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), vrba jíva (<i>Salix caprea</i>), pustoryl věncový (<i>Philadelphus coronarius</i>), růže šípková (<i>Rosa Canina</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: propustek, odvodnění Tech. infrastruktura: el. vedení Napojení: II/639, P2, P3, lesní cesty			
Doporučená opatření:			
Ozelenění			


Polní cesty – přehled			
P2	Stávající	Vedlejší	Délka: 821 m Šířka: 4 m Svozná plocha: 63,2 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Řečice	Fotografie: 	
Cesta navazuje na P1, pokračuje mezi ornou půdou a trvalým travním porostem až do k.ú. Ctíboř u Častrova.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: vyjetá Odvodnění: sklon vozovky Ozelenění: bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea</i>), lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: odvodnění Tech. infrastruktura: - Napojení: P1			
Doporučená opatření:			
Zpevnění, ozelenění			


Polní cesty – přehled			
P3	Stávající	Doplňková	Délka: 285 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 35,4 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	U tábora	Fotografie:	
Cesta vychází z cesty P2, vede kolem tábora jihovýchodním směrem podél lesa.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: travnatá Odvodnění: propustnost Ozelenění: topol osika (<i>Populus tremula</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: mostek, odvodnění Tech. infrastruktura: - Napojení: P1			
Doporučená opatření:			
Žádná			


Polní cesty – přehled			
P4	Stávající	Doplňková	Délka: 310 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 19,1 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Řečice	Fotografie:	
Cesta vede jihozápadním směrem ke komplexu vodních nádrží.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: travnatá Odvodnění: propustnost Ozelenění: bříza bělokora (<i>Betula pendula</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků a vodních nádrží			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: propustek, odvodnění Tech. infrastruktura: el. vedení Napojení: II/639			
Doporučená opatření:			
Žádná			


Polní cesty – přehled			
P5	Stávající	Doplňková	Délka: 414 m Šířka: 4 m Svozná plocha: 38,6 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Západ od intravilánu	Fotografie:	
Cesta vychází z intravilánu obce jihozápadním směrem až k lesu.			
Popis stavu:			
Konstrukce: zpevněná Kryt: štěrk Odvodnění: sklon vozovky, propustnost Ozelenění: bříza bělokora (<i>Betula pendula</i>), topol osika (<i>Populus tremola</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: vodovod Napojení: intravilán, lesní cesty, P7			
Doporučená opatření:			
Ozelenění			

Polní cesty – přehled			
P6	Stávající	Doplňková	Délka: 158 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 0,85 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Nad hádky	Fotografie:	
Cesta vede z cesty P7 západním směrem k lesu.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: travnatá Odvodnění: propustnost Ozelenění: modřín opadavý (<i>Larix decidua</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: - Napojení: P7, lesní cesty			
Doporučená opatření:			
Vyčištění, obnovení			


Polní cesty – přehled			
P7	Stávající	Doplňková	Délka: 297 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 31,4 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Nad hádky	Fotografie:	
Cesta vede z lesa severním směrem a pokračuje do lesa.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: vyjetá Odvodnění: propustnost Ozelenění: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), modřín opadavý (<i>Larix decidua</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: odvodnění Tech. infrastruktura: - Napojení: P5, P6, P8			
Doporučená opatření:			
Ozelenění			

Polní cesty – přehled			
P8	Stávající	Doplňková	Délka: 810 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 28,9 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Nad hádky	Fotografie:	
Cesta vychází u cesty P7, pokračuje podél lesa severovýchodním směrem, končí na místní komunikaci MK1.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: travnatá Odvodnění: propustnost Ozelenění: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), bříza bělokora (<i>Betula pendula</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: odvodnění Tech. infrastruktura: - Napojení: P7, MK1			
Doporučená opatření:			
Žádná			


Polní cesty – přehled			
P9	Stávající	Doplňková	Délka: 226 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 24,2 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Nad hádky	Fotografie:	
Cesta vede z MK1 severním směrem podél zahrad.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: šterková Odvodnění: sklon vozovky Ozelenění: bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), líska obecná (<i>Corylus avellana</i>), vrba jíva (<i>Salix caprea L.</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: - Napojení: MK1			
Doporučená opatření:			
Žádná			


Polní cesty – přehled			
P10	Stávající	Doplňková	Délka: 90 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 0,41 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Návesník	Fotografie:	
Cesta vede jihozápadním směrem k rybářské budce.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: travnatá Odvodnění: propustnost Ozelenění: bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), topol osika (<i>Populus tremola</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: - Napojení: P11			
Doporučená opatření:			
Žádná			


Polní cesty – přehled			
P 11	Stávající	Vedlejší	Délka: 120 m Šířka: 4 m Svozná plocha: 58,2 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Návesník	Fotografie:	
Cesta vede přes hráz vodní nádrže k rodinnému domu.			
Popis stavu:			
Konstrukce: zpevněná Kryt: asfaltová Odvodnění: sklon vozovky Ozelenění: jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: propustek Tech. infrastruktura: - Napojení: intravilán, P10, P12, P13, P14			
Doporučená opatření:			
Žádná			


Polní cesty – přehled			
P12	Stávající	Doplňková	Délka: 90 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 12,8 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Návesník	Fotografie:	
Cesta vede severozápadním směrem.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: travnatá Odvodnění: propustnost Ozelenění: břiza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), topol osika (<i>Populus tremola</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: - Napojení: P11			
Doporučená opatření:			
Žádná			


Polní cesty – přehled			
P13	Stávající	Doplňková	Délka: 476 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 35,5 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	V stráni	Fotografie:	
Cesta vede severozápadním směrem z intravilánu obce, pokračuje k lesnímu komplexu.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: vyjetá Odvodnění: propustnost Ozelenění: dub zimní (<i>Quercus petraea</i>), třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: - Napojení: P11, lesní cesty			
Doporučená opatření:			
Obnovení, vyčištění, zpevnění			


Polní cesty – přehled			
P14	Stávající	Doplňková	Délka: 880 m Šířka: 4 m Svozná plocha: 45,6 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	V stráni	Fotografie:	
Cesta vychází z cesty P11, vede severním směrem až k vodní nádrži a lesu.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: travnatá Odvodnění: propustnost Ozelenění: třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>), líska obecná (<i>Corylus avellana</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), růže šípková (<i>Rosa canina</i>), trnka obecná (<i>Prunus spinosa</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: odvodnění - Tech. infrastruktura: - Napojení: P11, P17			
Doporučená opatření:			
Vyčištění, obnovení			


Polní cesty – přehled			
P15	Stávající	Vedlejší	Délka: 1370 m Šířka: 4 m Svozná plocha: 53,7 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	U kříže, Zákoutí	Fotografie:	
Cesta vede z III/11255 severním směrem mezi poli, kolem vodních nádrží.			
Popis stavu:			
Konstrukce: zpevněná Kryt: šterková, asfaltová Odvodnění: příkop, propustnost, sklon vozovky Ozelenění: olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), břiza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), líska obecná (<i>Corylus avellana</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea</i>), růže šípková (<i>Rosa canina</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: propustek, příkop, odvodnění Tech. infrastruktura: - Napojení: III/11255, P18, P17, lesní cesty			
Doporučená opatření:			
Ozelenění			


Polní cesty – přehled			
P16	Stávající	Doplňková	Délka: 542 m Šířka: 4 m Svozná plocha: 16,2 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Týnava	Fotografie:	
Cesta vede z P15 severovýchodním směrem kolem vodní nádrže Týnava a chalup k lesu .			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: travnatá Odvodnění: propustnost Ozelenění: olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>), vrba jíva (<i>Salix caprea L.</i>), bez černý (<i>Sambucus nigra</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: propustek, odvodnění Tech. infrastruktura: - Napojení: P15, lesní cesty			
Doporučená opatření:			
Zpevnění			


Polní cesty – přehled			
P17	Stávající	Doplňková	Délka: 385 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 19,2 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	U vodních nádrží	Fotografie:	
Cesta vede z P15 až k vodní nádrži VP 14.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: travnatá Odvodnění: propustnost Ozelenění: není Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: - Napojení: P15, P14			
Doporučená opatření:			
Žádná			


Polní cesty – přehled			
P 18	Stávající	Doplňková	Délka: 290 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 22,84 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Řažebnice	Fotografie:	
Cesta vede z P15 severním směrem až k lesu.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: vyjetá Odvodnění: propustnost Ozelenění: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: odvodnění Tech. infrastruktura: - Napojení: P 15, lesní cesty			
Doporučená opatření:			
Žádná			


Polní cesty – přehled			
P19	Stávající	Doplňková	Délka: 423 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 7,3 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Týnava	Fotografie:	
Cesta vychází z cesty v k.ú. Janovice u Houserovky, vede severozápadním směrem k vodní nádrži Týnava.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: vyjetá Odvodnění: sklon vozovky, propustnost Ozelenění: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>), vrba jíva (<i>Salix caprea L.</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: propustek, odvodnění Tech. infrastruktura: - Napojení: III/11255			
Doporučená opatření:			
Žádná			


Polní cesty – přehled			
P 20	Stávající	Doplňková	Délka: 350 m Šířka: 4 m Svozná plocha: 26,8 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	U staré silnice	Fotografie:	
Cesta vede z intravilánu obce jihovýchodním směrem až k lesu.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: travnatá Odvodnění: propustnost, sklon vozovky Ozelenění: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: vodovod, el. vedení Napojení: III/11255, lesní cesty			
Doporučená opatření:			
Zpevnění			


Polní cesty – přehled			
P21	Stávající	Vedlejší	Délka: 510 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 51,3 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	U staré silnice	Fotografie:	
Cesta vede z P 22 jihovýchodním směrem až k lesu.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: vyjetá Odvodnění: propustnost Ozelenění: bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: el. vedení Napojení: P22, lesní cesty			
Doporučená opatření:			
Žádná			

Polní cesty – přehled			
P22	Stávající	Vedlejší	Délka: 372 m Šířka 4 m Svozná plocha: 57,2 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Západ od intravilánu	Fotografie:	
Cesta vede podél z intravilánu obce a dále intravilán obce kopíruje.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: vyjetá Odvodnění: drenáž Ozelenění: dub zimní (<i>Quercus petraea</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), bez černý (<i>Sambucus nigra</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: vodovod, el. vedení Napojení: intravilán, P21			
Doporučená opatření:			
Zpevnění, ozelenění			

