

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**

**Přípravné práce pro projektování komplexních pozemkových  
úprav**

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jana Moravcová, Ph.D.  
Autor bakalářské práce: Andrea Mauzerová

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: **Andrea MAUEROVÁ**  
Osobní číslo: **Z16057**  
Studijní program: **B4106 Zemědělská specializace**  
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**  
Název tématu: **Přípravné práce pro projektování komplexních pozemkových úprav**  
Zadávací katedra: **Katedra krajinného managementu**

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

Volba lokality vhodné pro provedení pozemkové úpravy.  
Shromáždění podkladů pro provedení pozemkových úprav.  
Zpracování průzkumových a přípravných prací na zvolené lokalitě v rozsahu předepsaném zákonem o pozemkových úpravách.  
Vyhodnocení zjištěných problémů zvolené lokality.  
Zhodnocení dalšího postupu prací při následném projektování komplexních pozemkových úprav.

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

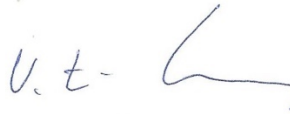
Seznam odborné literatury:

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. Krajinný ráz. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce. 551 s. ISBN 80-86386-27-9. .  
MADĚRA, P., ZIMOVÁ, 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. .  
Časopisy Landscape and Urban Planning, Land Use Policy, Landcape Ecology, Urbanismus, Pozemkové úpravy .

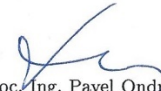
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jana Moravcová, Ph.D.**  
Katedra krajinného managementu

Datum zadání bakalářské práce: **19. března 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2019**

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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení  
Studentůvská 1688, 370 05 České Budějovice

  
doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 19. března 2018

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že v souladu s § 47 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 a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 15. 4. 2019

.....

Andrea Mauerová

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala své vedoucí bakalářské práce Ing. Janě Moravcové, Ph.D. za trpělivost při vedení mé práce, za poskytnutí cenných rad a poznatků a za vstřícnost při konzultacích. Poděkování také patří všem, kteří mi poskytli informace pro praktickou část bakalářské práce.

## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se věnuje tématu pozemkových úprav. V literární rešerši je definováno, co jsou to pozemkové úpravy a popsán jejich vývoj. V této kapitole je věnováno dále cílům pozemkových úprav a jejich formám. Metodická část je provedena v souladu s metodikou o provádění pozemkových úprav. V této části jsou uvedeny způsoby, jak bude provedena praktická část bakalářské práce. V metodice je také popsán krajinný ráz, členitost reliéfu a zemědělský půdní fond ve vybrané zájmové lokalitě, kterou je vesnice Branišovice nacházející se v Jihočeském kraji. K napsání praktické práce je potřeba provést terénní průzkum zájmové lokality Branišovice. Při průzkumu byly získané informace o aktuálním stavu území týkají se charakteristiky přírodních podmínek, hospodářského využití krajiny, plánu společného zařízení, krajiny a přírody. Všechny sebraná data mohou sloužit jako podklad pro provedení komplexních pozemkových úprav.

**Klíčová slova:** pozemková úprava, hospodářské využití krajiny, dopravní systém, katastrální území, průzkumové práce

## **Abstrakt**

This bachelor thesis is focusing on the topic of land consolidation. In the literary research part of the thesis the land consolidation itself and its development is defined. The goals and forms of land consolidation are also described there. The methodology part of the thesis is done strictly in accordance with the theory of execution of land consolidation. This part covers how the practical side of the thesis will be carried out and also describes the landscape character, relief structure and agricultural land resources of the chosen focus locality which is Branšovice village in South Bohemia region. Survey of the focus Branšovice terrain was needed for the composition of the practical part of the thesis. During this survey information about current state of the area concerning the characteristics of natural conditions, agricultural use of the landscape or plans for common facilities in the focus territory were found out. All collected data can be used for execution of a complex land consolidation.

**Keywords:** land treatment, economic use of landscape, transport systém, cadastral area, exploration works

## Obsah

1	ÚVOD.....	10
2	LITERÁRNÍ REŠERŠE .....	11
2.1	Pozemkové úpravy .....	11
2.1.1	Definice pozemkových úprav .....	11
2.1.2	Historie pozemkových úprav .....	11
2.1.3	Cíle pozemkových úprav.....	12
2.1.4	Formy pozemkové úpravy.....	13
2.2	Podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení.....	13
2.3	Charakteristika přírodních podmínek.....	14
2.3.1	Klimatické poměry .....	14
2.3.2	Hydrologické poměry.....	14
2.3.3	Geologické poměry .....	15
2.3.4	Půdní poměry .....	15
2.3.5	Hospodářské využití území .....	16
2.4	Plán společných zařízení .....	18
2.4.1	Dopravní systém.....	18
2.4.2	Příčiny ohroženosti půdy.....	18
2.4.3	Poměry v oblasti vod.....	21
2.4.4	Krajina a příroda .....	21
3	CÍL PRÁCE .....	23
4	METODIKA .....	24
4.1	Materiál práce.....	24
4.1.1	Základní informace .....	24
4.1.2	Popis území: .....	24
4.2	Metody .....	28
4.2.1	Terénní průzkum .....	28
4.2.2	Software .....	28
4.2.3	Popis zájmového katastrálního území .....	28
5	VÝSLEDKY A DISKUZE.....	34
5.1	Charakteristika přírodních podmínek.....	34
5.1.1	Klimatické poměry.....	34
5.1.2	Hydrologické poměry.....	37
5.1.3	Geologické poměry .....	41
5.1.4	Půdní poměry .....	42
5.2	Popis území .....	47
5.2.1	Krajinný ráz.....	47
5.2.2	Hospodářské využití.....	47
5.2.3	Technická infrastruktura .....	50
5.3	Vyhodnocení výsledků podrobný terénní průzkum .....	52
5.3.1	Dopravní systém.....	52
5.3.2	Ochrana půdy .....	63
5.3.3	Poměry v oblasti vod.....	66
5.3.4	Krajina a příroda .....	77



5.4	Shrnutí .....	87
6	ZÁVĚR .....	89
7	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	90
7.1	Seznam použité literatury.....	90
7.2	Zákony a vyhlášky .....	92
7.3	Internetové zdroje.....	92
8	SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK .....	93

## 1 ÚVOD

Bakalářská práce se bude zabývat průzkumovými pracemi, které mohou sloužit jako podklad pro komplexní pozemkové úpravy. Tato práce bude rozdělena do tří částí. První část bude obsahovat literární rešerši, druhá část bude řešit metodiku a poslední bude věnována praktické části. V literární rešerši bude definován pojem pozemkové úpravy a budou zde také uvedeny její formy a cíle.

V metodické části budou popisovány metody, které jsou v souladu s platnou metodikou k provádění pozemkových úpravách. V této části práce bude věnováno popisu katastrálního území Branišovice a způsobům, jakým budou prováděny terénní průzkumové práce.

V zájmové území Branišovice bude proveden terénní průzkum a budou zjištěny nejdůležitější informace. Aktuální stav bude vyhodnocen a budou zjištěny nedostatky a případně budou napsána doporučení.

## **2 LITERÁRNÍ REŠERŠE**

### *2.1 Pozemkové úpravy*

#### **2.1.1 Definice pozemkových úprav**

Definice pozemkových úprav je upravena zákonem č. 139/2002 Sb. Ta říká, že pozemkovými úpravami se ve veřejném zájmu a funkčně uspořádávají pozemky, scelují se, nebo dělí a zabezpečuje se jimi přístupnost a využití pozemků a vyrovnání jejich hranic tak, aby se vytvořily podmínky pro racionální hospodaření vlastníků půdy. S tím jsou spojeny podmínky k uspořádání vlastnického práva a s nimi související věcná břemena. Současně se dále řeší podmínky pro zlepšení životního prostředí, ochranu a zúrodnění půdního fondu, vodní hospodářství a zvýšení ekologické stability. Výsledek pozemkových úprav slouží pro obnovu katastrálního operátu a jako podklad pro územní plánování (Dumbrovský, 2004).

#### **2.1.2 Historie pozemkových úprav**

Pozemkové úpravy v každé zemi a v jakékoliv době jsou odrazem toho, jak si daná země vede v politice, hospodářství, v ekonomických a právních oblastech. Pozemková úprava se liší podle toho, v jakém období byla prováděna.

První projevy pozemkové úpravy můžeme spatřovat již v plánovitě zakládaných zemědělských sídlištích při osidlování a kolonizaci od počátku vzniku našeho státu. Při zakládání vesnic a s tím spojenou organizací půdního fondu byl určen člověk tzv. lokátor, který přišel do styku s měřickými pracemi a určoval hranice zastavění vsí, rozvržení půdního fondu a hranici mýcení lesa.

Marie Terezie pověřila v roce 1775 F. A. Raaba provedením jeho návrhu aboliční soustavy na území Čech a Moravy. Tento systém fungoval na procesu rozdělení půdy velkostatků, prodání hospodářských budov a dobytka poddaným. Tato reforma probíhala do roku 1785, kdy byla Josefem II. zastavena.

Další etapou bylo období kapitalismu, jehož nástupem bylo zrušeno nevolnictví. Změny v pozemkových poměrech přinesl rok 1848, kdy byl vydán patent o zrušení poddanství a roboty. Tímto se bývalí poddaní stali majiteli dosud jimi obdělávaných pozemků i přes značné potíže s převzetím z důvodu chybějících finančních prostředků. V tomto období docházelo k dělení gruntů a k velké rozdrobenosti a rozptýlenosti pozemků se špatným tvarem, velikostí, nepřístupností a nepravidelným tvarem katastrálních hranic.

Další událostí v pozemkových úpravách bylo scelování pozemků na základě usnesení rakouského hospodářského kongresu. První návrh na scelení pozemků byl vydán v roce 1855, který však nebyl realizován. Prvním průkopníkem scelování byl František Skopalík, který provedl scelování pozemků ve své obci a dal impuls k této úpravě i dalším obcím. V roce 1866 byl vydán říšský arondační zákon, který umožnil dobrovolné směny pozemků. V roce 1883 byl vydán říšský rámcový zákon o scelování hospodářských pozemků, který se bohužel nevztahoval na Čechy.

Činnosti při scelování byly: scelování hospodářských pozemků, scelování lesů, dělení společných pozemků a úprava vlastnických a užívatelských práv, odpouštění lesů od cizích enkláv a arondace lesních hranic. V poválečném období byly vydány dekrety prezidenta republiky. Probíhala správa a konfiskace nepřátelského zemědělského majetku a osídlení zemědělské půdy. V roce 1948 byl přijat zákon o nových pozemkových úpravách a poté byl schválen zákon o technickohospodářských úpravách pozemků (THÚP). THÚP rozšířila pozemkový fond a veškerá iniciativa byla v rukou zemědělců. Scelování se provádělo pomocí scelovacích družstev.

Pozemkové úpravy v období socializace jsou rozděleny na tři etapy. V první etapě 1950-1960 byly řešeny hospodářsko-technické úpravy, jednotné způsoby scelování pozemků, rušení remízků a napřimování toků. V druhé etapě 1960-1972 bylo v řešení slučování družstev ve větší celky, souhrnné hospodářsko-technické úpravy pozemků, scelování pozemků ve větší celky, reorganizace společných zařízení. Třetí etapa začínala po roce 1974. V této době byly zpracovány generely pozemkových úprav, jejichž neblahým důsledkem byl vznik velkých pozemkových bloků a násilné slučování podniků o výměře několik tisíc hektarů (Toman, 1995).

### **2.1.3 Cíle pozemkových úprav**

Každá pozemková úprava má stanovené cíle podle toho, z jakého důvodu byla zahájena. Hlavní cíle jsou:

- Uspořádání a vyjasnění vlastnického práva
- Scelení menších pozemků jednoho vlastníka do větších pozemků
- Narovnání hranic pozemků
- Prostorové a funkční upořádání pozemků
- Zpřístupnění pozemků

- Vytvoření dobrých podmínek pro hospodaření
- Ochrana a zúrodnění zemědělského půdního fondu
- Snaha zvýšit ekologickou stabilitu na území
- Vytvoření protipovodňových zařízení
- Snaha zvýšit retenci v krajině (Vlasák, 2007)

#### **2.1.4 Formy pozemkové úpravy**

V zákoně č. 139/2002 Sb. Se píše, že na našem území rozdělujeme dvě formy pozemkových úprav. V tomto zákonu se popisuje jednoduchá pozemková úprava a komplexní pozemková úprava. Státní pozemkový úřad před zahájením upřesní, jaká forma pozemkové úpravy bude použita.

Pozemkové úpravy se zpravidla provádějí formou komplexních pozemkových úprav. Pokud jsou v řešení pouze některé hospodářské potřeby, kterými jsou například urychlené scelování pozemků nebo zpřístupnění pozemků, tak se provádějí jednoduché pozemkové úpravy. Jednoduché pozemkové úpravy se dále používají, když se jedná o ekologické potřeby v krajině, do kterých spadá lokální protierozní ochrana a protipovodňové opatření. Dále se jednoduchá pozemková úprava provádí, když se úpravy týkají pouze části katastrálního území (Dumbrovský, 2004).

#### *2.2 Podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení*

Podrobný průzkum se provádí na celém obvodu pozemkových úprav. Důvodem průzkumu je zjištění skutečného stavu zájmového území. Ve vybraném území se zjišťuje stav zemědělské výroby, ochrany půdy, krajinného prostředí a všechny další faktory, které by mohly nějak ovlivnit plán společných zařízení. Důležité pro podrobný průzkum je vyhodnocení erozního ohrožení a posuzování návrhu vodohospodářských opatření. Tento průzkum slouží pro optimální zpracování návrhu pozemkových úprav a také hlavně pro kvalitní zpracování plánu společných zařízení tvořícího kostru budoucího nového uspořádání pozemků vlastníků.

Při provádění podrobného průzkumu je potřeba se nejvíce soustředit na:

- Současné využití pozemků a označení jejich hranic
- Dopravní zatížení a technický stav komunikací v zájmové oblasti, přístupnost pozemků

- Degradaci půdy
- Rozmístění a stav prvků protierozní ochrany půdy
- Krajinářské hodnoty
- Zjištění výskytu skládek odpadů, sloupů elektrického vedení, studní
- Potřebu zúrodňovacích a asanačních opatření (Doležal, 2017)

### 2.3 Charakteristika přírodních podmínek

#### 2.3.1 Klimatické poměry

U pozemkových úprav jsou důležité také klimatické poměry z důvodu zjišťování erozní ohroženosti pozemků a také při delimitaci druhů pozemků, způsobu ovlivňování hospodaření a pěstování plodin. Klimatické podmínky se zjišťují z dlouhodobého hlediska.

Klimatologie má hlavní cíl, a tím je popsat podnebí v zájmové oblasti a vymezit v něm území s přibližně stejnými klimatologickými charakteristikami. Kritéria pro vymezení klimatických oblastí jsou:

- Průměrná teplota
- Úhrn srážek
- Směr a síla větru
- Celková doba slunečního svitu
- Fenologické poměry
- Vlhkostní poměry atd. (Vlasák, 2007)

#### 2.3.2 Hydrologické poměry

Voda je velmi důležitou složkou přírody a důležitým prvkem pro život fauny, flóry a samozřejmě také pro člověka. Hydrologií se rozumí veškerá voda na zemi a v atmosféře (Turková, 1999). Voda také slouží jako zdroj energie, jako prostředek k dopravě a je nezbytná pro zemědělství a průmysl (Nypl, 1986).