Polní cesty – přehled			
P23	Stávající	Vedlejší	Délka: 817 m Šířka: 4 m Svozná plocha: 77,2 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Jíčovky		
Cesta vede jihovýchodním směrem až k lesu, součást turistické trasy.		Fotografie:	
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: vyjetá Odvodnění: sklon vozovky Ozelenění: jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: odvodnění Tech. infrastruktura: el. vedení Napojení: II/639, lesní cesty			
Doporučená opatření:			
Zpevnění			

Polní cesty – přehled			
P24	Stávající	Doplňková	Délka: 740 m Šířka: 4 m Svozná plocha: 46,1 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Čtvrtky		
Cesta vede z II/639 severovýchodním směrem podél lesa.		Fotografie:	
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: vyjetá, travnatá Odvodnění: propustnost Ozelenění: bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), líska obecná (<i>Corylus avellana</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: - Napojení: II/639, lesní cesty			
Doporučená opatření:			
Žádná			

Polní cesty – přehled			
P25	Stávající	Doplňková	Délka: 185 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 37,3 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	U boudy	Fotografie:	
Cesta vede z II/639 jihozápadním směrem k chalupě.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: vyjetá, travnatá Odvodnění: propustnost Ozelenění: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: - Napojení: II/639			
Doporučená opatření:			
Žádná			

Polní cesty – přehled			
P26	Stávající	Doplňková	Délka: 135 m Šířka: 3,5 m Svozná plocha: 3,8 ha
Označení v mapě	Návrhové opatření	Kategorie cesty	Parametry cesty
Lokalita:	Řečice	Fotografie:	
Cesta vede z II/639 podél lesa.			
Popis stavu:			
Konstrukce: nezpevněná Kryt: vyjetá, travnatá Odvodnění: propustnost Ozelenění: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>) Doplňková funkce: zpřístupnění pozemků			
Objekty v trase, křížení se zařízeními tech. infr., napojení na silnice:			
Objekty: - Tech. infrastruktura: - Napojení: II/639			
Doporučená opatření:			
Žádná			

Tabulka 15: Přehled polních cest [Zdroj: vlastní zpracování]

Pěší pohyb obyvatelstva

Pro pěší pohyb mohou obyvatelé využívat řadu chodníků v obci, polní cesty a turistické trasy. Území obce protínají dvě turistické trasy.

- Pěší trasa KČT – zelená značka – vede přes území jihozápadním směrem na Polesí a Počátky
- Pěší trasa KČT – žlutá značka – vede z obce jihozápadním směrem na Ctiboř a Jakubín

Hromadná doprava

Doprava obyvatel do okolních měst je zajištěna prostřednictvím autobusové dopravy. Obec Veselá leží na trase Pelhřimov – Počátky – Žirovnice. Autobusy jezdí podle jízdního řádu v dostatečných intervalech.

Vyhodnocení průzkumu zaniklých cest

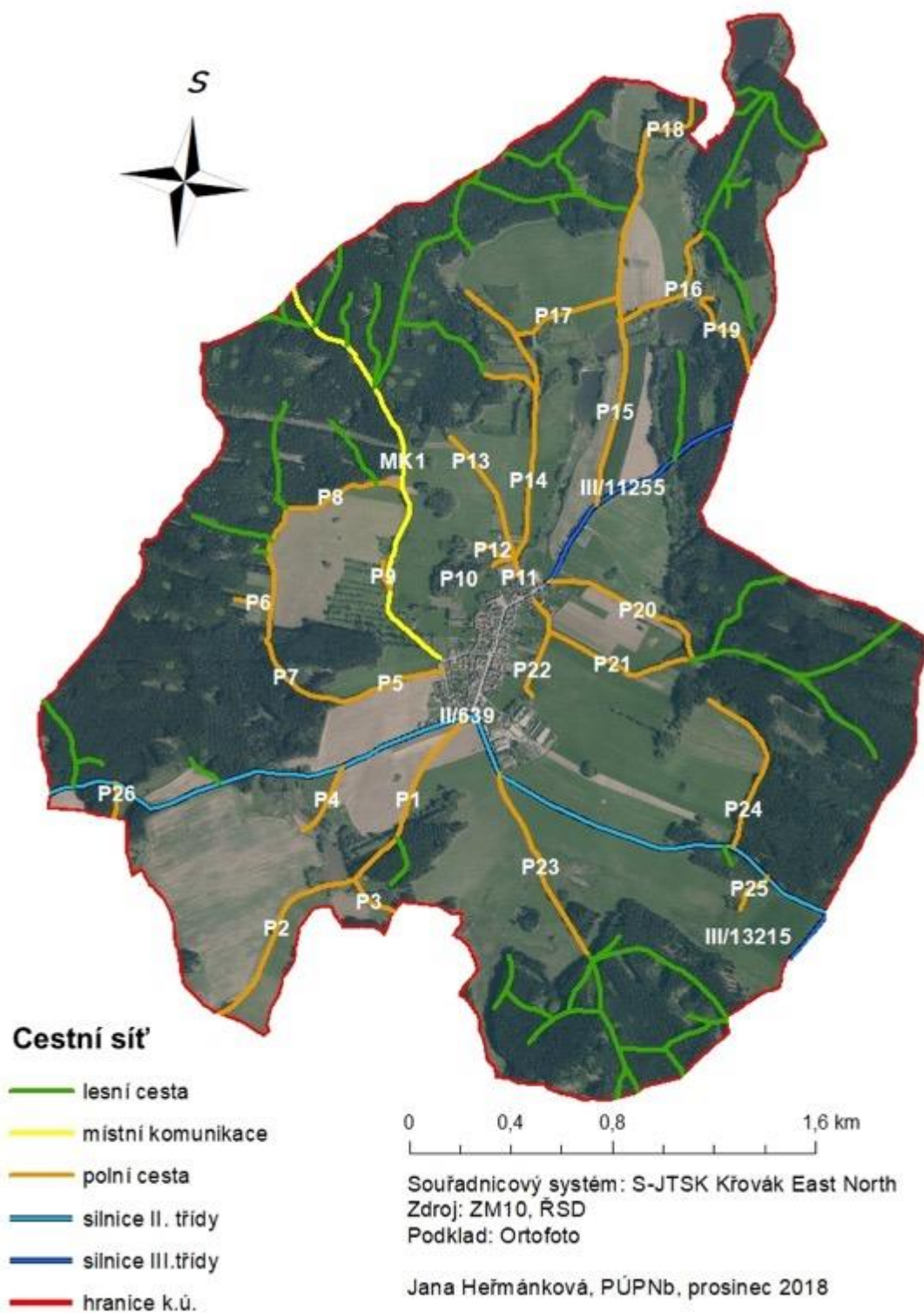
Porovnáním mapy stabilního katastru Čech (1824-1843) a mapy z 50. let minulého století s mapou aktuálního stavu nebyly shledány žádné výrazné rozdíly ve vývoji cestní sítě, lze si všimnout jen nepatrného úbytku cest, popřípadě rozšíření cest, které zůstaly zachovány.

Vyhodnocení systému polních cest

Hlavní funkce systému polních cest je kromě doplnění dopravní infrastruktury také zpřístupnění pozemků pro soukromé a zemědělské účely.

Hustota polních cest v daném území se zdá vzhledem k dostatečnému počtu zemědělských sjezdů uspokojivá a zajišťuje tak dobré zpřístupnění zemědělských pozemků. V území se nachází jak polní cesty zpevněné, tak nezpevněné. Z větší části se jedná o doplňkové polní cesty, ale vyskytují se i vedlejší polní cesty.

Stav polních cest je vcelku vyhovující. Co se týče jejich úprav nabízí se zejména zpevnění nezpevněných cest, dále pak možná obnova, vyčištění nebo lepší údržba. Je možné navrhnout a doplnit ozelenění kolem cest.



Obrázek 9: Cestní síť [Zdroj: ZM10, ŘSD, vlastní zpracování]

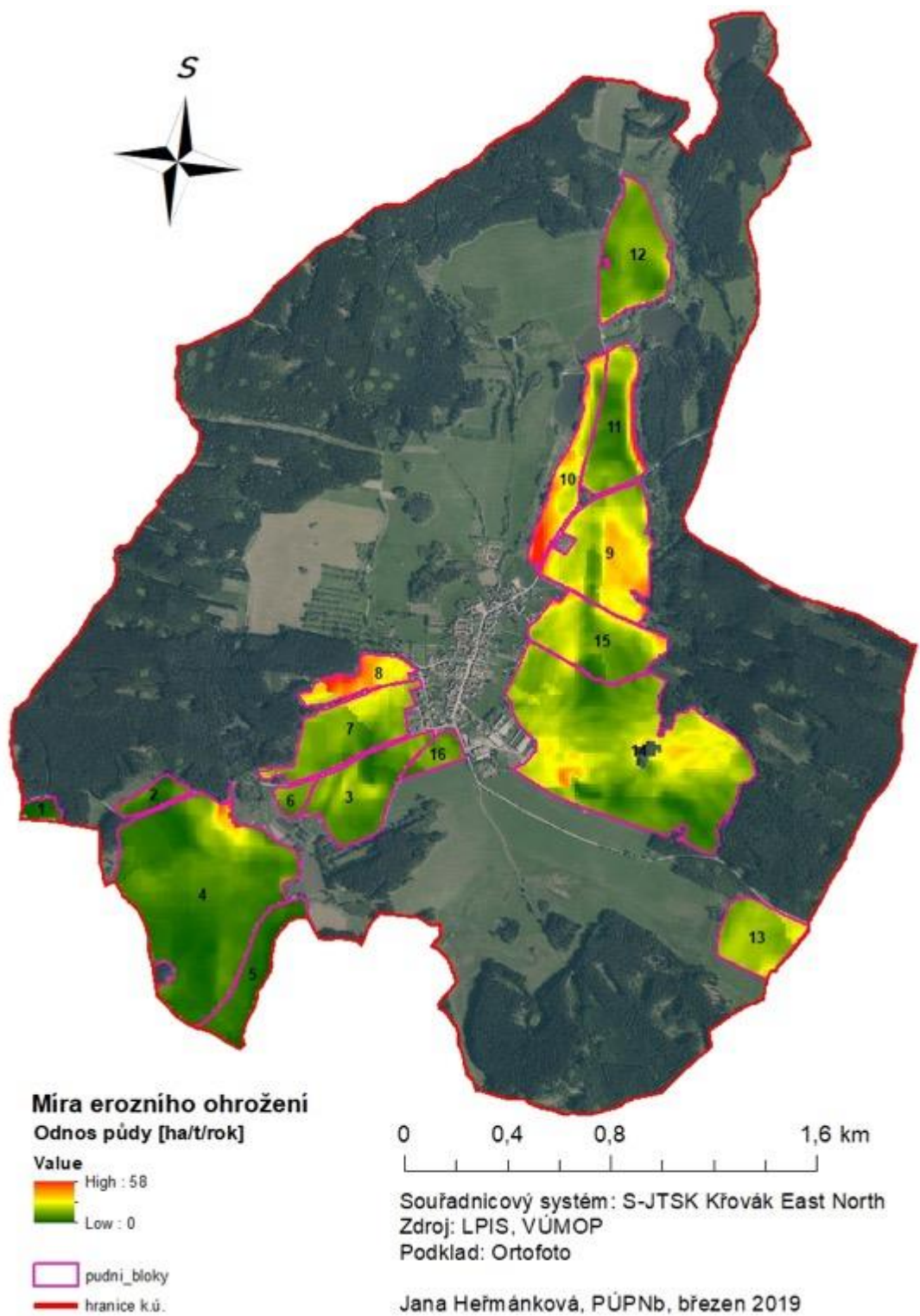
6.4.2 Ochrana půdy

Výpočet vodní eroze

Výpočet vodní eroze provedený na základě plodin pěstovaných na daném území.

Míra erozního ohrožení v jednotlivých půdních blocích	
Půdní blok	Průměr odnosu půdy [t/ha/rok]
1	1,2119
2	4,1512
3	7,7769
4	5,5557
5	2,4964
6	8,4881
7	11,2667
8	26,7830
9	18,8079
10	23,6492
11	11,5971
12	9,0027
13	13,1660
14	12,1049
15	12,8131
16	7,7290

Tabulka 16: Průměrný odnos půdy v jednotlivých půdních blocích [Zdroj: vlastní zpracování]



Obrázek 10: Míra erozního ohrožení [LPIS, VÚMOP, vlastní zpracování]

Vyhodnocení vodní eroze

Na základě provedení výpočtu vodní eroze a výskytu hlubokých až středně hlubokých půd lze říci, že většina pozemků je vodní erozí ohrožena, ne však nijak výrazně. Půdní bloky 8, 9, 10 mají nejvyšší míru erozního ohrožení.

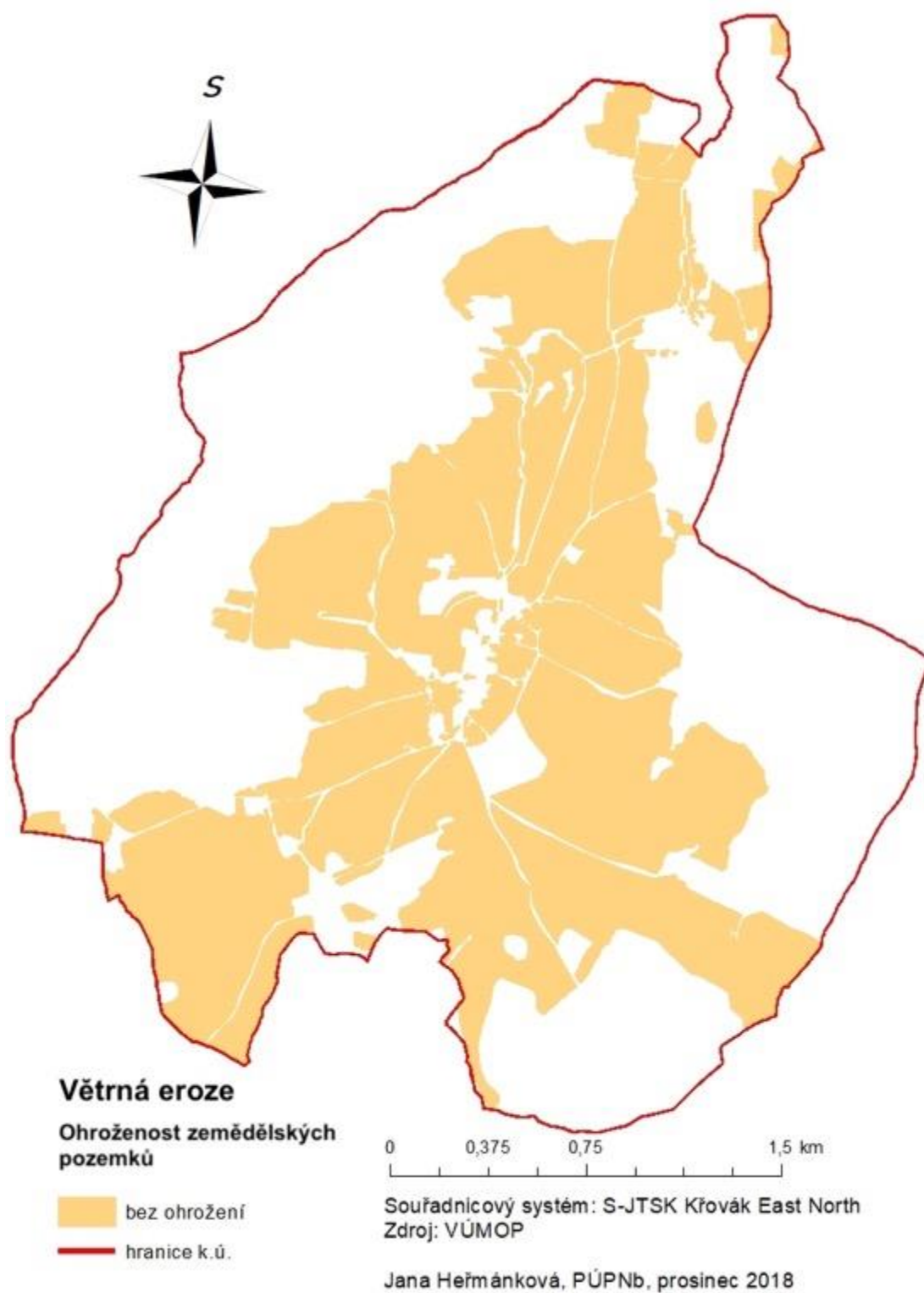
Snížit míru erozního ohrožení u problematických pozemků lze docílit pomocí vyhovujícího opatření, v tomto případě je vhodné zatravnění jednotlivých pozemků.

Kritické body v zájmovém území

V území se nenacházejí kritické body, kde by mohl smyv půdy ohrožovat zastavěnou část obce.

Větrná eroze


Vzhledem k typu půd a výskytu velkých půdních bloků orné půdy lze předpokládat náchylnost půdy k větrné erozi, přesto jsou půdy na daném území bez ohrožení větrnou erozí.





Obrázek 11: Větrná eroze [Zdroj: VÚMOP, vlastní zpracování]


6.4.3 Poměry v oblasti vod


Vodní toky

Vodní toky – přehled		
VT 1	10273901	Celková délka: 4,9 km V zájmovém území: 0, 72 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Ctibořský potok	Fotografie:
Lokalita:	Jihozápad katastrálního území	
Charakteristika současného stavu: Pramení v lesním porostu v jihozápadní části katastrálního území, pokračuje jižním směrem, protéká trvalým travním porostem a komplexem vodních nádrží až k lesu do katastrálního území Ctiboř u Častrova. Opevnění: vegetační, dno pevné, vydlážděné Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), bříza bělokora (<i>Betula pendula</i>), vrba bílá (<i>Salix alba</i>)		


Vodní toky – přehled		
VT 2	10273325	Celková délka: 3,17 km V zájmovém území: 2,22 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Březina	
Charakteristika současného stavu: Levostranný přítok říčky Bělé, je hlavním vodním tokem v řešeném území, pramení v lesním porostu, kterým dále pokračuje severním směrem až do vodní nádrže Týnava, kterým protéká a následně teče skrz trvalý travní porost k severní hranici katastrálního území. Opevnění: vegetační, dno pevné Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>), vrba bílá (<i>Salix alba</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>)		


Vodní toky – přehled		
VT 3	10259287	Celková délka: 1,65 km V zájmovém území: 1,65 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	V Loučkách	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vytéká z vodní nádrže Návesník a následně pokračuje skrz trvalý travní porost, vodní nádrže (VP 9, VP 11) a vleává se vodní nádrže Týnava.</p> <p>Opevnění: vegetační, dno pevné</p> <p>Břehový porost: olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), vrba křehká (<i>Salix fragilis</i>)</p>		
		


Vodní toky – přehled		
VT 4	10275449	Celková délka: 0,81 km Délka v zájmovém území: 0,81 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Mezensko	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vodní tok pramení v lesním porostu, tím pokračuje, protéká VP14 a vleává se do VP11.</p> <p>Opevnění: pevné, vydlážděné</p> <p>Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)</p>		
		


Vodní toky – přehled		
VT 5	10271939	Celková délka: 0,16 km Délka v zájmovém území: 0,16 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie: 
Lokalita:	Severozápad od obce	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vodní tok severozápadně od intravilánu obce, protéká trvalým travním porostem a vlévá se do VT3, odvodňovací vodní tok.</p> <p>Opevnění: vegetační, pevné dno</p> <p>Břehový porost: olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), vrba jíva (<i>Salix caprea</i> L.), vrba bílá (<i>Salix alba</i>)</p>		


Vodní toky – přehled		
VT 6	10268235	Celková délka: 0,19 km Délka v zájmovém území: 0,19 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	
Lokalita:	Intravilán obce	
Charakteristika současného stavu:		
Podzemní vodní tok z intravilánu obce, vlévá se do VT3.		