V České republice je množství vod ovlivněno zejména srážkovou činností, nadmořskou výškou a zeměpisnou polohou. Srážkový proces a odtokové poměry jsou

spojeny s daným povodím a jejich výsledné veličiny pak umožňují popis hydrologických poměrů území (Starý, 2005).

### 2.3.3 Geologické poměry

Geologie je věda, která se zabývá složením a stavbou zemské kůry. Kůra země je tvořena z hornin a minerálů. Toto vědecké odvětví popisuje vlastnosti hornin a vysvětluje jejich vznik. Geologie má praktický význam v různých odvětví lidské činnosti jako je například hornictví, stavební inženýrství, zemědělství a průmysl (Blažková, 2014).

### 2.3.4 Půdní poměry

Ledvinka a kol. (1999) uvádí, že půda je nejsvrchnější porézní vrstva zemské kůry, která obsahuje minerální částice různé velikosti, živé organismy, organické látky ve stádiu rozkladu, odumřelé zbytky a dále také vodu a vzduch.

Půda má být úrodná, aby zajišťovala život vyšším rostlinám, které využívají sluneční energii. Úrodností půdy se tedy rozumí schopnost poskytovat úrodu, rostlinou produkci a s tím spojené vytváření optimálních podmínek pro růst a vývoj rostlin v době vegetace. Půdní úrodnost je ovlivněna genetickým půdním typem, půdním druhem, strukturou půdy, hloubkou půdy a ornice, obsahem minerálních látek, sorpční kapacitou, obsahem a kvalitou humusu a hladinou podzemní vody (Ledvinka a kol., 1999).

Podle úrodnosti můžeme půdní typy hodnotit takto:

- Středně až velmi úrodné-černozemě a hnědozemě, černice
- Málo až středně úrodné-luvizemě, luvizemě a pseudoglejové kambizemě, zamokřené černice a luvizemě, antropogenní půdy
- Méně úrodné až neúrodné-glejové půdy, oraganozemě, rendziny na pevných horninách, podzoly (Němeček a kol., 2001)

Půdní fond je jedno z nejdůležitějších přírodních bohatství, které je prakticky neobnovitelné. Pod pojmem půdní fond se rozumí veškerá půda na území určité organizační jednotky (obce, okresu, státu). Půdní fond můžeme rozdělit na zemědělský a nezemědělský.

Do zemědělského půdního fondu patří:

- Zemědělská půda-orná půda, louky, pastviny, chmelnice, vinice, zahrady a sady
- Půda, která byla a nadále má být obhospodařována, ale dočasně obdělávána není
- Pozemky, které neslouží k zemědělské výrobě, ale jsou pro ni důležité-polní cesty, ochranné hráze, závlahové vodní nádrže, odvodňovací příkopy, protierozní meze (Ledvinka a kol., 1999)

### **Bonitace půdy**

Bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) je pojem související s vymezením na základě jednotného klasifikačního systému a hodnocení zemědělského území z hlediska agroekologického, produkčního a ekonomického s celostátním charakterem. BPEJ je tvořeno pětímístným kódem (Vyhláška č. 327/1998 Sb.). První číslice vyjadřuje příslušnost ke klimatickému regionu. Druhá a třetí číslice je spjata se zařazením do hlavní půdní jednotky klasifikační soustavy. Čtvrté číslo má význam sklonitosti a expozice ke světovým stranám a jejich vzájemnou kombinaci. Poslední, a tedy pátá číslice vyjadřuje hloubku půdy a skeletovitost půdního profilu (Novotný Ivan a kol., 2013).

### **2.3.5 Hospodářské využití území**

#### **Zemědělská výroba**

Zemědělská výroba lze rozdělit na dvě výrobní odvětví a tím je živočišná výroba a rostlinná výroba. Tyto dvě odvětví jsou navzájem propojeny a doplňují se v rámci daných hodnot zemědělské soustavy a mohou se proporcionalně rozvíjet v závislosti na půdě (Mezera et al., 1976).

Při podrobném průzkumu terénu z hlediska zemědělské výroby se dbá na tyto faktory:

- Přírodní a půdní podmínky včetně jejich terénních poměrů-ovlivňující organizaci, hospodaření a výměru půdy
- Procentuální zastoupení plodin
- Stav a specializace živočišné výroby



- Vlastní zpracování zemědělské produkce-vinařství, zelinářství, mléčné výrobky, sadařství)
- Zemědělská mechanizace (Toman, 1995)

### **Lesnická výroba**

Lesy jsou velmi důležitou složkou krajiny a jejich skladba v přírodních podmínkách je ovlivněna klimatem a půdou. V obydlené a civilizované části krajiny jsou lesy velmi ovlivněny antropogenní činností (Mezera et al., 1979).

Lesní hospodářství má několik funkcí. Jednou z nejdůležitější je produkce dřevní hmoty. Lesy jsou velmi důležitou složkou krajiny, a to z hlediska její tvorby a ochrany životního prostředí.

Informace zjišťované v souvislosti s lesní výrobou:

- Celková výměra lesní půdy v řešeném území a jejich vlastnické formy
- Kategorizace lesů: hospodářské, zvláštního určení, lesy ochranné
- Aktuální skladba lesů
- Hospodářské tvary
- Přidružená výtěž
- Poškození půdy imisemi (Toman, 1995)

### **Ostatní výroba**

Při hodnocení komplexních pozemkových úpravách v zájmovém území se musí vzít na zřetel i ostatní výroba. V území se může nacházet těžba nerostných surovin, ať už chráněných nebo běžných nerostů. Ve vybrané lokalitě se také může provozovat rybářství. Dalším možným průmyslem v zájmovém území jsou lihovary, pivovary, cukrovary, škrobárny, mlékárny, sýrárny, jatka, papírny a dřevozpracující průmysl (Toman, 1995). Krajina také může být využita k rekreačním účelům, přičemž toto využití krajiny je chápáno jako souhrn ekologických, kulturních, historických a sociálních faktorů ovlivňující aktivity člověka (Podhrázká et al., 2006).

## 2.4 Plán společných zařízení

### 2.4.1 Dopravní systém

Cílem průzkumových prací je také zaměřit se na dopravní systém ve vybraném území. Dopravní systém se hodnotí z pohledu jeho funkce a také z hlediska protierozního a krajinyotvorného. Dalším cílem je vyhodnotit, zda v novém návrhu zachovat stávající cesty (Toman, 1995).

#### Místní a účelové komunikace

Místní komunikace je kategorie pozemní komunikace, které slouží převážně místní dopravě na území obce. Tento druh komunikace se dělí do kategorie I. II. III. A IV. třídy. Místní komunikace má povahu ulice, náměstí, nábřeží, pěší komunikace a parkoviště a jejich vlastníkem je obec. Účelová komunikace spadá do kategorie pozemních komunikací, které slouží k propojení nemovitostí pro potřeby vlastníků. Vlastníkem těchto komunikací je fyzická nebo právnická osoba (Mácha, 2016).

#### Polní cesty

Základní prvek zpřístupnění pozemků tvoří polní cesty a ty se zařazují do účelových komunikací, které slouží zejména pro zemědělskou dopravu, ale také jsou užitečné k zpřístupnění vodních ploch, lesů nebo jako turistická trasa. Polní cesty vytvářejí v mnoha případech hranici území, ale také mají funkci protierozní, ekonomickou a estetickou.

Podle významu cesty dělíme na:

- Hlavní-tato polní cesta má za úkol soustřeďovat dopravu z vedlejších polních cest nebo přímo z pozemků a napojuje se na komunikace III. třídy
- Vedlejší-zajišťují dopravu přímo z pozemků a jsou napojeny na hlavní polní cesty, ale také na místní komunikace III. třídy
- Doplnkové-tyto polní cesty zajišťují propojení jednotlivých půdních celků (Vlasák, 2007)

### 2.4.2 Příčiny ohroženosti půdy

Půda je ovlivňována řadou faktorů. Velké nebezpečí představují erozní projevy. Eroze je dělená na vodní, větrnou, ledovcovou a také glaciální. Při těchto jevech je narušována půdní struktura (Podhrázská, Dufková, 2005).

## **Vodní eroze**

Erozní procesy jsou velmi složité a jsou podmíněné řadou navzájem se ovlivňujících faktorů. Při vodní erozi narušuje tekoucí voda povrchovou půdní strukturu a tím se odplavují půdní částice a živiny z půdy (Podhrázská, Dufková, 2005). V důsledku snížení infiltračních a akumulačních schopností půdy dochází k zrychlování povrchového odtoku, který poté ohrožuje níže položená území. Z tohoto důvodu může dojít ke škodám v intravilánech obcí a zhoršování kvality podzemních a povrchových vod (Vávra, 1996).

Vodní eroze vzniká kinetickou energií dopadajících vodních kapek a silou stékající vody. Při průzkumu zájmové lokality se věnuje pozornost zejména erozním projevům jako jsou rýhy, výmoly, strže a na zřetel se musí vzít údolnice, z kterých vzniká z důvodu častého nebo stálého průtoku rýhová nebo stržová eroze. Nesmí se také podcenit plošná eroze, u které dochází ke smyvu jemných půdních částic a živin v téměř nepozorovatelné vrstvě. Nejvíce ohrožené půdy jsou tam, kde je největší sklon, protože při přívalových deštích zde dochází k velkému smyvu půdy a půda je tak degradovaná. V této kapitole je také třeba zhodnotit funkci dnešních prvků protierozní ochrany jako jsou například meze, průlehy, příkopy a terasy (Toman, 1995).

## **Větrná eroze**

Větrná eroze škodí působením mechanické síly větru na půdní povrch, přitom odnáší rozrušené částice a ukládá je na jiném místě. Větrná eroze neškodí jenom na zemědělské půdě odnosem ornice, živin, hnojiv, osiv, ale také i v ostatních odvětví národního hospodářství, tj. zanášením dopravních komunikací, vodních toků a také znečištěním ovzduší. Větrnou erozi ovlivňuje několik faktorů, jako jsou meteorologické, půdní a antropogenní. Při provádění průzkumu zájmové lokality se sledují projevy větrné eroze a nejčastěji se vychází ze svědectví místních znalců území a vyhodnocují se příčiny větrné eroze.

Mezi projevy patří:

- Snížení půdní vlhkosti
- Četnost větrů
- Intenzita větrů

- Tvar a velikost pozemků
- Nedostatek přirozených zábran-remízky, trvalé travní porosty (Podhrázská, Dufková, 2005)

## Ochrana půdy

Pozemkové úpravy mají přispět k udržení a obnově přírodní rovnováhy v krajině a také k její ochraně přírodních hodnot a krás. Musí najednou zabezpečit tvorbu a ochranu životního prostředí. Pozemkové úpravy mají za úkol minimalizovat škodlivé působení především antropogenních vlivů na půdu. V první řadě se musí věnovat pozornost problematice protierozní ochrany vůči vodní a větrné erozi (Toman, 1995).

K řešení protierozní ochrany v dané zájmové lokalitě je vždy nutné zhodnotit různé varianty a zvolit tu nejlepší z hlediska záboru půdy, finančních nákladů na realizaci a následky provozu protierozních opatření, i z hlediska stupně protierozní ochrany. Tyto podmínky budou splněny, známe-li dokonale faktory způsobující vznik a rozvoj erozních procesů ve vybraném území (Vávra, 1996).

Zemědělskou půdu je potřeba chránit před vodní erozí pomocí protierozních opatření. Při zpracovávání protierozního opatření se využívá tento postup:

- Zjištění informací o území
- Zjištění aktuálního smyvu půdy a odtokových poměrů
- Návrh určitých organizačních opatření-velikost a tvar pozemku, delimitace kultur, protierozní rozmístění plodin
- Zjištění smyvu půdy po návrhu organizačních opatření
- Vytvoření plánu agrotechnických opatření-výsev do ochranné plodiny, strniště, mulče, hrázkování, zatravnění meziřadí
- Zjištění smyvu půdy po návrhu agrotechnických opatření
- Plán technických a protipovodňových opatření-protierozní meze, zasakovací pásy, průlehy, příkopy, nádrže
- Zjištění smyvu půdy po návrhu všech protierozních opatření (Podhrázská, Dufková, 2005)

Základním opatřením proti větrné erozi je organizační řešení pozemků. Pozemky by měli mít obdélníkový tvar tak, aby jeho nejdelší strana byla kolmo směrem k převládajícímu větru. Šířka pozemku na písčitých půdách nechráněných vegetací by měla být maximálně 50 m. Ke snížení rychlosti větru by se měl pozemek pásově rozčlenit jednotlivými výškově rozdílnými plodinami. Mezi agrotechnická opatření vůči větrné erozi jsou například udržování půdy v dostatečné vlhkosti, zvýšení obsahu jílových částic, bezorebné setí, ponechání strniště na povrchu půdy, podřezání vrchní vrstvy půdy max. do 10 cm a přerušení kapilárního vztlínání. Dalším typem opatření jsou technické požadavky, mezi které patří síťové uspořádání zábran a přenosné ploty. K nejúčinnějším opatřením trvale patří lesní porost tzv. větrolam (Podhrázská, Dufková, 2005).

### **2.4.3 Poměry v oblasti vod**

V krajině můžeme vodu dělit na povrchovou a podpovrchovou. Povrchová voda se hodnotí v rámci povodí a pochází z deště, sněhu, z výtoků podzemních vod nebo z ledovců. Povrchový odtok vody vzniká, když srážková voda přesáhne svým objemem vsakovací schopnost půdy, intercepci, výpar a akumulaci půdního povrchu. Do povrchové vody se řadí vodní toky a stojaté vody. Vodní toky jsou velmi důležitým prvkem krajiny, který zabezpečuje soustředěný odtok z území (Tlapák, 1992). Stojaté vody můžeme rozdělit na přirozené, do nichž spadají moře, jezera a močály a umělé, jež tvoří přehradní nádrže (Jůva, 1980).

### **2.4.4 Krajina a příroda**

Krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů s civilizačními prvky (Zákon č. 114/1992 Sb.).

### **Ekologická stabilita**

Jak píše Míchal (1996), ekologická stabilita je schopnost ekologických systémů uchovat a reprodukovat své důležité charakteristiky pomocí autoregulace. Zákon č. 17/1992 Sb. a zákon č. 114/1992 Sb. říká, že ekologická stabilita je schopnost ekosystémů vyrovnávat změny způsobené vnějšími a vnitřními činiteli a ponechat své přirozené vlastnosti a funkce.

Z ekologického hlediska v kulturní krajině převládají méně stabilní a nestabilní ekosystémy. Jedná se především o kultury polní a hospodářských lesů, vyznačují sice vysokou čistou primární produkcí, ale sníženou biodiverzitou. Další nestabilní plochy

jsou zastavěná území a komunikace (Maděra, Zimová, 2002). Podle Löw a Michal (2003) je hlavním cílem krajiny, aby dosáhla stavu harmonické kulturní krajiny. Harmonická krajina znamená vyvážené množství stabilních a nestabilních ploch.

### **Územní systém ekologické stability**

Zákon č. 114/1992 Sb. říká, že územní systém ekologické stability je vzájemně propojený soubor přirozených a pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, který se snaží udržet přírodní rovnováhu (Míchal, 1992).

ÚSES je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií:

Kritériem se rozumí:

- Rozmanitost potenciálních přírodních ekosystémů ve vybraném území
- Jejich prostorové vazby (směry biokoridorů)
- Nezbytné prostorové parametry (minimální velikost ploch biocenter)
- Aktuální stav krajiny
- Společenské limity a záměry

Na našem území rozlišujeme lokální, regionální a nadregionální územní systémy ekologické stability. Lokální územní systém ekologické stability je spjat i s celým rozsahem systémů regionálních a nadregionálních. ÚSES je tvořen jednotlivými částmi a tím jsou biocentra, biokoridory a interakční prvky. Biocentra a Biokoridory, které vytváří základ ÚSES mají za hlavní úkol uchování přirozeného genofondu krajiny. Podle (Míchal, 1992) dochází k neustálému porušování stavu ekologické stability a může tak dojít až k ekologické krizi, která se rovná ekologické katastrofě.

### **3 CÍL PRÁCE**

Hlavním cílem práce bylo vyhodnocení skutečného stavu vybraného katastrálního území prostřednictvím velmi podrobného průzkumu lokality Branišovice u Říмова. Tato práce může posloužit jako zdroj informací pro zpracování pozemkových úprav. Klíčovou částí bylo vykonat podrobný průzkum, při kterém proběhlo vytvoření vlastní dokumentace fotografováním. Neméně důležitý cíl byl sběr informací o dané lokalitě získaný v průběhu průzkumu. Dalším významným úkolem v této bakalářské práci bylo vyhotovení několika grafických podkladů vybrané lokality. Poté proběhlo zanalyzování všech sebraných dat a nastalo zhodnocení skutečného stavu území.

## **4 METODIKA**

### *4.1 Materiál práce*

Důležitým materiálem pro provedení průzkumových prací byl použit metodický návod od Doležala et al. (2017).

#### **Katastrální území Branišovice u Říмова**

Pro bakalářskou práci bylo vybráno katastrální území Branišovice u Říмова. Katastrální území je zajímavé tím, že do části území zasahuje Římovská přehrada, která zásobuje České Budějovice a široké okolí.

##### **4.1.1 Základní informace**

- Kraj: Jihočeský
- Okres: České Budějovice
- Katastrální území: Branišovice u Říмова
- Rozloha: 4,43 km<sup>2</sup>
- Kód katastrálního území: 145 645

##### **4.1.2 Popis území:**

Katastrální území Branišovice u Říмова leží v Jihočeském kraji jižně od krajského města České Budějovice. V katastrálním území leží jak vesnice Branišovice, tak menší vesnička Kladiny. Území, které je předmětem bakalářské práce, se rozkládá na 4,43 km<sup>2</sup>. Vesnice Branišovice spadá pod obec Římov. Nejbližší město zmíněného území je Velešín a obce Římov, Svätý Ján nad Malší a Mokřý Lom. Branišovice se nacházejí v severní části katastrálního území s počtem 96 obyvatel k roku 2011 a ve vesnici Kladiny žije pouhých 26 stálých obyvatel ke stejnému roku. Katastrálního území Branišovice u Říмова sousedí s těmito k. ú.: Mokřý Lom, Sedlece, Velešín, Římov a Dolní Stropnice.

První písemné zmínky o vesnici Branišovice se datují do 13. století. Obec je rozložena podél hlavní silnice III. třídy a je zde evidováno 53 domů. Vesnicí Kladiny vede též silnice III. třídy a domů je zde 26.

V okolí obou vesnic se nachází velká rozloha orné půdy. Na území převažuje rostlinná výroba nad živočišnou. Na polích se pěstují zemědělské plodiny a louky se využívají k pastvě skotu a k zisku sena z travního porostu. Území je také tvořeno velkou plochou lesů, které rostou kolem vodní nádrže Římov, lemuji řeku Malší a



Lomský potok a dále vyplňují východní cíp katastrálního území. Vybrané území spadá do bukového a dubo-bukového vegetačního stupně. Na tekoucí řece Malši na západní straně katastru leží vodní nádrž Římov, a proto je na území vyhlášeno ochranné pásmo vodních zdrojů. Ve vesnici Kladiny se nachází památný strom ořešák královský. Území je převážně svažité, nejnižší nadmořská výška je na břehu řeky Malše, a to 426 m. n. m., a nejvyšší je u vesnice Kladiny, a to 524 m. n. m. Na území se tedy je převýšení necelých 100 m.




### Legenda

— Hranice

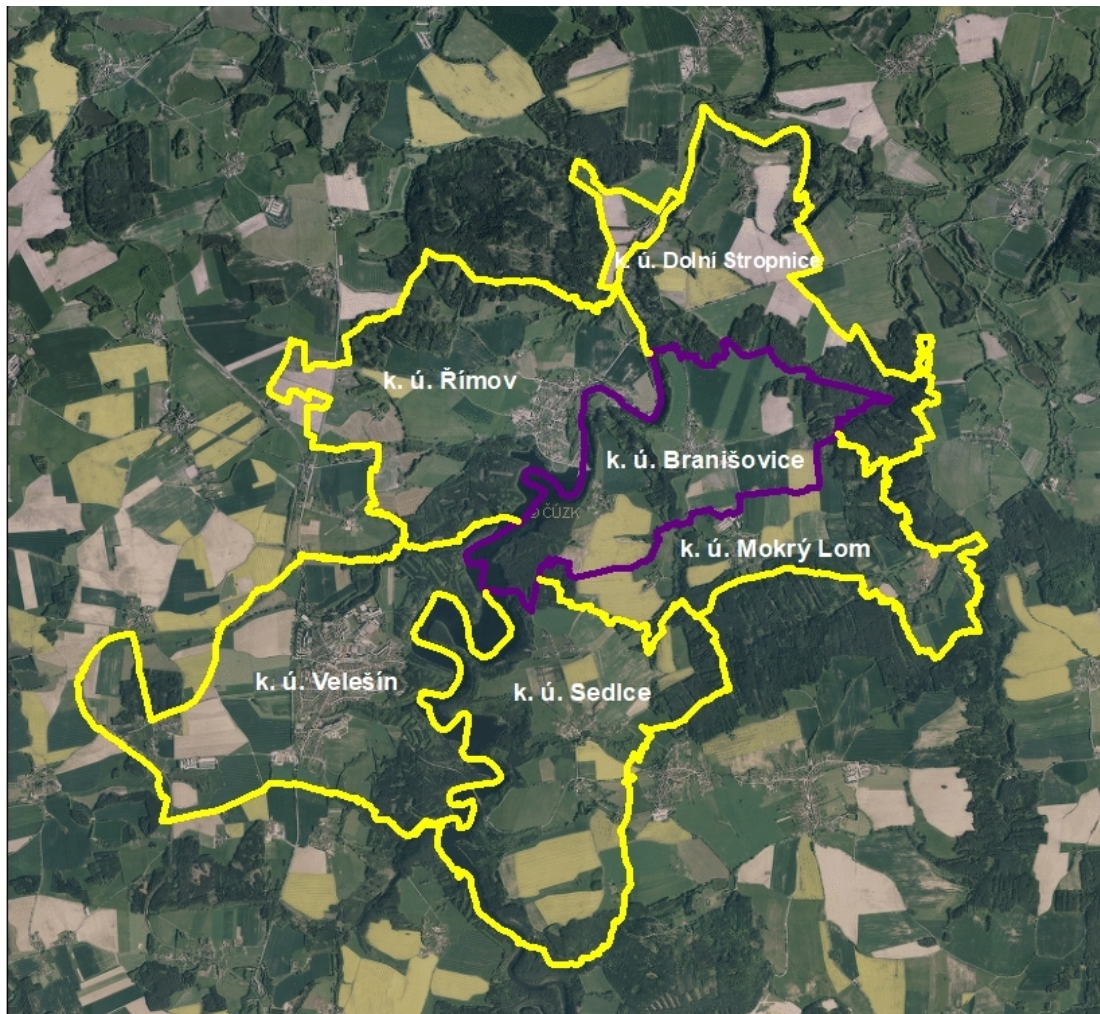


0 5 10 20 Km



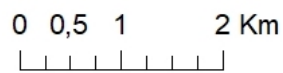
Souřadnicový systém: S-JTSK East North  
Podklad: ČÚZK – Ortofoto  
Zdroj: ZM10  
Vlastní zpracování  
Vypracovala Andrea Maueroová PÚPN říjen

Obrázek 1. Lokalita [Zdroj: ZM10, Vlastní zpracování]



### Legenda

- Hranice
- Hranice katastrálních území



Souřadnicový systém: S-JTSK East North  
 Podklad: ČÚZK – Ortofoto  
 Zdroj: ZM10  
 Vlastní zpracování  
 Vypracovala Andrea Mauerová PÚPN říjen

Obrázek 2. Administrativní členění [Zdroj: ZM10 vlastní zpracování]

## 4.2 Metody

### 4.2.1 Terénní průzkum

Terénní průzkum probíhal od 1.8. 2018 do 30.11.2018. Tento průzkum dokládají vlastní fotografie.

### 4.2.2 Software

Každý mapový výstup je prováděn pomocí programu ArcMap, do kterého jsou nahrávány webové mapové služby wms. Veškeré grafy v bakalářské práci jsou vyhotoveny v programu Microsoft Excel 2016 a tabulky jsou vytvořeny v Microsoft Word 2016.

### 4.2.3 Popis zájmového katastrálního území

V popisu území je zaměřeno na popis krajinného rázu, členitost území, strukturu půdního fondu, ochranných pásech vodních zdrojů, zastoupení dřevin rostoucí mimo les, dominanty, pásma hygienické ochrany, geobiocenologická diferenciací území, chráněné krajinné oblasti, bioregiony, boichory, vegetační stupně, skupiny typů geobiocenů.

#### 4.2.3.1 Charakteristika přírodních podmínek

##### Klimatické podmínky

Klimatické hodnoty jsou zjištěny pomocí atlasu podnebí Československa (Průša, 1958). Nejbližší dohledané meteorologické stanice k zájmové lokalitě jsou Český Krumlov, České Budějovice a Trhové Sviny. Z těchto stanic jsou vypsány následující údaje: srážky, teploty, směr a síla větru, sluneční svit, vlhkostní a fenologické poměry.

Pro zjištění vláhových a vlhkostních poměru lze využít Langův dešťový faktor a Minářovu vláhovou jistotu (Sobíšek, 1993).

##### Langův dešťový faktor

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

Kde:

- $s$  – průměrné roční srážky (mm)

- t – průměrná roční teplota vzduchu (°C)

### Vyhodnocení faktoru LDF

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

Tab. 1.: LDF [Zdroj: Sobišek, 1993 (Vlastní zpracování)]

### Minářova vláhová jistota

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

Kde:

- R – průměrné roční srážky (mm)
- t – průměrná roční teplota (°C)

### Vyhodnocení MVJ

MVJ	Oblast
-4-0	Nejsušší
1-7	Silně suché
8-14	Středně suché
15-21	S vyrovnanou bilancí
22-28	Mírně vlhká
29-35	Středně vlhká
35	Silně vlhká

Tab. 2.: MVJ [Zdroj: Sobišek, 1993 (Vlastní zpracování)]

## **Hydrologické poměry**

Hydrologické poměry jsou vyhodnoceny nejprve z hlediska povodí a poté dílčího povodí bez omezení hranic katastrálního území. Do hydrologických poměrů jsou zaznamenány informace o hlavních vodních tocích, zejména kolik se jich na území vyskytuje a jejich důležitost na území. Další zaznamenávající informací je výčet vodních ploch na území katastru. Zde jsou také uvedeny informace o odvodněných plochách a zavlažovaných pozemkách.

Všechny vodní toky jsou označovány číslem hydrologického pořadí a jsou popsány. Charakterizují se základní informace o délce toku v daném katastrálním území a kam tok spadá. Hydrologické poměry jsou zjištěny z Centrální evidence vodních toků na online portálu eAgri.

## **Geologické a půdní poměry**

Tyto poměry popisují, jak je ovlivněna propustnost hornin a charakterizují půdu. Pro vyhodnocení těchto poměrů jsou využívány geologické mapy, které jsou vyhotoveny v měřítku 1:75000 až 1:5000. Pedologické poměry jsou určeny z půdních map a map BPEJ, které jsou volně dostupné na portálu LPIS.

### **4.2.3.2 Hospodářské využití území**

V této části textu je popisována zemědělská výroba a lesnická výroba a další hospodářské využití území. V popisu zemědělské výroby je zaměřeno na charakteristiku výrobní oblasti, hospodařící subjekty a strukturu osevních postupů.

V části lesnické výroby je popsána skladba lesa a jeho účel. Dále je zde zmiňováno o vlastnických poměrech a hospodařících subjektech. V této kapitole je také charakterizována těžba nerostných surovin a místní průmysl. Patří sem zde i popis rekreačního využití katastrálního území z hlediska agroturistiky, sportovních areálů, vodních a zimních sportů.

Další důležitou kapitolou jsou specifické zájmy na území, do kterých spadají zájmy Ministerstva obrany a Ministerstva vnitra, technická infrastruktura, v které je rozebíráno vedení kanalizace, elektrické vedení, zásobení pitnou vodou a také jsou řešeny odpady.

### 4.2.3.3 Vyhodnocení výsledků podrobných terénních průzkumů

#### Dopravní systém

Tato kapitola se zabývá hustotou dopravní sítě a v jakém jsou komunikace stavu. Dále je zde rozebírán současný stav zemědělské cestní sítě a jejich návaznost na síť silnic, místních komunikací, lesních cest a jejich nezbytné propojení se sousedními obcemi.

Pomocí průzkumu jsou zjišťovány parametry stávajících vozovek, místních komunikací a účelových komunikací. Spadá sem i vyhodnocení pěšího pohybu obyvatelstva, průzkum zaniklých historických cest a vhodnost jejich obnovy. Dále je zde řešen průzkum polních cest a jejich zhodnocení a doporučení pro další rozvoj.

#### Ochrana půdy

V této části metodiky je zaměřeno na degradaci půdy, projevy a příčiny eroze, posouzení míry erozního ohrožení a další příčiny poškození půdy, které mohou být způsobeny např.: záplavami, těžbou nerostů a imise. V této kapitole musí být také zahrnuty informace od místních obyvatel a zemědělců. Dále jsou zde odděleně řešeny výsledky posouzení pro vodní a větrnou erozi.

#### Vodní eroze

Charakteristika a zjištění hodnoty míry erozního ohrožení pochází z metodiky Ochrana zemědělské půdy před erozí (Janeček a kol., 2012).

Tento výpočet je proveden na základě rovnice Wischmeier-Smith (univerzální rovnice pro výpočet dlouhodobé ztráty půdy erozí). Výsledkem této rovnice je míra ohrožená smyvu půdy z půdních bloků. Tato rovnice je dána vztahem:

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

Kde:

- 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 erozní ohroženosti půdy je využívána metoda USLE dle Wischmeier-Smith v prostředí GIS. Pomocí programu GIS je výsledkem rastrový podklad, který stanovuje hodnotu dlouhodobé ztráty půdy - G. Faktor LS jsou vypočítány za užití vzorce dle Wischmeier-Smith, kde L je délka svahu a S je sklon svahu. Faktor R a P jsou konstanty. Pedologická charakteristika-K faktor je stanovován pomocí celostátní databáze BPEJ. Dalším faktorem, který je určován je faktor C, který je zjišťován pomocí protierozní kalkulačky, která je volně dostupná na VÚMOP. Dohromady s rastrovým výstupem je udělána dráha soustředěného odtoku spolu s kritickými body.

### Větrná eroze

Pro zjištění ohroženosti pozemků větrnou erozí je používán mapový portál SOWAC GIS. ([www.vumop.cz](http://www.vumop.cz))

MEO	Stupeň ohrožení
<30	Ojedinelé
30-60	Mírné
60-80	Ohrožené
80-100	Silné
>100	Velmi silné

Tab. 3.: Stupeň ohroženosti [Zdroj: Janeček a kol., 2012 (Vlastní zpracování)]

### Poměry v oblasti vody

V této kapitole metodiky jsou popsány poměry v oblasti vod, charakterizována je hustota, poloha a stav vodní sítě. Dále jsou zde popisovány vodohospodářsky významné lokality a významná zařízení, záplavová území a místa, kde hrozí rozliv povodí. Do této části také spadá charakteristika jednotlivých vodních toků, nádrží, odvodňovacích a závlahových staveb.