Vodní toky – přehled		
VT 7	10265083	Celková délka: 0,04 km Délka v zájmovém území: 0,04 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie: 
Lokalita:	Mezensko	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vodní tok pramení v lesním porostu, kterým protéká, vlévá se do VT4.</p> <p>Opevnění: vegetační</p> <p>Břehová porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>)</p>		


Vodní toky – přehled		
VT 8	10279272	Celková délka: 0,37 km Délka v zájmovém území: 0,37 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Řežabnice	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vodní tok pramení v lesním porostu, pokračuje skrz trvalý travní porost, vlévá se do VT2, jedná se o odvodňovací vodní tok.</p> <p>Opevnění: vegetační, pevné dno</p> <p>Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)</p>		
		


Vodní toky – přehled		
VT 9	10253836	Celková délka: 0,65 km Délka v zájmovém území: 0,65 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Doliny	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vodní tok se nachází v severní části katastrálního území, pramení v lesním porostu, kterým protéká a vlévá se do VT8.</p> <p>Opevnění: vegetační, pevné dno</p> <p>Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)</p>		
		


Vodní toky – přehled		
VT 10	10249286	Celková délka: 1,04 km Délka v zájmovém území: 0,45 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Lahvičky	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vodní tok pramení v katastrálním území Janovice u Houserovky, pokračuje severozápadním směrem, nachází se v lesním porostu a vlévá se do VP2.</p> <p>Opevnění: vegetační</p> <p>Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>)</p>		
		


Vodní toky – přehled		
VT 11	10268471	Celková délka: 0,09 km Délka v zájmovém území: 0,09 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Týnava	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vodní tok protéká VP 15, teče trvalým travním porostem, vlévá se do VT2.</p> <p>Opevnění: vegetační</p> <p>Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), vrba jíva (<i>Salix caprea</i> L.), topol osika (<i>Populus tremula</i>)</p>		
		


Vodní toky – přehled		
VT 12	10254782	Celková délka: 0,82 km Délka v zájmovém území: 0,42 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Horní Pilařík	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vodní tok pramení v katastrálním území Janovice u Houserovky, teče severozápadním směrem skrz trvalý travní porost, podél lesního porostu a lesním porostem, vlévá se do vodní nádrže Horní Pilařík.</p> <p>Opevnění: vegetační</p> <p>Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>)</p>		


Vodní toky – přehled		
VT 13	10243598	Celková délka: 0,28 km Délka v zájmovém území: 0,04
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Horní Pilařík	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vodní tok pokračuje lesním porostem severovýchodním směrem z vodní nádrže Horní Pilařík.</p> <p>Opevnění: vegetační, kameny</p> <p>Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>)</p>		


Vodní toky – přehled		
VT 14	10282116	Celková délka: 0,22 km Délka v zájmovém území: 0,06 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Horní Pilařík	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vodní tok v severní části katastrálního území protéká lesním porostem, vlévá se do VT 12.</p> <p>Opevnění: vegetační</p> <p>Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), vrba jíva (<i>Salix caprea</i> L.), topol osika (<i>Populus tremula</i>)</p>		

Vodní toky – přehled		
VT 15	10251329	Celková délka: 0,19 km Délka v zájmovém území: 0,04 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Horní Pilařík	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vodní tok severně od nádrže Horní Pilařík, ze kterého pokračuje do VT 2.</p> <p>Opevnění: vegetační, pevné dno</p> <p>Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>), líska obecná (<i>Corylus avellana</i>)</p>		

Vodní toky – přehled		
VT 16	10269652	Celková délka: 1,60 km Délka v zájmovém území: 0,49 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Řečice	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Z části podzemní vodní tok, součást odvodňovacího systému, pokračuje jihovýchodním směrem přes ornou půdu a podél lesního porostu vlévá se do VT1 v katastrálním území Ctiboř u Častrova.</p> <p>Opevnění: vegetační, kameny, pevné dno</p> <p>Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), vrba bílá (<i>Salix alba</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>)</p>		
		

Vodní toky – přehled		
VT17	10263351	Celková délka: 1,14 km Délka v zájmovém území: 0,75 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Jihovýchod katastrálního území	
Charakteristika současného stavu:		
<p>Vodní tok teče ornou půdou a trvalým travním porostem v jihovýchodní části katastrálního území, vlévá se do VP 5, vodní tok je částečně podzemní, jedná se o odvodňovací vodní tok.</p> <p>Opevnění: vegetační, pevné dno</p> <p>Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), vrba bílá (<i>Salix alba</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>)</p>		
		

Vodní toky – přehled		
VT 18	10254848	Celková délka: 0,42 km Délka v zájmovém území: 0, 42 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Jihovýchod katastrálního území	
Charakteristika současného stavu:		
Podzemní vodní tok, vlévá se do VT 17, jedná se o odvodňovací vodní tok.		
Opevnění: vegetační, pevné dno		
Břehový porost: olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)		

Vodní toky – přehled		
VT 19	10249821	Celková délka: 0,86 km Délka v zájmovém území: 0,01 km
Označení v mapě	ID	Parametry
Název prvku:	Bezejmenný vodní tok	Fotografie:
Lokalita:	Jihovýchod katastrálního území	
Charakteristika současného stavu:		
Vodní tok pramenní v katastrálním území Ctiboř u Častrova, pokračuje lesním porostem směrem na sever a vlévá se do VT 17.		
Opevnění: vegetační		
Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)		

Tabulka 17: Přehled vodních toků [Zdroj: vlastní zpracování]

Vodní plochy

Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 1	Výměra: 3,84 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Horní Pilařík	
Lokalita:	Horní Pilařík	
Nachází se v severní části katastrálního území		
Charakteristika současného stavu:		
Funkce: hospodářská, retenční Vodní plochou protéká: VT 2, VT 13, VT 14, VT 15 Břehový porost: buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), břiza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>)		

Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 2	Výměra: 2,41 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Týnava	
Lokalita:	Týnava	
Nachází se severně od obce Veselá		
Charakteristika současného stavu:		
Funkce: hospodářská, retenční Vodní plochou protéká: VT 2, VT 3, VT 10 Břehový porost: olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), břiza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), vrba bílá (<i>Salix alba</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>)		

Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 3	Výměra: 0,57 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Návesník	
Lokalita:	Obec Veselá	
Nachází se v severozápadní části intravilánu		
Charakteristika současného stavu:		
Funkce: retenční, akumuláční, hospodářská Vodní plochou protéká: VT 3, VT 5, VT 6 Břehový porost: olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), vrba bílá (<i>Salix alba</i>), vrba jíva (<i>Salix caprea L.</i>), břiza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>)		

Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 4	Výměra: 1,77 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Jandovec	
Lokalita:	Jandovec	
Nachází se v jižní části katastrálního území		
Charakteristika současného stavu:		
Funkce: retenční a hospodářská		
Vodní plochou protéká: VT 1		
Břehový porost: olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), dub letní (<i>Quercus robur</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>)		

Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 5	Výměra: 1,35 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Bejkovec	
Lokalita:	Jandovec	
Nachází se v jižní části katastrálního území		
Charakteristika současného stavu:		
Funkce: retenční, hospodářská		
Vodní plochou protéká: VT1, VT17		
Břehový porost: smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), bříza bělokora (<i>Betula pendula</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)		

Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 6	Výměra: 0,07 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Bez názvu	
Lokalita:	Jandovec	
Nachází se v jižní části katastrálního území		
Charakteristika současného stavu:		
Funkce: retenční		
Břehový porost: bříza bělokora (<i>Betula pendula</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>), vrba jíva (<i>Salix caprea</i> L.)		

Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VT 7	Výměra: 0,19 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Bez názvu	
Lokalita:	Jandovec	
Nachází se v jižní části katastrálního území		
Charakteristika současného stavu:		
Funkce: retenční Břehový porost: bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>)		

Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 8	Výměra: 0,26 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Bez názvu	
Lokalita:	Jandovec	
Nachází se v jižní části katastrálního území		
Charakteristika současného stavu:		
Funkce: retenční Břehový porost: bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>), orobinec širokolistý (<i>Typha latifolia</i>)		

Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 9	Výměra: 1,64 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Bez názvu	
Lokalita:	Týnava	
Severně od intravilánu obce		
Charakteristika současného stavu:		
Funkce: retenční Vodní plochou protéká: VT3 Břehový porost: bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), vrba bílá (<i>Salix alba</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>), orobinec širokolistý (<i>Typha latifolia</i>)		

Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 10	Výměra: 0,03 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Bez názvu	
Lokalita:	Loučky	
Nachází se severně od intravilánu obce		
Charakteristika současného stavu:		
Neprůtočná tůň, je součástí VP 9. Funkce: retenční Břehový porost: orobinec širokolistý (<i>Typha latifolia</i>), vrba křehká (<i>Salix fragilis</i>)		




Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 11	Výměra: 1,01 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Bez názvu	
Lokalita:	Týnava	
Nachází se severně od intravilánu obce		
Charakteristika současného stavu:		
Funkce: retenční Vodní plochou protéká: VT3, VT4 Břehový porost: bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>)		



Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 12	Výměra: 0,03 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Bez Názvu	
Lokalita:	Týnava	
Nachází se severně od intravilánu obce		
Charakteristika současného stavu:		
Neprůtočná tůň, je součástí VP 11. Funkce: retenční Břehový porost: olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>),		



Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 13	Výměra: 0,01 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Bez názvu	
Lokalita:	Týnava	
Nachází se severně od intravilánu obce.		
Charakteristika současného stavu:		
Neprůtočná tůň, je součástí VP 11 Funkce: retenční Břehový porost: olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), orobinec širokolistý (<i>Typha latifolia</i>)		