## Krajina a příroda

V metodice je uveden popis krajiny a přírody ve vybraném území. Jeden z významných bodů v této části je charakteristika ekologické stability zájmové lokality a příčiny jejího narušení, významné krajinné prvky, kostra ekologické stability, generel lokálního územního systému ekologické stability – biocentra, biokoridory, interakční prvky, zvláště chráněná území, evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

### Koeficient ekologické stability – KES

Pomocí výpočtu KES lze vyhodnotit míru ekologické stability. Rovnice KES ukazuje podíl mezi stabilními a nestabilními plochami. Mezi stabilní plochy se řadí: lesní půdy, louky, pastviny, ovocné sady, vinice, vodní plochy a zahrady. Do nestabilních ploch patří zejména orná půda, zastavěné plochy a chmelnice.

$$KES = \frac{\text{lesní půda, louky, pastviny, ovocné sady, vinice, zahrady, vodní plochy}}{\text{orná půda, zastavěná plocha, chmelnice}}$$

Hodnocení koeficientu ekologické stability podle (Míchal, 1992):

Hodnota KES	Charakteristika
<b>KES ≤ 0,10</b>	Území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzivně a trvale nahrazovány technickými zásahy
<b>0,10 &lt; KES ≤ 0,30</b>	Území nadprůměrně využívané se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy
<b>0,30 &lt; KES ≤ 1,00</b>	Území intenzivně využívané zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v ekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitou a vyžaduje vysoké vklady dodatečné energie
<b>1,00 &lt; KES &lt; 3,00</b>	Vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energo-materiálových vkladů
<b>KES ≥ 3,00</b>	Přírodní a přírodě blízká krajina s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem

Tab. 4.: Koeficient ekologické stability [Zdroj: Míchal, 1992 (Vlastní zpracování)]

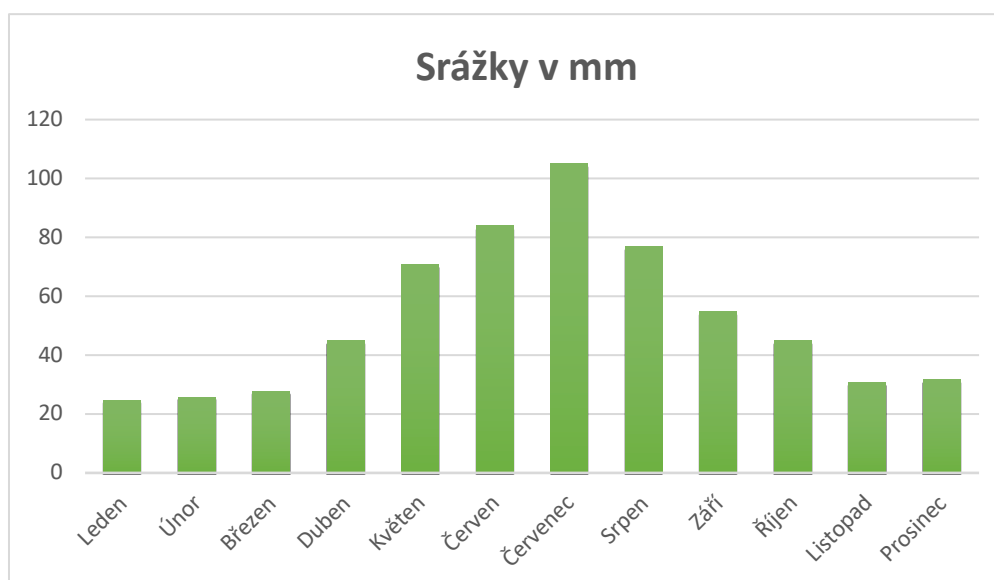
## 5 VÝSLEDKY A DISKUZE

### 5.1 Charakteristika přírodních podmínek

#### 5.1.1 Klimatické poměry

##### Srážky

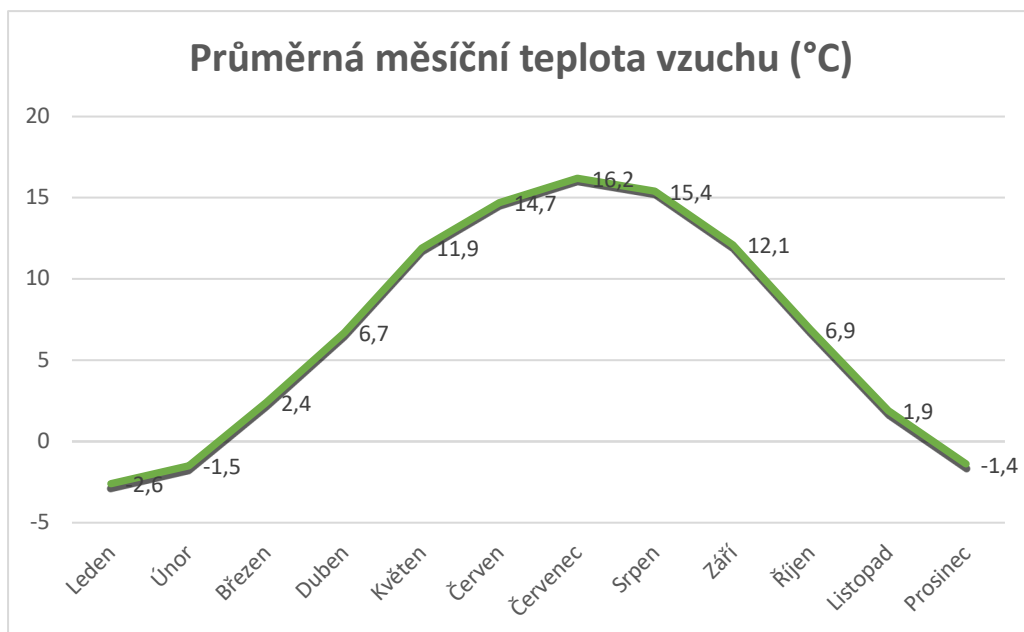
- Roční průměrný úhrn srážek 62 mm
- Průměrný úhrn srážek za vegetační období IV. - IX. měsíce 72,8 mm
- Průměrný počet dnů s bouřkou (přívalovou srážkou): 20,9 dní (stanice České Budějovice)
- Stanice: Borovany



Graf 1. Srážky [Zdroj: Atlas podnebí (Průša, 1958) vlastní zpracování]

##### Teploty

- Průměrná roční teplota vzduchu 6,9 °C
- Průměrná teplota vzduchu ve vegetačním období 12,8 °C
- Průměrný počet mrazových dnů: 113,6 dní (stanice České Budějovice)
- Stanice: Český Krumlov



Graf 2. Průměrná roční teplota [Zdroj: Atlas podnebí (Průša, 1958) vlastní zpracování]

### Směr a síla větru

- Průměrná četnost směrů větru v roce
- Stanice: Český Krumlov

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětrí
%	3,2	7,4	10,8	2,7	3,0	8,8	39,7	11,7	12,7

Tab. 5.: Směr a síla větru [Zdroj: Atlas podnebí, 1958 (Vlastní zpracování)]

### Sluneční svit

- Průměrná relativní vlhkost vzduchu (%)
- Stanice: České Budějovice

Období (měsíce)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
Sluneční svit	46	82	136	164	207	226	219	174	108	108	55	36	<b>1691</b>
	48	86	167	167	211	230	223	179	114	114	57	37	<b>1735</b>

Tab. 6.: Sluneční svit [Zdroj: Atlas podnebí, 1958 (Vlastní zpracování)]

### Vlhkostní poměry

- Průměrná relativní vlhkost vzduchu (%)
- Stanice: České Budějovice

Období (měsíce)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK	IV-IX
Vlhkost %	83	80	76	73	73	73	74	74	76	80	84	85	<b>78</b>	<b>74</b>

Tab. 7.: Vlhkostní poměry [Zdroj: Atlas podnebí, 1958 (Vlastní zpracování)]

Dle výpočtu Langova dešťového fakturu lze klasifikovat a vyhodnotit oblast podle dostupnosti vláhy v půdě pro rostliny. Z tohoto výpočtu vyšlo, že oblast je humidní, tedy srážky převažují nad výparem.

$$LDF = \frac{\text{Průměrné roční srážky v mm}}{\text{Průměrná roční teplota v } ^\circ\text{C}}$$

$$LDF = \frac{624}{6,9} = 90,4 - \text{Humidní}$$

Pomocí vzorce Minářovy vláhové jistoty mohou danou oblast charakterizovat z hlediska vláhových poměrů. Zájmová oblast je středně vlhká.

$$MVJ = \frac{R - (30x(t + 7))}{t}$$

$$MVJ = \frac{624 - (30x(6,9 + 7))}{6,9} = 30 - \text{Středně vlhká oblast}$$

## Fenologické poměry

- Stanice: Trhové Sviny

<b>Počátek jarních polních prací</b>	6. IV.
<b>Počátek setí jarního ječmene:</b>	Xxx
<b>Rozkvět ozimého žita:</b>	6. VI.
<b>Počátek senosečí:</b>	8. VI.
<b>Počátek žní ozimého žita:</b>	16. VII.
<b>Počátek setí ozimého žita:</b>	22. IX.

Tab. 8.: Fenologické poměry [Zdroj: Atlas podnebí, 1958 (Vlastní zpracování)]

### 5.1.2 Hydrologické poměry

Zájmové území Branišovice u Římovy spadá do povodí I. řádu Labe dále do II. řádu povodí Vltavy po Lužnici a poté do III. řádu Vltavy po Malši. Ve vybraném území se nachází 2 povodí IV. řádu a tím jsou povodí Pašínovického a Lomského potoka.

#### Vodní toky

V katastrálním území Branišovice teče řeka Malše 1-06-02-0010-0-00, která dělí území ze západní strany od katastru Římov. Tato řeka je důležitým přítokem pro vodní nádrž Římov, která se z jedné čtvrtiny nachází na jihozápadě území. Přehrada slouží jako zdroj pitné vody pro České Budějovice a široké okolí.

V katastrálním území pramení mnoho potoků, jedním z větších je Pašínovický potok 1-06-02-0710-0-00, který je levostranným přítokem řeky Stropnice. Pašínovický potok se nachází v západní části katastrálního území. Další vodotečí je Lomský potok 1-06-02-0010-0-00, který se vlévá do řeky Malše 1-06-02-0010-0-00. Dále se tu nachází několik drobných potůčků, který se vlévají buď do přehrady Římov, řeky Malše a také do Lomského potoka.

ID toku (název)	Číslo hydrologického povodí	Celková délka toku [km]	Délka toku v řešeném území [km]
10100031 (Malše)	1-06-02-0010-0-00	96	4
10268428 (Pašínovický potok)	1-06-02-0710-0-00	10,2	0,72
10240785 (Lomský potok)	1-06-02-0010-0-00	3,5	1,5
10254565 (VT1)	1-06-02-0010-0-00	0,29	0,29
10279748 (VT2)	1-06-02-0010-0-00	0,42	0,42
10268948 (VT3)	1-06-02-0710-0-00	1,96	1,96
10260382 (VT4)	1-06-02-0010-0-00	0,13	0,13

Tab. 9.: Vodní toky [Zdroj: Vlastní zpracování]

### Vodní plochy

V katastrálním území se nachází několik vodních ploch. Nejdůležitější vodní plochou je vodní nádrž Římov. Další vodní plochy jsou drobné a slouží k retenci vody v katastrálním území.

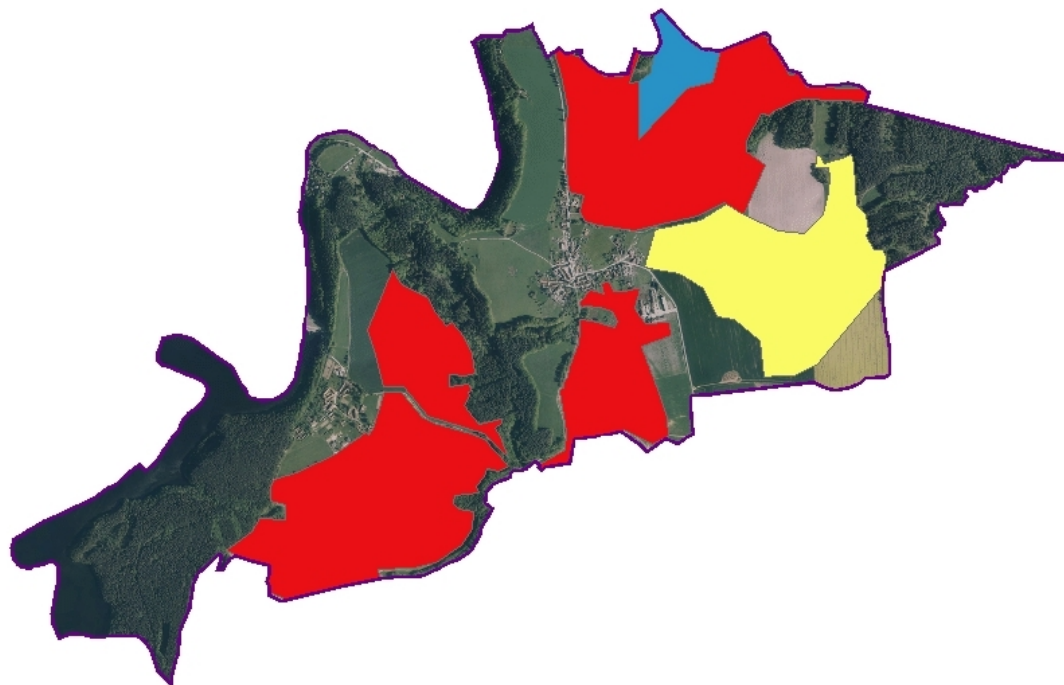
Název	Číslo hydrologického povodí	Plocha na území katastru [ha]
Vodní nádrž Římov	1-06-02-0010-0-00	27,07
Vydřenec		0,14
Návesní nádrž Kladiny		0,08
VP1		0,14
VP2		0,13
VP3		0,21

Tab. 10.: Vodní plochy [Zdroj: Vlastní zpracování]

### Odvodněné plochy

V zájmovém území se vyskytují odvodněné plochy na většině zemědělské půdy. Celková rozloha těchto ploch činí 174,99 hektarů. K prvnímu odvodnění došlo v roce 1970 na půdě na východ od inravilánu. Největší etapa odvodnění proběhla

v roce 1978 kdy bylo odvodněno dvě třetiny zemědělské půdy. V roce 1980 bylo provedeno poslední a tím i nejmenší odvodnění nad intravilánem Branišovic.



### Legenda

— Hranice

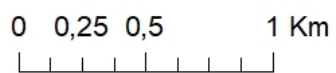
### Odvodněné plochy

#### Rok

1970

1978

1980



Souřadnicový systém: S-JTSK East North  
Podklad: ČÚZK – Ortofoto  
Zdroj: VÚMOP  
Vlastní zpracování  
Vypracovala Andrea Maueroová PÚPN říjen

Obrázek 3. Odvodněné plochy [Zdroj: VÚMOP vlastní zpracování]



## Záplavová zóna a ochranné pásmo zdroje pitné vody

Na tomto území se vyskytuje záplavová zóna Q5, Q20, Q100. Z důvodu přítomnosti vodní nádrže Římov jsou zde ochranné pásma zdroje pitné vody I. stupně a II. stupně.

### 5.1.3 Geologické poměry

Území Branišovic u Říмова vznikalo hercynským vrásněním. Toto území patří do Českého masivu, který spadá do oblasti moldanubické zóny. Moldanubická zóna představuje obecně nejsilněji metamorfované horniny a to pararulu, která se skládá z křemene a živce. Další významnou horninou je amfibolit, který vznikl přeměnou čediče a plagioklasy. Na území se také nachází krystalický vápenec (Mramor) a serpentinit.

Zmiňované katastrální území se dále dělí na dvě části, přitom zájmové území patří do Šumavského moldanubika. Tato část je tvořena svory, svorovými rulami a migmatity s málo hojnými vložkami kvarcitů, erlanů, vápenců a grafitických hornin.

### Geomorfologické poměry

Z hlediska geomorfologického patří zájmové území do provincie Česká vysočina. Česká vysočina se následně dělí do soustavy subprovincií. Katastrální území Branišovice spadá do subprovincie Šumavské, která se rozkládá na jihozápadě Čech. Šumavská subprovincie se dělí na dvě oblasti. Vybrané území leží v oblasti Šumavská hornatina, a to přímo v Novohradském podhůří. Území se nachází v podcelku Stropnické pahorkatiny a Strážkovické pahorkatiny.

Geomorfologie	Název
System	Hercynské
Provincie	Česká Vysočina
Soustava	Šumavská
Podsoustava	Šumavská hornatina
Celek	Novohradské podhůří
Podcelek	Kaplická brázda
Okrsek	Kroclovská pahorkatina- Velešínská pahorkatina

Tab. 11.: Geomorfologický systém [Zdroj: Demek, Bína, 2012 (Vlastní zpracování)]

#### **5.1.4 Půdní poměry**

Z hlediska půdních poměrů se zde vyskytuje kambizem, která je na území České republiky nejrozšířenější. Tento typ půdy vzniká dvěma půdotvornými procesy, a to zvětráváním a hnědnutím. Nejčastěji se kambizemě vyskytují v nadmořské výšce 300-1000 m. n. m. na pahorkatinách, vrchovinách a hornatinách.

V katastrálním území Branišovic se nacházejí převážně půdy hluboké a středně hluboké (30-60 cm). Jediný pozemek s mělkou půdou (0-30 cm) se nachází jižně pod intravilánem Branišovic. Expozice v zájmovém území je na všech pozemcích všesměrná krom jednoho pozemku, který je směřován na jih. Pozemky na řešeném území mají nejčastěji mírný sklon (3-7°), ale nacházejí se tu i rovinné pozemky (0-3°) nebo území se středním sklonem (7-12°). Půdy ve vybraném území jsou bezskeletovité, slabě skeletovité (do 25 %), ale také se tu nacházejí středně skeletovité půdy (25-50°).

Kód HPJ	Popis HPJ
29	Kambizemě modální eubazická až kambizem modální mesobazická, skupina půdních typů: kambizem, půdotvorným substrát jsou kyselejší metamorfované horniny, půdy se střední rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, půdy hlinitopísčité až jílovitohlinité, nižší až střední retenční vodní kapacita, půdy vysoce ohroženy acidifikací, nízké ohrožení utužením
32	Kambizem modální modální, kambizem modální karbonátový až kambizem arenická, skupina půdních typů: kambizem, půdotvorným substrátem jsou žuly, sienit, svor, půdy s vysokou rychlostí infiltrace a při úplném nasycení, nízká retenční vodní kapacita, půdy ohroženy vysoce acidifikací, zanedbatelná ohroženost utužením
47	Kambizem glejová, pseudogleje modální, pseudoglej luvická a kambizem oglejená, půdotvorným substrátem jsou svahoviny s eolickou příměsí, skupina půdních typů: pseudogleje, půdy s nízkou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, půdy jílovitohlinité až jílovité, vysoké ohrožení acidifikací, vysoké ohrožení utužením
64	Glej modální, stagnogleje modální, glej fluvický, glej kambický, pseudoglej glejový, půdotvorným substrátem jsou smíšené svahoviny, nivní uložení, jíly, slíny, skupina půdních typů: gleje, půdy s nízkou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, půdy jílovitohlinité až jílovité, nižší střední ohrožení acidifikací, nízká ohroženost utužením
50	Kambizem oglejená, pseudoglej modální, pseudoglej kambický, pseudoglej dystrický, kambizem glejová, půdotvorným substrátem je rula, žula, svor, filit a opuka, skupina půdních typů: pseudogleje, půdy s nízkou rychlostí infiltrae i při úplném nasycení, půdy jílovitohlinité až jílovité, vysoká ohroženost acidifikací, nižší až střední ohroženost utužením
37	Kambizem litická, kambizem rankerová, ranker modální, pararendzina litická, půdotvorným substrátem jsou všechny pevné horniny, skupina půdních typů: kambizemě, rankery, litozemě, půdy se střední rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, půdy hlinitopísčité až jílovitohlinité, vysoké ohrožení acidifikací, nízké ohrožení utužením
58	Fluvizem glejová, fluvizem oglejená, půdotvorným substrátem jsou koluviální a nivní sedimenty, skupina půdních typů: fluvizemě, půdy s nízkou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, půdy jílovitohlinité až jílovité, půda středně a vysoce ohrožen acidifikací, nízké ohrožení utužením
73	Kambizem oglejená, pseudogleje glejový, glej hydroeluviovaný, glej povrchový, pseudoglej hydroeluviovaný, glej kambický, půdotvorným substrátek jsou těžké smíšené svahoviny, skupina půdních typů: gleje, půdy s velmi nízkou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, půdy s vrstvou jílu na povrchu nebo těsně pod ním

Tab. 12.: Hlavní půdní jednotka [Zdroj: VUMOP (Vlastní zpracování)]

BPEJ	Klimatický region	Sklon	Expozice	Skeletovitost	Hloubka půdy	Ochrana ZPF	Cena Kč/m <sup>2</sup>
7 29 01	MT4 Mírně teplý, vlhký	Rovina, úplná rovina	všesměrná	Bezskeletovitá, slabě skeletovitá	Půda hluboká, půda středně hluboká	1	8,08
7 32 01	MT4 Mírně teplý, vlhký	Rovina, úplná rovina	všesměrná	Bezskeletovitá, slabě skeletovitá	Půda hluboká, půda středně hluboká	2	6,34
7.29.11	MT4 Mírně teplý, vlhký	Mírný sklon	všesměrná	Bezskeletovitá, slabě skeletovitá	Půda hluboká, půda středně hluboká	1	7,04
7.32.14	MT4 Mírně teplý, vlhký	Mírný sklon	všesměrná	Středně skeletovitá	Půda hluboká, půda středně hluboká	5	2,86
7 47 12	MT4 Mírně teplý, vlhký	Mírný sklon	všesměrná	Slabě skeletovitá	Půda hluboká	4	3,44
7 64 11	MT4 Mírně teplý, vlhký	Mírný sklon	všesměrná	Bezskeletovitá, slabě skeletovitá	Půda hluboká, půda středně hluboká	3	3,99
7 64 01	MT4 Mírně teplý, vlhký	Rovina, úplná rovina	všesměrná	Bezskeletovitá, slabě skeletovitá	Půda hluboká, půda středně hluboká	3	4,60
7 50 01	MT4 Mírně teplý, vlhký	Rovina, úplná rovina	všesměrná	Bezskeletovitá, slabě skeletovitá	Půda hluboká, půda středně hluboká	3	5,35
7 47 10	MT4 Mírně teplý, vlhký	Mírný sklon	všesměrná	Bezskeletovitá	Půda hluboká	3	4,75
7 32 04	MT4 Mírně teplý, vlhký	Rovina, úplná rovina	všesměrná	Středně skeletovitá	Půda hluboká, půda středně hluboká	3	3,77
7 32 11	MT4 Mírně teplý, vlhký	Mírný sklon	všesměrná	Bezskeletovitá, slabě skeletovitá	Půda hluboká, půda středně hluboká	2	5,14
7 50 11	MT4 Mírně teplý, vlhký	Mírný sklon	všesměrná	Bezskeletovitá, slabě skeletovitá	Půda hluboká, půda	3	4,04

					středně hluboká		
7 37 16	MT4 Mírně teplý, vlhký	Mírný sklon	všesměrná	Středně skeletovitá	Půda mělká	5	1,35
7 50 41	MT4 Mírně teplý, vlhký	Střední sklon	Jih	Bezskeleto vitá, slabě skeletovitá	Půda hluboká, půda středně hluboká	5	2,79
7 58 00	MT4 Mírně teplý, vlhký	Rovina , úplná rovina	všesměrná	Bezskeleto vitá	Půda hluboká	2	5,29
7 73 11	M T4 Mírně teplý, vlhký	Mírný sklon	všesměrná	Bezskeleto vitá, slabě skeletovitá	Půda hluboká, půda středně hluboká	5	1,33

Tab. 13.: BPEJ [Zdroj: VUMOP (Vlastní zpracování)]



## 5.2 Popis území

### 5.2.1 Krajinový ráz

Zájmová lokalita se nachází v Jihočeském kraji v blízkosti krajského města České Budějovice. Území leží u řeky Malše a vodní nádrže Římov. Branišovice a Kladiny jsou sídla, které slouží k obytné a rekreační funkci. Tato oblast je intenzivně zemědělsky využívána a tím je krajinový ráz nejvíce narušen. Nachází se zde mnoho lesů, který jsou převážně jehličnatého charakteru. Obec Branišovice se nachází v horní části katastrálního území, kde je dostatečné množství dopravní infrastruktury. Vesnice Kladiny se nachází ve spodní části katastru, kterou vede několik místních komunikací. Územím vedou několik polních cest, které napomáhají propojení dopravní infrastruktury. V oblasti se vyskytuje vodní nádrž Římov a několik menších vodních ploch s drobnými vodními toky.

### 5.2.2 Hospodářské využití

#### Charakteristika zemědělské výroby

Vybrané katastrální území má především charakter zemědělské krajiny, která spadá do bramborářské výrobní oblasti. V dané oblasti se nachází 2,427 km<sup>2</sup> orné půdy, která tvoří více jak polovinu území. V dřívějších letech na těchto polích bylo realizováno odvodňování celkem 174,99 hektarů, ale i přesto východně od intravilánu Branišovic vyskytují podmáčené půdy. Na orné půdě převážně převládá rostlinná výroba s nejčastějším výskytem obilnin, a to nejvíce pšenice ozimé, ječmene a kukuřice na siláž a z olejnin je to často vyskytovaná řepka olejná.

Osevní postup na 5 let:

- Jetel
- Pšenice ozimá
- Řepka ozimá
- Kukuřice
- Ječmen s podsevem

Plodina	Agrotechnika	Příprava půdy	Setí	Sklizeň	Podmítka	Faktor C
Jetel luční	Podsev do předplodin	22.3	29.3.	19.9.	21.9.	0,046
Pšenice ozimá	Setí do strniště	23.9.	7.10.	29.7.	4.8.	0,014
Řepka ozimá	Setí do zorané půdy	5.8.	12.8.	25.7.	1.8.	0,272
Kukuřice siláž	Setí do zorané půdy	13.4.	24.4.	2.9.	9.9.	0,689
Ječmen jarní	Setí do zorané půdy	22.3.	29.3.	26.7.	2.8.	0,146

Tab. 14.: Osevní postup. [Vlastní zpracování]

V dané lokalitě převážně obhospodařují ornou půdu Zemědělské družstvo Ločenice a dále dva soukromí zemědělci. Zemědělské družstvo Ločenice vlastní 2438 ha zemědělské půdy, z toho se ve vybraném území nachází 204 ha. Zemědělské družstvo se snaží využívat co nejefektivnější osevní postup jak z ekonomického hlediska, tak i z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu. Orná půda se osévá tak, že se plocha pole rozdělí na několik částí a na každou se zaseje jiná plodina tak, aby zabránili smyvu půdy. Družstvo se snaží minimalizovat pojezdy po orné půdě z důvodu minimálního utužení půdy. Sklizené zrna z obilovin a olejnin si družstvo uskladňuje a poté ho prodávají.

Dva soukromí zemědělci zde vlastní 16 ha orné půdy. Nejčastější plodinou na těchto polích jsou obiloviny a olejnin. Zrna, které sklídí, odvázejí do výkupních středisek.

V zájmové lokalitě se vyskytuje jediný chovatel hospodářských zvířat a tím je soukromý zemědělec Jiří Kajgr. Zmíněný soukromník zde chová na pastvě Holštýnský skot. Pastva se nachází u intravilánu Branišovic. Půda je zde podmáčená.

### **Charakteristika lesní výroby**

Vybrané území spadá do oblasti předhůří Šumavy a Novohradských hor. Celková rozloha lesů na území Branišovic je 1,15 km<sup>2</sup> a tvoří tedy 27 % plochy. V katastru se lesy vyskytují kolem vodní nádrže Římov a lemují Lomský potok a dále v horním cípu území východně od Branišovic.



Lokalita spadá do Dubo-bukového a Bukového vegetačního stupně. Lesy na území jsou ve vlastnictví lesů České republiky a soukromých osob. Lesy mají hospodářskou funkci a funkci zvláštního určení: pásma ochrany vodních zdrojů I. a II. stupně. Lesy jsou převážně jehličnatého charakteru s nejčastějším výskytem smrku ztepilého (*Picea abies*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a modřínu opadavého (*Larix decidua*). Listnaté stromy zde nejsou hojně zastoupeny, spíše plní funkci výplně. Vyskytuje se zde buk lesní (*Fagus sylvatica*), lípa malolistá (*Tilia cordata*) a bříza bělokorá (*Betula pendula*).

V krajině se vyskytují remízky, které jsou spíše listnatého charakteru s nejčastějším výskytem břízy bělokoré (*Betula pendula*) a dubu letního (*Quercus robur*). Kolem hlavní komunikací se nachází interakční prvky, které jsou listnatého charakteru. Kolem silnice III. třídy vedoucí přes vesnici Branišovice jsou po levé straně vysázené ovocné stromy a dále kolem silnice z Branišovic do Kladin rostou duby letní (*Quercus robur*) a břízy bělokoré (*Betula pendula*).

Jehličnaté lesy s převahou smrku ztepilého (*Picea abies*) jsou momentálně napadeny kůrovcem, a proto v nejbližší době bude velká část lesa, který se nachází u toku řeky Malše a v jihovýchodním cípu území, vytěžena.

### **Těžba surovin**

Momentálně se v zájmové lokalitě nenachází žádný dobývací prostor ani chráněné ložisko, není zde prováděna žádná těžba surovin. V katastru není evidována těžba ani v minulých letech.

### **Památky a turistické zajímavosti**

V katastrálním území se nenachází žádná významná památka. Nejčastější navštěvovanou turistickou zajímavostí je hráz vodní nádrže Římov. Další zajímavostí na území je nejstarší slovanské hradiště na území Jihočeského kraje. Slovanské hradiště Branišovice je leží na 2,8 ha a jeho plocha je ohraničena strmými svahy kolem řeky Malše a svahy směřující k Lomskému potoku. Tato turistická památka zanikla už na počátku 9. století. Za zmínku také stojí památný strom ořešák královský (*Juglans regia*) v Kladinách. Ořešák je starý 150 let s jeho 265 cm široký kmenem dosahuje výšky 18 metrů.

### **5.2.3 Technická infrastruktura**

#### **Zásobování teplem a plynem**

Ve vybraném území není ani jedna vesnice napojena na plynovod. Do dalších let se nepočítá s plynofikací. Každý obyvatel tedy řeší vytápění individuálně pomocí kotlů. Nejčastější topnou surovinou je dřevo nebo uhlí.