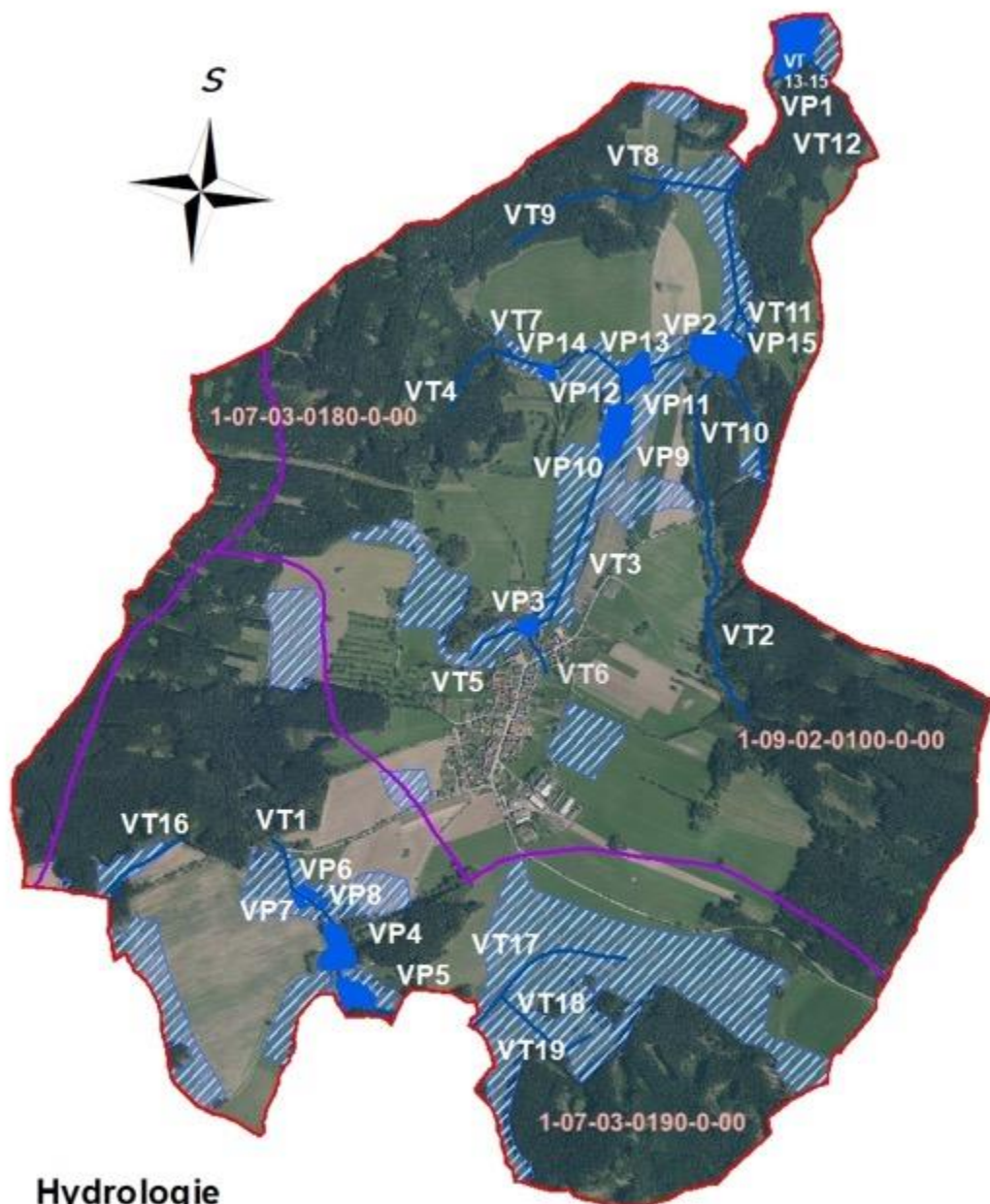
Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 14	Výměra: 0,25 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Bez názvu	
Lokalita:	Týnava	
Nachází se severně od intravilánu obce.		
Charakteristika současného stavu:		
Funkce: retenční, hospodářská Vodní plochou protéká: VT 4 Břehový porost: bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>)		

Vodní plochy – přehled		Fotografie:
VP 15	Výměra: 0,03 ha	
Označení v mapě	Parametry	
Název prvku:	Bez názvu	
Lokalita:	Týnava	
Nachází se severně od intravilánu obce.		
Charakteristika současného stavu:		
Funkce: retenční Vodní plochou protéká: VT 11 Břehový porost: bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>)		

Tabulka 18: Přehled vodních ploch [Zdroj: vlastní zpracování]

Vyhodnocení poměrů v oblasti vod

V území se nachází hustá hydrologická síť. Poměrně velké množství vodních ploch doplňují drobné vodní toky. Technický stav vodních ploch je dobrý. Převládá retenční a akumulární funkce nad hospodářskou. Většina vodních toků je upravena, mají opevněná koryta, která jsou doplněná o vegetaci bylinných i dřevinných doprovodných porostů, ty zajišťují přirozený vzhled a začlenění do okolní krajiny. Několik umělých vodních toků je součástí odvodňovacího systému daného území. Jako doporučení může být považováno zachování přírodě blízkého okolí vodních toků a jejich přirozeného vývoje.



Hydrologie

-  vodní tok
-  vodní plocha
-  hranice povodí 4. řádu
-  odvodněné plochy
-  hranice k.ú.

0 0,4 0,8 1,6 km

Souřadnicový systém: S-JTSK Křovák East North

Zdroj: DIBAVOD

Podklad: Ortofoto

Jana Hejmánková, PÚPNb, prosinec 2018

Obrázek 12: Hydrologie [Zdroj: DIBAVOD, vlastní zpracování]

6.4.4 Příroda a krajina

Do zájmového území nezasahuje hranice zvláště chráněného území. Území není součástí Chráněné krajinné oblasti ani Chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

Natura 2000

Z hlediska systému Natura 2000 se v katastrálním území nenachází evropsky významná lokalita, vyhlášena není ani ptačí oblast.

Památné stromy

V řešeném území se nenachází památné stromy.

Významné krajinné prvky

V řešeném území se nachází několik významných krajinných prvků, jsou to zejména lesy, vodní toky, vodní nádrže a údolní nivy.

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Výpočet kostry ekologické stability

Kultura	Plocha [m ²]	Plocha %	SES
orná půda	1728323,87	19,90	1
les	4224724,61	48,65	4
vodní plocha	125109,70	1,44	4
TTP	2113477,91	24,34	2
zastavěná plocha	196278,63	2,26	0
ostatní plocha	265621,83	3,06	0
zahrada	30636,91	0,35	2
celkem	8684173,46	100	

Tabulka 19: Současný stav kultur [Zdroj: vlastní zpracování]

Výrazný podíl na užití půdy mají v daném území lesy, které zabírají skoro poloviční plochu rozlohy celého území. Trvalý travní porost pokrývá druhou největší plochu. Orná půda se vyskytuje na skoro 20 % území. Na zbylých procentech se nachází vodní plocha, zastavěná plocha, zahrada a ostatní plocha.

Koeficient ekologické stability

Koeficient ekologické stability: 2,9

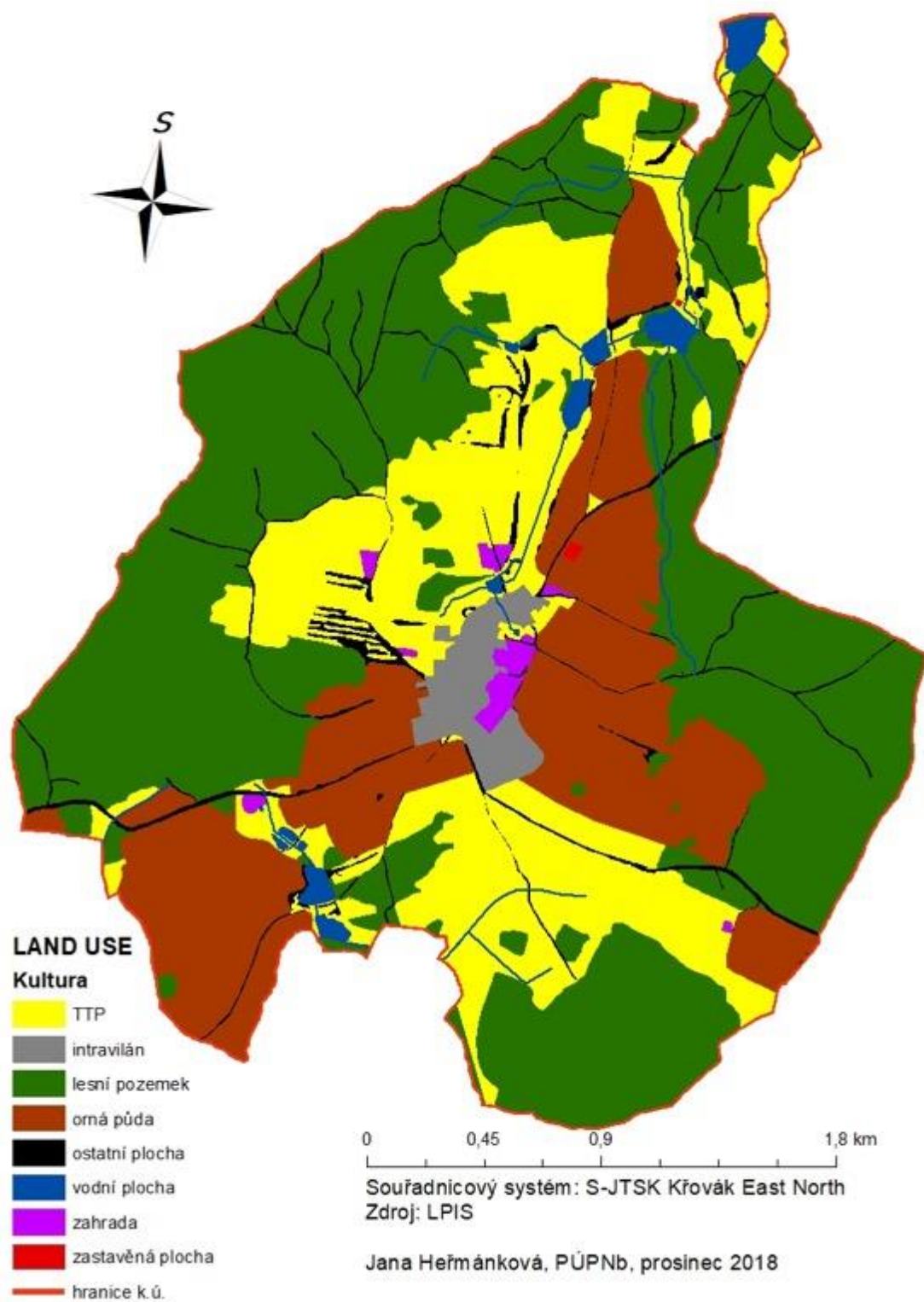
Hodnota koeficientu ekologické stability ukazuje, že krajina je vcelku

vyvážená. Technické objekty jsou téměř v souladu s přírodními strukturami.

Stupeň ekologické stability

Stupeň ekologické stability: 2,70

Hodnota ukazuje, že krajina je z hlediska ekologické stability v daném území málo stabilní až středně stabilní.