#### **Zásobování pitnou vodou**

Zájmová lokalita je napojena na skupinu vodojemů VDJ Bukovec – VDJ Netřebice-Velešín – VDJ Horní Vesce. Kladiny jsou napojeny na vodovod z Říмова pomocí výtlačného řadu se stanicí přes vodojem. Branišovice jsou napojeny na vodovod z vesnice Kladiny. Do budoucna je navrženo rozšířit stávající veřejný vodovod v Branišovicích pro zásobování navržené výstavby.

#### **Kanalizace**

Na území obce Kladiny je provedeno odkanalizování takovým způsobem, že odpadní vody stečou směrem k Malší a odtud jsou čerpány na centrální ČOV Římov stávajícím kanalizačním řadem. Obec Branišovice je odkanalizována do sběrných jímek oddílnou kanalizací, odkud jsou splašky čerpány kanalizací do sběrače ČOV Římov. Kanalizace z Branišovic je vedena kolem komunikace k chatové oblasti. Chatová oblast není napojena na kanalizaci a splašky jsou odváděny do septiku.

#### **Zásoba elektrickou energií**

Na území je dostatečný počet trafostanicí, které zásobují obce elektrickou energií. Z důvodu budoucí zástavby je v Branišovicích navržena nová trafostanice.

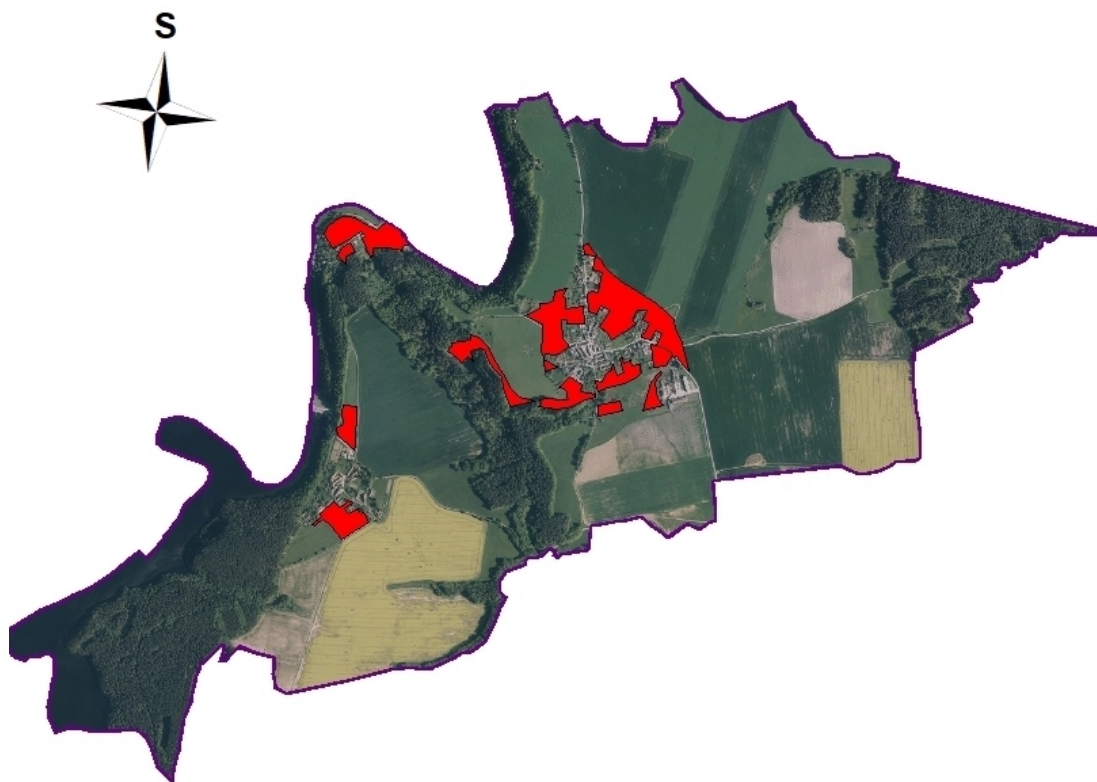
#### **Odpady**

Obec Římov zajišťuje sběr a odvoz odpadu z obou vesnic ze zájmového území. Svoz směsného odpadu je organizovaný na skládku Růžov u Borovan. Nejbližší sběrný dvůr je v obci Římov.



#### **Další specifické zájmy v území**


##### **Zastavitelné území**

U intravilánu obce Branišovice, Kladiny a chatové oblasti se nachází zastavitelné území, které tvoří 17,74 hektarů. Tyto zastavitelné plochy mohou sloužit k bydlení a rekreaci.



### Legenda

-  Hranice
-  Zastavitelné území

0 0,225,45 0,9 Km  


Souřadnicový systém: S-JTSK East North  
 Podklad: ČÚZK – Ortofoto  
 Zdroj: ÚP  
 Vlastní zpracování  
 Vypracovala Andrea Maueroová PÚPN říjen

Obrázek 5. Zastavitelné území [Zdroj: Územní plán vlastní zpracování]

### 5.3 *Vyhodnocení výsledků podrobný terénní průzkum*

#### **5.3.1 Dopravní systém**

V zájmovém území se nachází silnice III. třídy číslo 15526, která je napojena na silnic II. třídy od Říмова. Tato silnice vede do vesnice Branišovice a dále pokračuje směrem do Mokrého lomu. Dále se nachází silnice III. třídy číslo 15527, která je napojena na zmíněnou silnici číslo 15526. Silnice číslo 15527 propojuje vesnice Branišovice a Kladiny. Tato silnice končí na začátku vesnice Kladiny a dále nepokračuje. Komunikace číslo 15526 je v celkem dobrém stavu a na pár místech proběhla rekonstrukce. Tato silnice je dostačující vzhledem k hustotě dopravy. Vozovka číslo 15527 vedoucí do vesnice Kladiny není v dobrém stavu z důvodu častých výmolů a záplat.


#### **Místní komunikace**

Území je doplněno místními komunikacemi, a to hlavně v oblasti vesnice Kladiny a chatové kolonie u řeky Malše. Místní komunikace slouží k zpřístupnění domů a chat pro obyvatele vesnic. Tyto komunikace jsou tvořeny panelem a asfaltem. Na místních komunikacích převažuje pěší chůze obyvatel, pohyb automobilem místních obyvatel a dále jsou využívány pro přepravu zemědělských strojů k jednotlivým polím.


#### **Hromadná doprava**


Důležitou součástí dopravy v zájmové lokalitě je hromadná doprava autobusem. Hromadná doprava zajištěna autobusem vede přes vesnici Branišovice, tudíž obyvatelé Kladin musí docházet na zastávku v Branišovicích. Hlavní trasa autobusu vede z Českých Budějovic do Besednice. Ve vybrané lokalitě se nenachází jiná hromadná doprava. Nejbližší vlaková zastávka se nachází ve Velešíně.

Popis	Vlastní foto
<p><b>Silnice:</b> III. 15526</p>	
<p><b>Směr:</b> Silnice vede od Říмова přes Branišovice až do Mokrého Lomu</p>	
<p><b>Povrch:</b> Asfalt.</p>	
<p><b>Délka v k.ú.:</b>    <b>Šířka:</b> 2415 m                6 m</p>	
<p><b>Okolí vozovky:</b> Silnice lemují z levé strany dub letní (<i>Quercus robur</i>) a bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), z pravé strany vozovku lemuje orná půda</p>	
<p><b>Doporučená opatření:</b> Kolem silnice nechat vybudovat odvodňovací příkopy</p>	

Popis	Vlastní foto
<p><b>Silnice:</b> III. 15527</p>	
<p><b>Směr:</b> Tato cesta vede z Branišovic do vesnice Kladiny</p>	
<p><b>Povrch:</b> Asfalt</p>	
<p><b>Délka v k.ú.:</b>    <b>Šířka:</b> 1700 m                3 m</p>	
<p><b>Okolí vozovky:</b> Kolem cesty se nachází břízy bělokoré (<i>Betula pendula</i>), duby letní (<i>Quercus robur</i>), TTP a orná půda</p>	
<p><b>Objekty:</b> Nachází se zde propustek</p>	
<p><b>Doporučená opatření:</b> Silnice by potřebovala nový povrch z důvodu mnoho výmolů</p>	

Tab. 15.: Silnice III. [Vlastní zpracování]

Popis	Vlastní foto
<b>Místní komunikace:</b> 1	
<b>Směr:</b> Vozovka vede v obci Branišovice od silnice III. 15526 směrem k P 1	
<b>Povrch:</b> Asfalt	
<b>Délka v k.ú.:</b> <b>Šířka:</b> 66 m                    3 m	
<b>Okolí vozovky:</b> Kolem silnice se z obou stran nacházejí rodinné domy	
<b>Doporučená opatření:</b> Vozovku ponechat	

Popis	Vlastní foto
<b>Místní komunikace:</b> 2	
<b>Směr:</b> Tato cesta vede od Kladin od silnice III. 15527 do chatové oblasti u řeky Malše	
<b>Povrch:</b> Asfalt	
<b>Délka v k.ú.:</b> <b>Šířka:</b> 1162 m                3 m	
<b>Okolí vozovky:</b> Kolem cesty se nachází orná půda les tvořen smrkem ztepilým ( <i>Picea abies</i> ) a borovicí lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> )	
<b>Doporučená opatření:</b> Cesta by potřebovala nový povrch	


Popis	Vlastní foto
<b>Místní komunikace:</b> 3	
<b>Směr:</b> Tato cesta vede od hráze přes Kladiny a dále kolem ochranného pásma, je napojena na silnice 15527	
<b>Povrch:</b> Panel	
<b>Délka v k.ú.:</b> 1022 m	
<b>Okolí vozovky:</b> Kolem cesty se nachází TTP a les tvořen smrkem ztepilým ( <i>Picea abies</i> ), borovicí lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> ) a dubem letním ( <i>Quercus robur</i> )	
<b>Doporučená opatření:</b> Cestu ponechat	

Popis	Vlastní foto
<b>Místní komunikace:</b> 4	
<b>Směr:</b> Tato cesta vede pod hrází k cestě MK 2	
<b>Povrch:</b> Panel	
<b>Délka v k.ú.:</b> <b>Šířka:</b> 792 m                    4 m	
<b>Okolí vozovky:</b> Kolem cesty se nachází TTP a chatová oblast a roztroušená zelen tvořena dubem letním ( <i>Quercus robur</i> )	
<b>Objekty:</b> Nachází se propustek	
<b>Doporučená opatření:</b> Cestu ponechat	


Tab. 16.: Místní komunikace [Vlastní zpracování]


## Polní cesty


V zájmové lokalitě se vyskytuje celkově 9 polních cest. Vzhledem k velikosti katastrálního území je množství polních cest dostačující. Polní cesty slouží k zpřístupnění pozemků a jsou využívány především zemědělskou technikou. Tyto cesty jsou tvořeny převážně zemí a jsou zpevňovány štěrkem. Kolem cest nejsou vytvořeny žádné odvodňovací příkopy, a proto na cestách zůstává voda.


Popis	Vlastní foto
<b>Polní cesta:</b> 1 <b>Typ:</b> Doplňková	
<b>Směr:</b> Vozovka vede v obci Branišovice a je napojena na MK 1 a vede směrem chatové oblasti	
<b>Povrch:</b> Štěrk. <b>Svozná plocha:</b> 21 ha	
<b>Délka v k.ú.:</b> 830 m <b>Šířka:</b> 3,5 m	
<b>Okolí vozovky:</b> Kolem cesty se nachází roztroušená zeleň tvořena dubem letním ( <i>Quercus robur</i> ) a TTP	
<b>Doporučená opatření:</b> Ponechat cestu	




Popis	Vlastní foto
<b>Polní cesta:</b> 2 <b>Typ:</b> Doplnková	
<b>Směr:</b> Tato cesta vede k lesu a je využívána pro lesní techniku, je napojena na P 1	
<b>Povrch:</b> Zemní, kolejová. <b>Svozná plocha:</b> 15 ha	
<b>Délka v k.ú.:</b> 450 m <b>Šířka:</b> 3,5 m	
<b>Okolí vozovky:</b> Kolem cesty se nachází orná půda a les tvořen smrkem ztepilým ( <i>Picea abies</i> ), borovicí lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> ) a dubem letním ( <i>Quercus robur</i> )	
<b>Doporučená opatření:</b> Cestu ponechat	


Popis	Vlastní foto
<b>Polní cesta:</b> 3 <b>Typ:</b> Doplnková	
<b>Směr:</b> Tato cesta vede pod kolem Lomského potoka a napojuje se na III. 15527	
<b>Povrch:</b> Zemní, kolejová. <b>Svozná plocha:</b> 2,3 ha	
<b>Délka v k.ú.:</b> 670 m <b>Šířka:</b> 3,5 m	
<b>Okolí vozovky:</b> Kolem cesty se nachází orná půda a les, který je lemován dubem letním ( <i>Quercus robur</i> ) a tvořen smrkem ztepilým ( <i>Picea abies</i> ), borovicí lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> )	
<b>Doporučená opatření:</b> Cestu ponechat	


Popis	Vlastní foto
<b>Polní cesta:</b> 4 <b>Typ:</b> Vedlejší	
<b>Směr:</b> Tato cesta vede mezi vesnicemi Branišovice a Kladiny směrem do Mokrého lomu, je napojena na silnici III. 15527	
<b>Povrch:</b> Zemní, kolejová. <b>Svozná plocha:</b> 107 ha	
<b>Délka v k.ú.:</b> 517 m <b>Šířka:</b> 3,5 m	
<b>Okolí vozovky:</b> Kolem cesty se nachází orná půda a les tvořen smrkem ztepilým ( <i>Picea abies</i> ), borovicí lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> ) a dubem letním ( <i>Quercus robur</i> )	
<b>Doporučená opatření:</b> Cestu ponechat	

Popis	Vlastní foto
<b>Polní cesta:</b> 5. <b>Typ:</b> Doplnková	
<b>Směr:</b> Tato cesta vede v ochranném pásmu I. stupně, je napojena na MK 3	
<b>Povrch:</b> Zemní, kolejová. <b>Svozná plocha:</b> 3,5 ha	
<b>Délka v k.ú.:</b> 405 m <b>Šířka:</b> 3 m	
<b>Okolí vozovky:</b> Kolem cesty se nachází orná půda a les, který je lemován dubem letním ( <i>Quercus robur</i> ) a tvořen smrkem ztepilým ( <i>Picea abies</i> ), borovicí lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> )	
<b>Doporučená opatření:</b> Cestu ponechat	

Popis	Vlastní foto
<b>Polní cesta:</b> 6 <b>Typ:</b> Doplnková	
<b>Směr:</b> Tato cesta vede mezi vesnicemi Branišovice a Kladiny do Mokrého lomu, je napojena na silnici 15527	
<b>Povrch:</b> Zemní, kolejová <b>Svozná plocha:</b> 23 ha	
<b>Délka v k.ú.:</b> 543 m <b>Šířka:</b> 4 m	
<b>Okolí vozovky:</b> Kolem cesty se nachází TTP a orná půda	
<b>Doporučená opatření:</b> Cestu ponechat	