Obrázek 13: Land use [Zdroj: LPIS, vlastní zpracování]

Územní systém ekologické stability

Prvky ÚSES – přehled			
LBC 1	Lokální biocentrum, součást osy nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční	Výměra: 6,01 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Vodní nádrž Horní Pilařík		
Lokalita:	Horní Pilařík		
Nachází se v severní části katastrálního území, u vodní nádrže Horní Pilařík, zahrnuje vodní plochu, plochy lesní a zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Vodní nádrž s litorálem, luční a lesní porost buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i> , olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBC 2	Lokální biocentrum, součást osy nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční	Výměra: 2,06 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	U kříže		
Lokalita:	Řežabnice		
Nachází se v severní části katastrálního území, zahrnuje lesní plochu.			
Charakteristika současného stavu:			
Lesní porost smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBC 3	Lokální biocentrum, součást osy nadregionálního biokoridoru K 120	Nefunkční – navržený prvek	Výměra: 4,74 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Týnava		
Lokalita:	Vodní nádrž Týnava		
Nachází se v severozápadní části katastru kolem vodní nádrže Týnava, zahrnuje vodní plochu a plochy zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Vodná nádrž Týnava s litorálem, nárosty dřevin, luční porost smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), vrba bílá (<i>Salix alba</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBC 4	Lokální biocentrum, součást osy nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční (částečně) – navržený prvek	Výměra: 3,66 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Pod Březinou		
Lokalita:	V lahvičkách		
Nachází se ve střední části východní hranice katastrálního území, zahrnuje plochy lesní a zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Louky s nižší intenzitou údržby, pouze částečný lesní porost smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBC 5	Lokální biocentrum, součást osy nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční	Výměra: 2,3 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	V Březině		
Lokalita:	Březina		
Nachází se ve východní části katastrálního území, zahrnuje lesní plochy.			
Charakteristika současného stavu:			
Část lesního porostu buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBC 6	Lokální biocentrum, součást osy nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční	Výměra: 4,44 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Pajedle		
Lokalita:	Březina		
Nachází se východní části katastrálního území, zahrnuje lesní plochy.			
Charakteristika současného stavu			
Lesní porost buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBC 7	Lokální biocentrum, součást osy nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční (částečně) – navržený prvek	Výměra: 2,11 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Pod Mezenskou		
Lokalita:	U Kříže		
Nachází se v severní části katastrálního území, zahrnuje plochy lesní a zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Louky s nižší intenzitou údržby, lesní porost smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBC 8	Lokální biocentrum, součást osy nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční	Výměra: 3,22 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Mezenská		
Lokalita:	U Obrázku		
Nachází se v severozápadní části katastrálního území, zahrnuje plochy lesní.			
Charakteristika současného stavu:			
Lesní porost borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBC 9	Lokální biocentrum, součást osy nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční	Výměra: 7,32 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Nad hádky		
Lokalita:	Nad hádky		
Nachází se západně od intravilánu obce, zahrnuje plochy zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Porosty náletových dřevin na mezích, louky s vyšší ekologickou stabilitou javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), líska obecná (<i>Corylus avellana</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBC 10	Lokální biocentrum, součást osy nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční	Výměra: 6,29 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Hladov		
Lokalita:	Vodní nádrž Jandovec		
Nachází se v jižní části katastrálního území, u vodních nádrží Jandovec a Bejkovec, zahrnuje plochy vodní a zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Soustava vodních nádrží s litorálem, porosty náletových dřevin, louky, lesní porost buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBC 11	Lokální biocentrum, součást osy nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční	Výměra: 2,99 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Jíchovky		
Lokalita:	V Jíchovkách		
Nachází se v jižní části katastrálního území, zahrnuje plochy lesní.			
Charakteristika současného stavu:			
Lesní porost smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBC 12	Lokální biocentrum, součást osy nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční	Výměra: 6,86 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	U Boudy		
Lokalita:	U Boudy		
Nachází se v jihovýchodní části hranice katastrálního území, zahrnuje plochy lesní.			
Charakteristika současného stavu:			
Lesní porost buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), modřín opadavý (<i>Larix decidua</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBK 1	Lokální biokoridor, součást nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční (částečně) – navržený prvek	Výměra: 7,43 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Pastviště		
Lokalita:	Pastviště		
Nachází se v severní části katastrálního území, zahrnuje plochy vodní a zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Podél vodoteče, propojuje vodní nádrže Týnava a Horní Pilařík smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>), modřín opadavý (<i>Larix decidua</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>), vrba bílá (<i>Salix alba</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBK 2	Lokální biokoridor, součást nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční	Výměra: 0,81 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Nad Týnavou		
Lokalita:	Týnava		
Nachází se ve východní části katastru, zahrnuje lesní a zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Okraj lesního porostu smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
ONB1	Osa nadregionálního biokoridoru	Funkční	Výměra: 2,15 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	U kříže		
Lokalita:	U kříže		
Nachází se ve východní části katastrálního území, zahrnuje plochy lesní a zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Okraj lesního porostu a bývalá louka s náletovými dřevinami smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), topol osika (<i>Populus tremula</i>), vrba bílá (<i>Salix alba</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>),			

Prvky ÚSES – přehled			
ONB2	Osa nadregionálního biokoridoru	Funkční	Výměra: 5,38 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Březina		
Lokalita:	Březina		
Nachází se podél hranice ve východní části katastrálního území, zahrnuje plochy lesní.			
Charakteristika současného stavu:			
Lesní porost buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
ONB3	Osa nadregionálního biokoridoru	Funkční (částečně) – navržený prvek	Výměra: 6,95 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Na soutoku		
Lokalita:	Vodná nádrž 13, 14		
Nachází se severně od obce, podél vodoteče, u vodních nádrží, zahrnuje vodní plochu, plochy lesní a zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Podél vodoteče, vodní nádrže, louky a pouze částečný lesní porost smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
ONB4	Osa nadregionálního biokoridoru	Funkční	Výměra: 2,56 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	V stráni		
Lokalita:	V stráni		
Nachází se v severozápadní části katastrálního území, zahrnuje plochy lesní.			
Charakteristika současného stavu:			
Lesní porost buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
ONB5	Osa nadregionálního biokoridoru	Funkční	Výměra: 2,38 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Kamenitý kopec		
Lokalita:	Kamenitý kopec		
Nachází se u hranice v severozápadní části katastrálního území, zahrnuje lesní plochy.			
Charakteristika současného stavu:			
Lesní porost buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBK 3	Lokální biokoridor, součást nadregionálního biokoridoru K 120	Nefunkční – navržený prvek	Výměra: 11,92 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Veselá		
Lokalita:	Loučky		
Nachází se severně od obce podél vodoteče, zasahuje i do intravilánu, zahrnuje plochy vodní a zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Podél upravené vodoteče, dřeviny se vyskytují jen místně a vodoteč je upravená topol osika (<i>Populus tremola</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), dub zimní (<i>Quercus petraea</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), vrba jíva (<i>Salix caprea</i> L.), vrba bílá (<i>Salix alba</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBK 4	Lokální biokoridor, součást nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční (částečně) – navržený prvek	Výměra: 5,31
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	Řečice		
Lokalita:	Řečice		
Nachází se v jihozápadní části katastrálního území, zahrnuje plochy lesní a zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Lesní porost – funkční, kulturní louky – nefunkční smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), třešň ptačí (<i>Prunus avium</i>), jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBK 5	Lokální biokoridor, součást nadregionálního biokoridoru K 120	Nefunkční – navržený prvek	Výměra: 0,97 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	V Jíchovkách		
Lokalita:	Jíčovky		
Nachází se u jižní hranice katastrálního území, zahrnuje plochy vodní a zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Podél vodoteče, louky, část lesního porostu smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>)			

Prvky ÚSES – přehled			
LBK 6	Lokální biokoridor, součást nadregionálního biokoridoru K 120	Funkční (částečně) – navržený prvek	Výměra: 2,60 ha
Označení v mapě	Funkční typ	Stav	Parametry prvku
Název prvku:	U staré silnice		
Lokalita:	U staré silnice		
Nachází se jihovýchodně od obce, zahrnuje plochy lesní a zemědělské.			
Charakteristika současného stavu:			
Louky - nefunkční, část lesního porostu – funkční buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>), třešň ptačí (<i>Prunus avium</i>)			

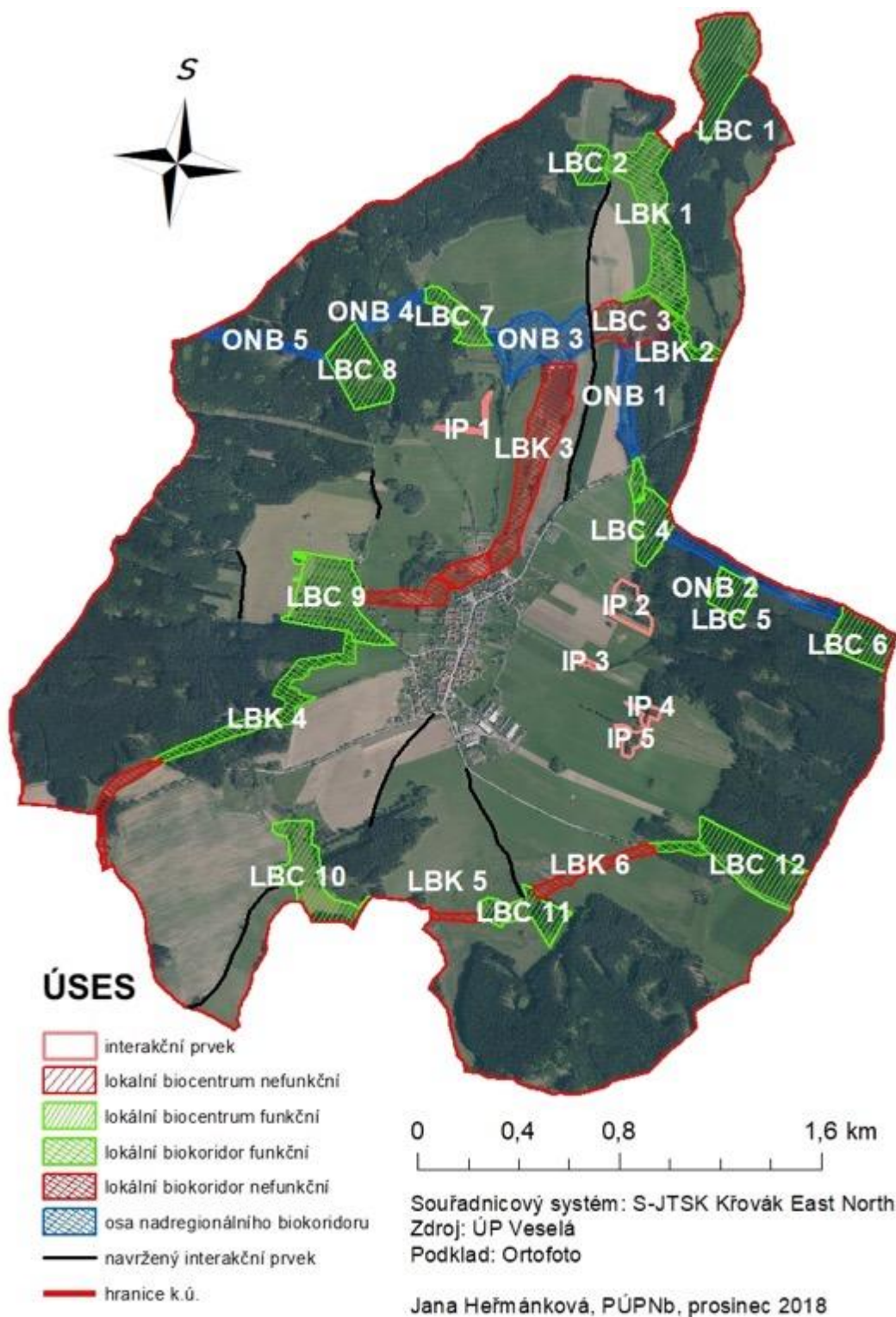
Interakční prvky		
Označení v mapě	Název	Charakter
IP 1	V stráni	liniové dřeviny
IP 2	Nad starou silnicí	ladní vegetace, dřevinná skladba
IP 3	U staré silnice	ladní vegetace, dřevinná skladba
IP 4	U lesa	ladní vegetace, dřevinná skladba
IP 5	Pod lesem	ladní vegetace, dřevinná skladba