Popis	Vlastní foto
<b>Polní cesta:</b> 7 <b>Typ:</b> Hlavní	
<b>Směr:</b> Tato cesta vede od Branišovic od silnice 15526 směrem k lesu v horním východním cípu katastru	
<b>Povrch:</b> Zemní <b>Svozná plocha:</b> 154 ha	
<b>Délka v k.ú.:</b> 1732 m <b>Šířka:</b> 3,5 m	
<b>Okolí vozovky:</b> Kolem cesty se nachází z obou stran orná půda	
<b>Doporučená opatření:</b> Cestu ponechat	

Popis	Vlastní foto
<p><b>Polní cesta:</b> 8      <b>Typ:</b> Doplnková</p>	
<p><b>Směr:</b> Vozovka vede v obci Branišovice a je napojena na MK 1</p>	
<p><b>Povrch:</b> Štěrk      <b>Svozná plocha:</b> 6,4 ha</p>	
<p><b>Délka v k.ú.:</b> 101 m      <b>Šířka:</b> 3,5 m</p>	
<p><b>Okolí vozovky:</b> Kolem silnice se z levé strany nacházejí rodinné domy a po pravé straně TTP</p>	
<p><b>Doporučená opatření:</b> Zpevnění vozovky</p>	

Popis	Vlastní foto
<p><b>Polní cesta:</b> 9.      <b>Typ:</b> Doplnková</p>	
<p><b>Směr:</b> Tato cesta vede z Kladin od silnice 15527 poté kříží cestu MK 2 a dále vede lesem u přehrady</p>	
<p><b>Povrch:</b> Zemní, kolejová.      <b>Svozná plocha:</b> 2 ha</p>	
<p><b>Délka v k.ú.:</b> 853 m      <b>Šířka:</b> 3 m</p>	
<p><b>Okolí vozovky:</b> Kolem cesty se nachází orná půda, intravilán Kladin a les tvořen smrkem ztepilým (<i>Picea abies</i>), borovicí lesní (<i>Pinus sylvestris</i>) a dubem letním (<i>Quercus robur</i>)</p>	
<p><b>Doporučená opatření:</b> Cestu ponechat</p>	

Tab.17.: Polní cesty [Vlastní zpracování]

### **Vyhodnocení pěšího pohybu obyvatelstva**

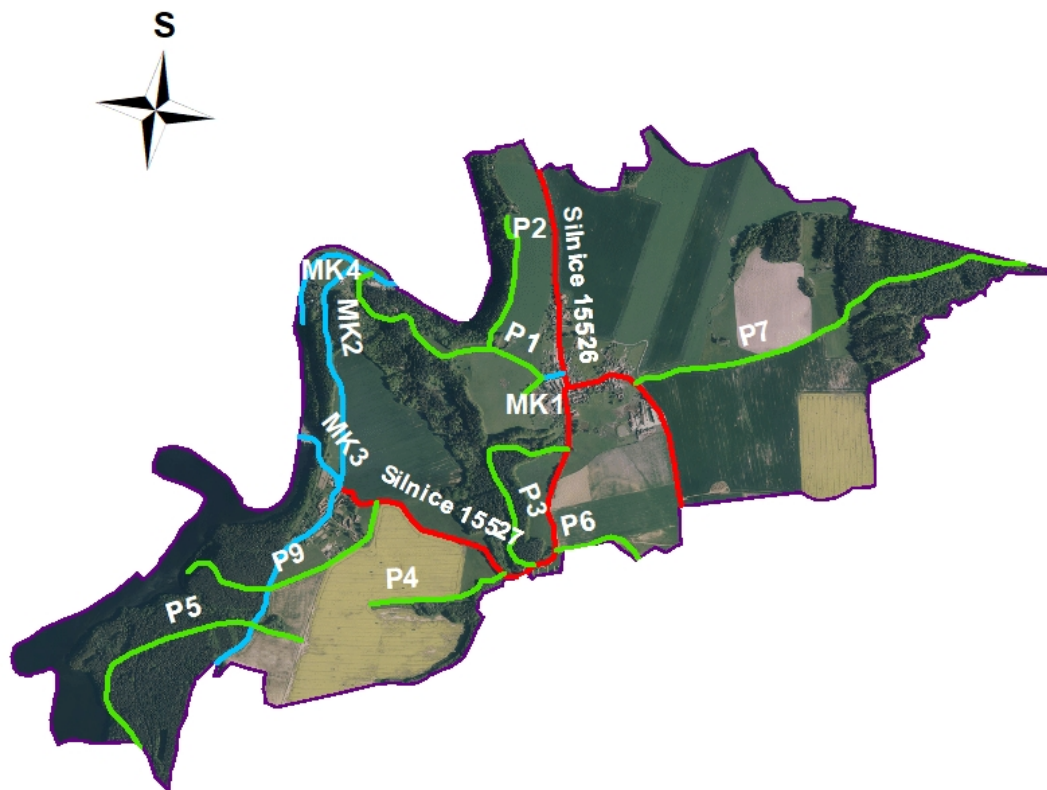
V obcích se nenachází žádné chodníky, které by mohly sloužit k pěší dopravě, proto obyvatelé chodí podél silnice III. třídy. Obyvatelstvo ze zájmové lokality využívá k pěší dopravě zejména polní cesty. Ve vybraném katastrálním území se neobjevuje žádná významná cyklotrasa ani turistická trasa. Cyklisté hojně využívají silnice III. třídy.

### **Vyhodnocení průzkumu zaniklých historických cest**

Dle stabilního katastru v letech 1836-1852 se v zájmové lokalitě vykytovala nynější silnice III. třídy č. 15526 a č. 15527. Dále zde zůstala polní cesta č. 7 a místní komunikace č. 2. Polní cesty v této době byly více rozšířené než nyní. V letech 1876-1878 zůstaly všechny cesty na stejném místě, ale ještě více se rozšířily polní cesty. V 50 letech 20 století byla polní síť cest méně rozšířena, ale oproti nynější podobě byla ještě hustší.

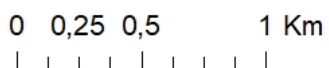
### **Celkové zhodnocení soustavy polních cest**

Celková hustota polních cest pro danou lokalitu je dostačující. Polní cesty jsou velice důležité z důvodu zpřístupnění zemědělských i soukromých pozemků. Polní cesty nejčastěji využívají místní obyvatelé, kterým slouží k pěší dopravě a také k dostupnosti jejich obydlí. Dále polní cesty používají zemědělské družstvo Ločenice a soukromí zemědělci, kteří si obhospodařují pole v katastrálním území. Z důvodu častých přejezdů těžkou zemědělskou technikou se na cestách tvoří kolejové řádky. Většina těchto cest nemá podél vytvořené odvodňovací příkopy, a proto se na cestách drží voda po přivalových deštích. Největší problém nastává u cesty P 4, po které stéká voda do údolí a nastává zde smyv zeminy. V údolí se tak tvoří nánosy zeminy na silnici č. 15527. Tento problém nastává i u cesty P 6, ale ne v takovém rozsahu.



### Legenda

- Polní cesty
- Místní komunikace
- Silnice III. třídy



Souřadnicový systém: S-JTSK East North  
 Podklad: ČÚZK – Ortofoto  
 Vlastní zpracování  
 Vypracovala Andrea Mauerová PÚPN říjen

Obrázek 6. Komunikace [Zdroj: ZM10 vlastní zpracování]

### 5.3.2 Ochrana půdy

V zájmové oblasti se téměř nevyskytuje větrná eroze. Důležitější je zde vodní eroze, která je závažnější.

#### 5.3.2.1 Výpočet vodní eroze

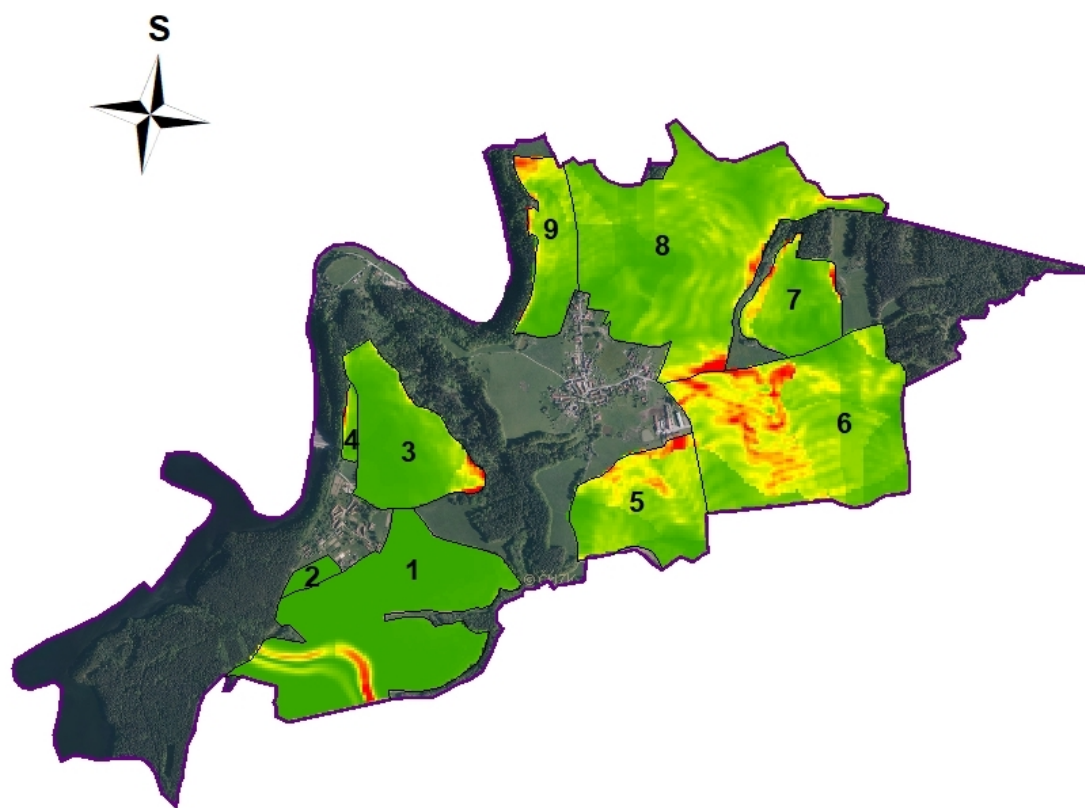
Výpočet byl proveden pomocí zemědělského družstva Ločenice, kteří v zájmové lokalitě obdělávají pole. Zemědělským družstvem byl poskytnut nejčastěji používaný osevní postup.

Faktor	Odnos půdy t/ha/rok
1	50,690
2	0,324
3	6,466
4	4,812
5	8,274
6	8,632
7	7,882
8	5,264
9	5,386

Tab. 15.: Výpočet eroze [Vlastní zpracování]

Po provedeném výpočtu vyšlo najevo, že největší smyv půdy 50,69 t/ha/rok se nachází na půdním bloku číslo 1. Toto číslo je velmi kritické a je způsobené vysokým sklonem. Další vysoký smyv se objevu na blokách číslo 5, 6, 7, kde hodnota přerůstá 8 t/ha/rok. Nejmenší smyv nastává na půdním bloku číslo 2 z důvodu malé rozlohy a sklonitosti půdního bloku.

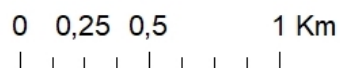
Pro místa, které mají vysoké číslo smyvu půdy by bylo vhodné navrhnout. Pro půdní blok č. 1 by bylo nejvhodnější dolní část nechat zatravnit. Pro půdní bloky 5,6,7 by bylo nejlepší je osít erozně nenáročnými plodinami.



**Legenda**

**Odnos půdy ha/t/rok**

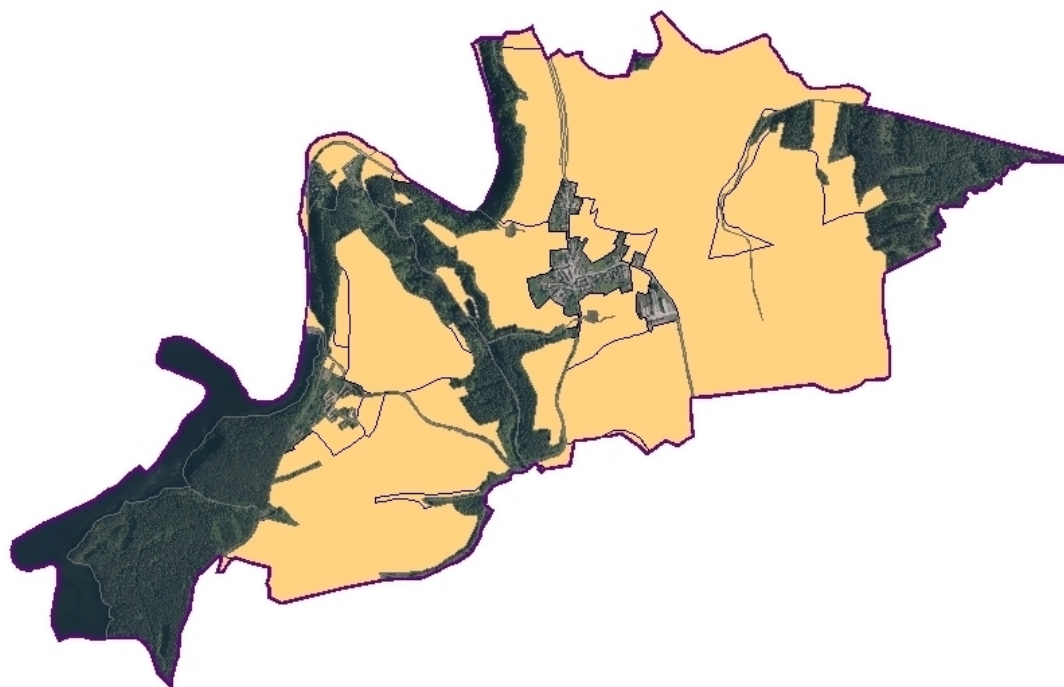
**Hodnota**





Souřadnicový systém: S-JTSK East North  
 Podklad: ČÚZK – Ortofoto  
 Vlastní zpracování  
 Vypracovala Andrea MaueroVá PÚPN říjen

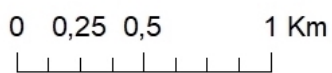
*Obrázek 7. Eroze [vlastní zpracování]*





### Legenda

-  Hranice
-  Zemědělské pozemky bez ohrožení větrnou erozí



Souřadnicový systém: S-JTSK East North  
Podklad: ČÚZK – Ortofoto  
Zdroj: VÚMOP  
Vlastní zpracování  
Vypracovala Andrea Maueroová PÚPN říjen

Obrázek 8. Větrná eroze [Zdroj: VÚMOP vlastní zpracování]

### 5.3.3 Poměry v oblasti vod

#### Vodní toky

##### Malše (ID 10100031)

Řeka Malše (1-06-02-0010-0-00) začíná pramenit u rakouského města Sandl a dále pokračuje po státní hranici České republiky a u Dolního Dvořiště vstupuje na území České republiky. Za hranicemi protéká městem Kaplice a poté se před městem Velešín vlévá do vodní nádrže Římov. U vesnice Kladiny dále pokračuje tok řeky Malše až do Českých Budějovic, kde se vlévá do řeky Vltavy. Tento tok pramení ve výšce 985 m. n. m. a ústí ve výšce 385 m. n. m. s celkovou délkou 96 km.

Ve vybraném území protéká řeka Malše západní částí, kde lemují hranice katastrálního území délkou 4 km. Z katastru se do této řeky vlévá Lomský potok a dva bezejmenné přítoky. Řeka Malše protéká převážně kolem lesů, které jsou převážně jehličnaté s nejčastějším výskytem smrků ztepilých (*Picea abies*) a borovic lesních (*Pinus sylvestris*). Tok také protéká kolem zemědělsky využívané půdy, lučních porostů a intravilánů měst či vesnic. Tok ve vybrané území je v letních měsících využívám k rekreační činnosti.