Tabulka 20: Přehled prvků ÚSES [Zdroj: vlastní zpracování]

Vyhodnocení stavu krajiny a přírody

Vybrané území není z hlediska stavu přírody a krajiny nijak výrazně ovlivněno průmyslem či těžbou surovin. Lze říci, že hlavní využití území souvisí se zemědělskou činností, která ovlivňuje krajinu jak negativním, tak pozitivním způsobem. Kromě zemědělských pozemků zaujímají rozsáhlou část území lesy, které se společně s poměrně často se vyskytující rozptýlenou zelení také podílejí na zvýšení ekologické stability.

Územní systém ekologické stability se skládá z řady lokálních biocenter a biokoridorů, územím prochází také osa nadregionálního biokoridoru. Převládají prvky funkční, k nefunkčním biokoridorům a biocentru lze navrhnout úpravy, například ozelenění nebo zatravnění. Možnost doplnění dřevin se nabízí i u interakčních prvků. Ekologickou funkci krajiny může zvýšit doplnění vhodných dřevin podél cest nebo do lesních porostů, kdy jako nejvhodnější se považují dřeviny, které odpovídají přirozené druhové skladbě.



Obrázek 14: ÚSES [ÚP Veselá, vlastní zpracování]

7 ZÁVĚR

Bakalářská práce je rozdělena do tří částí. První část se zabývá základními informacemi o pozemkových úpravách, jejich postupem a v neposlední řadě základními pojmy, se kterými se lze setkat ve spojení s terénním průzkumem vybrané lokality. V druhé části jsou vypsány používané metody. Třetí část je věnována výsledkům průzkumu dané lokality.

Vypracováním praktické části byly zjištěny informace týkající se katastrálního území Veselá u Častrova. Na základě vyhodnocení přírodní charakteristiky či popisu území a výsledků terénního průzkumu lze závěrem říci, že daná oblast je bez zřetelně výrazných problémů.

Hustota polních cest s ohledem na zpřístupnění pozemků je více méně dostačující a stav polních cest je většinou vyhovující. Pro zlepšení systému polních cest se doporučuje jejich obnova, vyčištění, ozelenění, lepší údržba, dále pak například zpevnění nezpevněných cest.

Území není ohroženo větrnou erozí, vyskytují se zde ovšem pozemky ohrožené vodní erozí. Míra ohroženosti nedosahuje extrémních hodnot, ale na polovině pozemků přesahuje 10 t/ha/rok. Erozní ohroženost lze řešit zatravněním jednotlivých pozemků.

V území se nachází velké množství vodních ploch, drobných vodních toků a vyskytují se zde i odvodňené plochy. I přes jejich úpravy je zde patrný jejich přirozený vzhled a začlenění do krajiny. Za zmínku by stálo zachování přírodě blízkého okolí vodních toků i nádrží a podpora jejich přirozeného vývoje.

Krajina je ovlivněna především zemědělskou činností. Na ekologické stabilitě se podílí zejména rozsáhlá plocha lesů a poměrně značný výskyt rozptýlené zeleně. Zvýšení ekologické funkce krajiny lze docílit především ozeleněním nebo zatravněním stávajících biocenter a biokoridorů. Zvážit se může i návrh nových prvků územního systému ekologické stability, případně doplnění dřevin do lesních porostů či podél cest.

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

8.1 Literatura

- 1) BATYSTA, M., DOUBRAVOVÁ, J., HALUZOVÁ, J., JACKO, K., JANEČEK, B., KAPIČKA, J., KULÍŘOVÁ, P., NEDVĚDOVÁ, V., NOVOTNÝ, I., PODHRÁZSKÁ, J., SEKÁČ, P., SKLENIČKA, P., TROMBIK, P., VÁLOVÁ, M., VOPRACIL, J. *POZEMKOVÉ ÚPRAVY, Nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru*, Vyd. 5. Praha: Státní pozemkový úřad, 2014, 50 s.
- 2) BRANIŠ, M., HŮNOVÁ, I. ed. *Atmosféra a klima: aktuální otázky ochrany ovzduší*. Vyd 1. V Praze: Karolinum, 2009, 351 s. ISBN 978-80-246-1598-1.
- 3) BROUSEK, J. *Polní cesty*. Vyd. 1. Praha: STNL, 1958, 231 s.
- 4) DOLEŽAL, P., PAVLÍK, M., STŘÍTECKÝ, L., DUMBROVSKÝ, M., MARTÉNEK, J., *Metodický návod k provádění pozemkových úprav*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2017, 220 s.
- 5) DUMBROVSKÝ, M., SALA, A. Využití bonitovaných půdně ekologických jednotek v pozemkových úpravách, *Pozemkové úpravy*, Ministerstvo zemědělství ČR – Ústřední pozemkový úřad, 2004, 28 s. ISSN 1214-5815
- 6) DUMBROVSKÝ, M. *Pozemkové úpravy*. Vyd. 1. Brno: CERM, 2004, 263 s. ISBN 80-214-2668-3
- 7) DUMBROVSKÝ, M. *Příspěvek k řešení vodního hospodářství krajiny v pozemkových úpravách*. Vyd. 1. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2005, 44 s. ISBN 80-214-3082-6
- 8) GUITT, E. *Klimatické oblasti Československa = Climatic regions of Czechoslovakia*. Vyd. 1. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971, 73 s.
- 9) HAVRLANT, M., BUZEK, L. *Nauka o krajině a péče o životní prostředí*. Vyd. 1. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1985, 126 s.
- 10) HOLÝ, M. *Protierozní ochrana*. Vyd. 1. Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury, 1978, 283 s.
- 11) HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV. *Podnebí Československé socialistické republiky., Tabluky*. Vyd.1. Praha: Hydrometeorologický ústav, 1960, 379 s.

- 12) JANEČEK, M. *Ochrana zemědělské půdy před erozí: metodika*. Vyd. 1. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 2007, 76 s. ISBN 978-80-254-0973-2
- 13) JANEČEK, M. *Ochrana zemědělské půdy před erozí: metodika*. Vyd. 1. Praha: Powerprint, 2012, 113 s. ISBN 978-80-87415-42-9
- 14) JŮVA, K. *Pozemkové úpravy*. Vyd. 1. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1978, 255 s.
- 15) JŮVA, K., HRABAL, A., TLAPÁK, V. *Ochrana půdy, vegetace, vod a ovzduší*. Vyd. 1. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1977, 180 s.
- 16) KLEČKA, M., DUŠEK, J., DŽATKO, M., LINKEŠ, V., MAŠÁT, K., NĚMEČEK, J., PESTŮN, V. *Bonitace čs. zemědělských půd a směry jejich využití. Díl 1, Vymezení a mapování bonitovaných půdně-ekologických jednotek ČSSR: uživatelská příručka pro užívání map BPEJ*. Praha : Federální ministerstvo zemědělství a výživy, 1984, 132 s.
- 17) KRIŠTÍN, J., BURDA, F. *Zemědělská výroba pro střední technické školy, studijní obor mechanizace zemědělské výroby*. Vyd. 1. Praha: SZN, 1978, 323 s.
- 18) KYSELKA, I., HURNÍKOVÁ, J., ROZMANOVÁ N., STEJSKALOVÁ, D., PODHRÁZSKÁ, J. *Koordinace územních plánů a pozemkových úprav: metodický návod*. Vyd. 1. Brno: ÚÚR, o.s.s, VÚMOP, v.v, 2011, 61 s.
- 19) MAZANEC, J., Veselá má nový znak. Proč je to supí hlava?, *Veselský zpravodaj*, OÚ Veselá, 2009, 10 s.
- 20) MEZERA, A., BENEŠ, S., FÉR, F., KOLÁŘ, O., KUBÍN, J., NOVÁKOVÁ, E., POKORNÝ, J., ŠTOLC, J., VIDLÁKOVÁ, O. *Tvorba a ochrana krajiny*. Vyd. 1. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1979, 467 s.
- 21) MÍCHAL, I. *Ekologická stabilita*, Vyd. 2. Brno: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 1992, 275 s.
- 22) MIKO, L., HOŠEK, M. *Příroda a krajina České republiky. Zpráva o stavu 2009*. Vyd. 1. Praha. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2009. 102 s. ISBN 978-80-87051-70-2.
- 23) MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ *Pozemkové úpravy "krok za krokem"*. Vyd. 2. Praha: Ministerstvo zemědělství, Odbor Řídící orgán PRV ve spolupráci s Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Oddělením Pozemkové úpravy a využití krajiny, 2016, 20 s. ISBN 978-80-7434-296-7.

- 24) MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ *Příručka ochrany proti vodní erozi*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2011, 56 s. ISBN 978-80-7084-996-5.
- 25) NĚMEC, J. *Bonitace a oceňování zemědělské půdy České republiky*. Vyd.1. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2001, 257 s. ISBN 80-85898-90-X.
- 26) NĚMEC, J., HLADNÝ, J. ed. *Voda v České republice*. Praha: Pro Ministerstvo zemědělství vydal Consult, 2006, 253 s. ISBN 80-903482-1-1.
- 27) PLECHÁČ, V. *Voda problém současnosti a budoucnosti*. Vyd.1. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1989, 325 s. ISBN 80-205-0096-0.
- 28) PLECHÁČ, V. *Vodní hospodářství na území České republiky, jeho vývoj a možné perspektivy*. Vyd. 1. Praha: EVAN, 1999, 248 s. ISBN 80-238-4989-1.
- 29) PODHRÁZSKÁ, J., ŠVEHLA, F., GEISSÉ, E. *Projektování pozemkových úprav*. Vyd. 1. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2006, 215 s. ISBN 80-7375-011-2.
- 30) SKLENIČKA, P. *Základy krajinného plánování*. Vyd. 2. Praha: Naděžda Skleničková, 2003, 321 s. ISBN 80-903206-1-9.
- 31) SOBÍŠEK, B. *Meteorologický slovník výkladový a terminologický*. Praha: Ministerstvo životního prostředí České Republiky, 1993, 594 s. ISBN 80-85368-46-5.
- 32) VÁCHAL, J., NĚMEC, J., HLADÍK, J. ed. *Pozemkové úpravy v České republice*. Praha: Consult, 2011, 207 s. ISBN 978-80-903482-8-8.
- 33) VLASÁK, J., BARTOŠKOVÁ K. *Pozemkové úpravy*. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007, 168 s. ISBN 978-80-01-03609-9.
- 34) VOPRAVIL, J. *Půda a její hodnocení v ČR*. 1. díl. Vyd. 1. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 2009, 147 s. ISBN 978-80-87361-02-3.
- 35) ZLOCH, S. *Lesní výroba*, Vyd. 1 Praha: Státní zemědělské nakladatelství, vydalo ministerstvo lesního a vodního hospodářství a dřevozpracujícího průmyslu ČSR, 1989, 188 s. ISBN 80-209-0057-8

8.2 Zákony a vyhlášky

Zákon č.139/2002 Sb. Zákon o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č.114/1992 Sb. Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška č. 327/1998 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství, kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci

8.3 Internetové zdroje

Česká geologická služba [online]. [cit. 2018-11-23]. Dostupné na <http://www.geology.cz/extranet/mapy/mapy-online>

Česká informační agentura životního prostředí – CENIA [online]. [cit. 2018-12-4]. Dostupné na <https://geoportal.gov.cz/web/guest/wms/>

Český úřad zeměměřický a katastrální – ČÚZK [online]. [cit. 2018-12-10]. Dostupné na <http://www.cuzk.cz/>

Geoportál SOWAC-GIS [online]. [cit. 2018-12-14]. Dostupné na <http://geoportal.vumop.cz/>

Hydroekologický informační systém VÚV TGM [online]. [cit. 2018-11-23]. Dostupné na <http://www.heisvuv.cz/>

Informace o obci Veselá [online] [cit. 2018-11-23] Dostupné na www.obecvesela.cz

Ministerstvo zemědělství [online]. [cit.2018-11-29]. Dostupné na <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/>

Protierozní kalkulačka [online]. [cit. 2019-03-20] Dostupné na <https://kalkulacka.vumop.cz/?core=account>

Ředitelství Silnic a dálnic ČR – ŘSD ČR [online]. [cit.2018-11-26]. Dostupné na <https://geoportal.rsd.cz/web>

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem [online]. [2018-12-14]. Dostupné na <http://www.uhul.cz/index.php>

Územní plán Veselá [online]. [cit. 2018-11-29]. Dostupné na <http://www.mestopelhrimov.cz/index.asp>

Veřejný registr půdy – LPIS [online]. [cit. 2018-11-24]. Dostupné na <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis/>

9 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

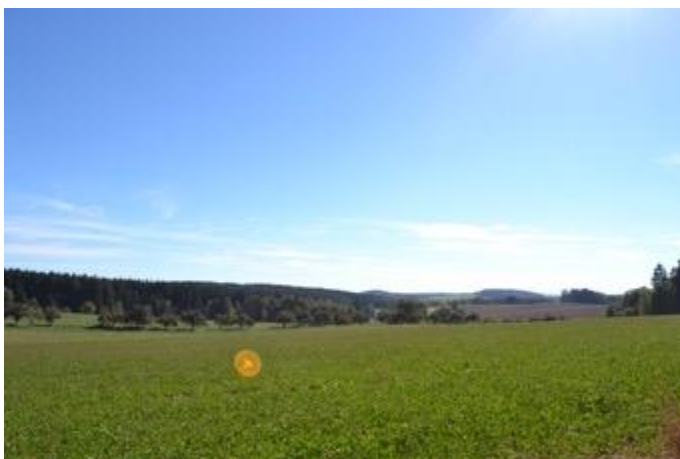
Obrázek 1: Vlajka obce Veselá [Zdroj: Obec Veselá]	24
Obrázek 2: Znak Obce Veselá [Zdroj: Obec Veselá].....	24
Obrázek 3: Lokalita [Zdroj: ČÚZK, vlastní zpracování]	25
Obrázek 4: Administrativní členění [Zdroj: ČÚZK, vlastní zpracování]	26
Obrázek 5: Odvodněné plochy [Zdroj: eAgri, vlastní zpracování].....	38
Obrázek 6: Geomorfologie [Zdroj: Geoportál CENIA, vlastní zpracování].....	40
Obrázek 7: Přehled BPEJ [Zdroj: VÚMOP, vlastní zpracování].....	44
Obrázek 8: Hranice zastavitelného území [Zdroj: ÚP Veselá, vlastní zpracování] ...	49
Obrázek 9: Cestní síť [Zdroj: ZM10, ŘSD, vlastní zpracování].....	65
Obrázek 10: Míra erozního ohrožení [LPIS, VÚMOP, vlastní zpracování].....	67
Obrázek 11: Větrná eroze [Zdroj: VÚMOP, vlastní zpracování]	69
Obrázek 12: Hydrologie [Zdroj: DIBAVOD, vlastní zpracování]	85
Obrázek 13: Land use [Zdroj: LPIS, vlastní zpracování]	88
Obrázek 14: ÚSES [ÚP Veselá, vlastní zpracování]	96
Obrázek 15: Jihovýchodní část katastrálního území [Zdroj: vlastní foto]	105
Obrázek 16: Jihozápadní část katastrálního území [Zdroj: vlastní foto].....	105
Obrázek 17: Západní pohled na obec Veselá [Zdroj: vlastní foto]	105
Obrázek 18: Východní část katastrálního území [Zdroj: vlastní foto].....	106
Obrázek 19: Území severně od obce [Zdroj: vlastní foto].....	106
Obrázek 20: Území severně od obce [Zdroj: vlastní foto].....	106
Tabulka 1: Vyhodnocení LDF [Zdroj: Šobíšek, 1993. Vlastní zpracování]	28
Tabulka 2: Vyhodnocení MVJ [Zdroj: Šobíšek, 1993. Vlastní zpracování].....	28
Tabulka 3: Vyhodnocení SES [Zdroj: vlastní zpracování]	33
Tabulka 4: Klimatická charakteristika [Zdroj: Quitt, 1971. Vlastní zpracování]	34
Tabulka 5: Průměrná měsíční teplota vzduchu °C [Zdroj: Podnebí ČSSR, Tabulky, 1960. Stanice Počátky (okres Pelhřimov), vlastní zpracování].....	34
Tabulka 6: Průměrný úhrn srážek v měsících (mm) [Zdroj: Podnebí ČSSR, Tabulky, 1960. Stanice Častrov, Drážďany, vlastní zpracování].....	35
Tabulka 7: Průměrná četnost směrů větru v roce (% všech pozorování) [Zdroj: Podnebí ČSSR, Tabulky, 1960. Stanice Počátky (okres Pelhřimov), vlastní zpracování]	35

Tabulka 8: Hydrologické povodí IV. řádu [Zdroj: DIBAVOD, vlastní zpracování]	36
Tabulka 9: Vodní toky [Zdroj: DIBAVOD, vlastní zpracování]	37
Tabulka 10: Vodní plochy [Zdroj: DIBAVOD, vlastní zpracování]	37
Tabulka 11: Geomorfologické členění [Zdroj: Geoportál CENIA, vlastní zpracování]	39
Tabulka 12: Přehled HPJ a jejich charakteristika [Zdroj: vyhláška zákona č.327/1998 Sb., vlastní zpracování]	41
Tabulka 13: Přehled BPEJ [Zdroj: VÚMOP, vlastní zpracování]	43
Tabulka 14: Výpočet faktoru C [Zdroj: vlastní zpracování]	46
Tabulka 15: Přehled polních cest [Zdroj: vlastní zpracování]	63
Tabulka 16: Průměrný odnos půdy v jednotlivých půdních blocích [Zdroj: vlastní zpracování]	66
Tabulka 17: Přehled vodních toků [Zdroj: vlastní zpracování]	78
Tabulka 18: Přehled vodních ploch [Zdroj: vlastní zpracování]	83
Tabulka 19: Současný stav kultur [Zdroj: vlastní zpracování]	86
Tabulka 20: Přehled prvků ÚSES [Zdroj: vlastní zpracování]	95

10 PŘÍLOHY



Obrázek 15: Jihovýchodní část katastrálního území [Zdroj: vlastní foto]



Obrázek 16: Jihozápadní část katastrálního území [Zdroj: vlastní foto]



Obrázek 17: Západní pohled na obec Veselá [Zdroj: vlastní foto]



Obrázek 18: Východní část katastrálního území [Zdroj: vlastní foto]



Obrázek 19: Území severně od obce [Zdroj: vlastní foto]



Obrázek 20: Území severně od obce [Zdroj: vlastní foto]