Obrázek 9. Malše [vlastní zpracování]

##### Pašínovický potok (ID 10268428)

Významnější vodotečí je Pašínovický potok (1-06-02-0710-0-00), který začíná pramenit pod vesnicí Sv. Jan nad Malší. Vodoteč dále teče pod vesnicí Polžov až k hranicím katastrálního území Branišovice. Tento tok lemují část hranic, východně od intravilánu Branišovic. Pašínovický potok zasahuje do území 715 m. Silně meandrující

tok na území protéká lesem, který je jehličnatý s převažujícími smrky ztepilými (*Picea abies*) a borovicemi lesními (*Pinus sylvestris*). Do Pašinovického potoka se vlévá bezejmenný levostranný přítok, který teče od intravilánu Branišovic. Z důvodu intenzivní zemědělské činnosti je tento potok zatrubněn. Celková délka Pašinovického potoka je 10,2 km a velikost jeho povodí je 17,91 km<sup>2</sup>. Tento potok spravují Lesy České republiky. Tok je levostranným přítokem řeky Stropnice, která patří do povodí řeky Vltavy.



Obrázek 10. Pašinovický potok [vlastní zpracování]

### **Lomský potok (ID 10240785)**

Lomský potok (1-06-02-0010-0-00) začíná pramenit mezi obcemi sv. Ján nad Malší a Ločenicemi. Celková délka toku činí 3,5 km. Tento tok se z jihovýchodu dostává ke hranicím katastrálního území. Poté vodoteč protéká mezi vesnicemi Branišovice a Kladiny a jeho délka v katastrálním území činí 1,5 km. Celé okolí koryta je tvořeno jehličnatými lesy, v kterých se vyskytují borovice lesními (*Pinus sylvestris*) a smrky ztepilými (*Picea abies*). Vodoteč se vlévá na jihozápadě katastrálního území do vodní nádrže Římov. Do této vodoteče se vlévají dva levostranné bezejmenné přítoky z dvou vodních ploch. Lomský potok má zařízené koryto a v letních obdobích zde teče jen malý pramínek vody. Ve vybraném katastru se nad tímto potokem nachází pouze dva mostky. První mostek se nachází pod vesnicí Branišovice na silnici třetí třídy čísla 15527. Druhý mostek se nachází na účelové komunikaci u chatové oblasti u řeky Malše. Lomský potok spravují lesy České republiky.



*Obrázek 11. Lomský potok [vlastní zpracování]*

### **Bezejmenné toky**

#### **VT1 (ID 10254565)**

Tento bezejmenný tok teče v ochranné pásmu I. stupně vodního zdroje. Tok vytéká z bezejmenné vodní plochy a teče až do vodní nádrže Římov. Tato vodoteč má úzké koryto zaříznuté v zemi. Celé okolí potoka je tvořeno jehličnatými lesy. V letních obdobích je pramen toku slabý. Tento tok měří 292 m.



*Obrázek 12. VT1 [vlastní zpracování]*

## VT2 (ID 10279748)

Bezejmenný tok vytéká z vodní plochy pod intravilánem Branišovice a teče do Lomského potoka. Koryto potoka je zaříznuté v menším údolí, podél kterého vede polní cesta. Převážně celé okolí potoka tvoří lesy. Délka bezejmenného potoka činí 419 m.



Obrázek 13. VT2 [vlastní zpracování]

## VT3 (ID 10268948)

Bezejmenný tok protéká remízkem mezi půdními bloky 2 a 3. Tento potok zachytává vodu z polí a vlévá se do Pašinovického potoka. Kolem toho potoka se nachází trvalé travný porosty a les. Koryto tohoto bezejmenného potoka je úzké a v letních měsících bývá vyschlé. Celková délka tohoto potoka je 1958 m.



Obrázek 14. VT3 [vlastní zpracování]

VT4 (ID 10260382)

Tento tok vytéká z vodní plochy, která se nachází západně od intravilánu Branišovic. Tento tok je zatrubněn a vlévá se do řeky Malše. Bezejmenný tok měří 132 m.

### **Popis jednotlivých vodních ploch**

Ve vybraném území se nachází vodní nádrž Římov, nádrž Vydřenec, Návesní nádrž v Kladínách a další tři bezejmenné vodní plochy.

#### **Vodní nádrž Římov**

Vodní dílo bylo postaveno v letech 1971-1978 na řece Malši. Vodárenská nádrž slouží jako zdroj pitné vody pro České Budějovice a jeho okolí. Trvalý minimální průtok vodního díla činí 650 l/s. Hráz přehrady je sypaná z místních materiálů a její těsnící jádro je ze sprašových hlín. Hygienická ochrana je to zde rozdělena do dvou pásem. I. pásmo je zcela zalesněno a v II. pásmu ochrany je upravena hospodářská činnost. Velikost vodní nádrže ve vybraném území činí 27,07 ha.



*Obrázek 15. Vodní nádrž Římov [vlastní zpracování]*

#### **Nádrž Vydřenec**

Nádrž Vydřenec se nachází za vesnicí Kladiny. Do této nádrže stéká voda z polí a zadržuje ji, a proto vodní plocha v letních měsících často vysychá. Hráz této nádrže není opevněná. Celková velikost toho nádrže činí 0,14 ha.



*Obrázek 16. Nádrž Vydřenec [vlastní zpracování]*

### **Návesní nádrž Kladiny**

Tato nádrž se nachází v intravilánu Kladin. Tato vodní plocha sloužila k chovu ryb pro místní obyvatelé, ale nyní se v něm ryby nechovají. V chladných obdobích tato nádrž slouží k zimním sportům. Vodní plocha slouží také jako nádrž pro hasičské účely. Nádrž nemá opevněnou hráz a jeho velikost je 0,08 ha.



*Obrázek 17. Návesní nádrž Kladiny [vlastní zpracování]*

### **Bezejmenná vodní plochy**

#### **VP1**

Bezejmenná vodní plocha se nachází vedle intravilánu Branišovic. Tato nádrž slouží k chovu ryb a také k zimním rekreačním účelům. Hráz vodní plochy není

opevněná. Z této vodní plochy se upouští voda do řeky Malše. Celková plocha nádrže činí 0,14 ha.



*Obrázek 18. VP1 [vlastní zpracování]*

## VP2

Tato vodní plocha se nachází pod intravilánem Branišovic. Nádrž slouží jak v letních i zimních měsících k rekreačním účelům. Vodní plocha také slouží k hasičským účelům při případném požáru ve vesnici. Hráz nádrže je opevněná panelem a jeho velikost činí 0,13 ha.



*Obrázek 19. VP2 [vlastní zpracování]*

## VP3

Tato vodní plocha se nachází v lese u Lomského potoka mezi intravilány vesnic. Tato nádrž slouží především k retenci vody v přírodě. Její hráze je neopevněná a jeho velikost činí 0,21 ha.

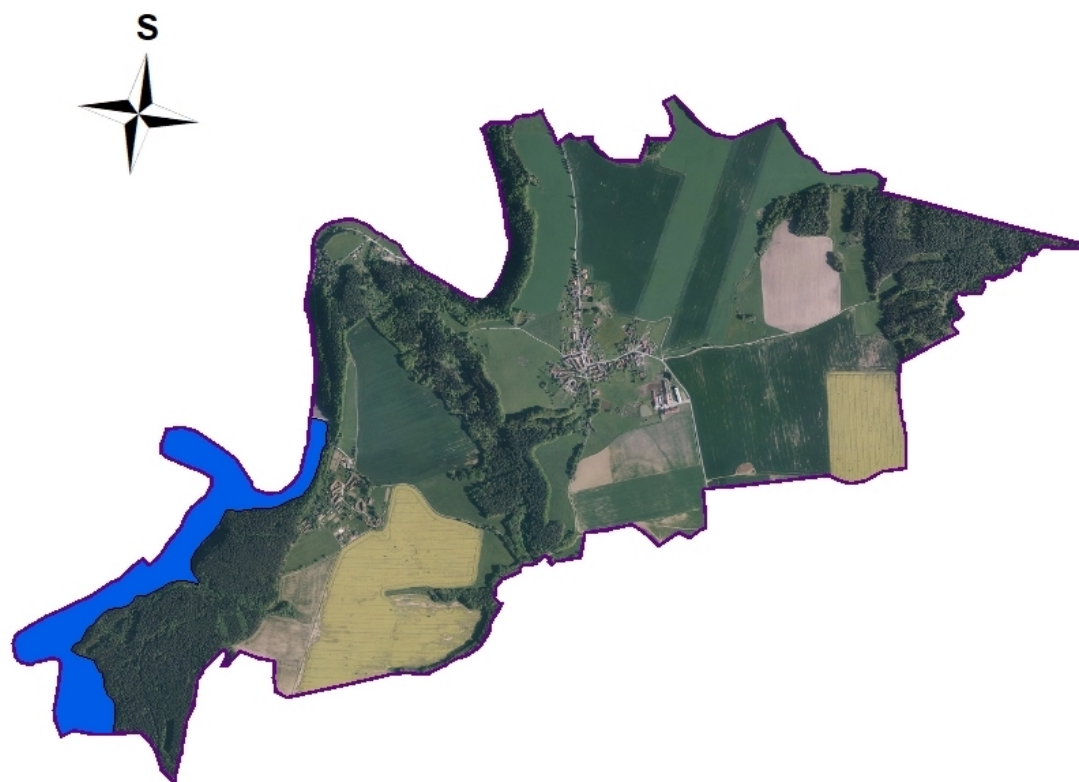






*Obrázek 20. VP3 [vlastní zpracování]*

### **Záplavová území**

V zájmové lokalitě jsou stanovena podle map HEIS záplavové území Q5, Q20, Q100. Vybrané území se vyskytuje v povodí řek Malše 1-06-02-0010-0-00 a Stropnice 1-06-02-040. Tyto toky mají dané záplavové území včetně aktivních zón. V této zóně je zakázáno umisťovat, povolovat a provádět stavby s výjimkou vodních děl, kterými jsou upravovány vodní toky a také mají výjimku důležité dopravní stavby a infrastruktury. Ve vybraném území jsou záplavami nejvíce ovlivněny chaty u řeky Malše, a to už při průtoku Q20. V záplavové oblasti momentálně stojí domy k trvalému bydlení, ale výstavba je již zakázána.



### Legenda

-  Hranice
-  Záplavové území Q100

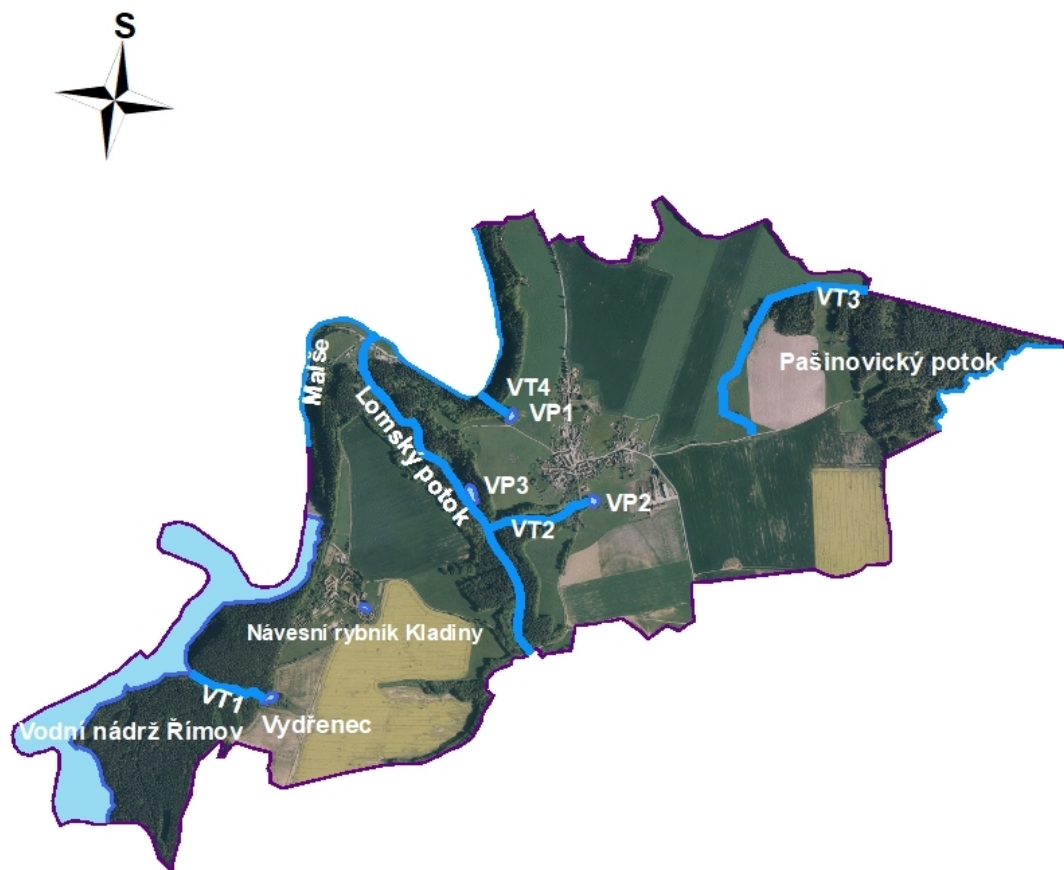
0 0,25 0,5 1 Km

Souřadnicový systém: S-JTSK East North  
Podklad: ČÚZK – Ortofoto  
Zdroj: VÚMOP  
Vlastní zpracování  
Vypracovala Andrea Mauzerová PÚPN říjen

Obrázek 21. Záplavové území [zdroj: VÚMOP vlastní zpracování]

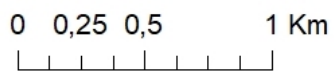
## **Vyhodnocení poměrů v oblasti vod**

V katastrální území tvoří vodstvo důležitý prvek v krajině. Celková rozloha vodní plochy tvoří 7,43 % z celého území. Nejdůležitějším tokem v území je řeka Malše, která spadá do povodí řeky Vltavy. Ostatní vodoteče jsou drobnějšího charakteru, ale přesto jsou pro území velmi důležité. Nejvýznamnější vodní plochou je jednoznačně vodní nádrž Římov. Menší vodní plochy také tvoří určitou část a jsou důležité pro zachování retence vody v přírodě. V Krajině jsou vybudována opatření, která napomáhá zvětšit retenci vody na území.



### Legenda

- Hranice
- Vodní tok
- Vodní plocha



Souřadnicový systém: S-JTSK East North  
 Podklad: ČÚZK – Ortofoto  
 Zdroj: ZM10  
 Vlastní zpracování  
 Vypracovala Andrea Maueroová PÚPN říjen

Obrázek 22. Hydrologie [Zdroj: ZM10, Ortofoto, vlastní zpracování]

### 5.3.4 Krajina a příroda

#### Natura 2000

Ve vybraném území se nevyskytuje žádná významná lokalita Natura 2000.

#### Památné stromy

V katastrálním území Branišovice se nachází památný strom na území intravilánu Kladin. Ořešák královský (*Juglans regia*) se nachází na návsi vesnice a jeho výška dosahuje 18 m. Tento strom roste již na tomto území 150 let a jeho šíře v obvodu dorostla 265 cm.

#### Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

#### Výpočet stupně ekologické stability

Kultura	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Výměra [%]	SES
Orná půda	2 474 560	56,93	1
TTP	320 614	7,38	2
Vodní plochy	322 987	7,43	4
Lesy	1 155 383	26,58	4
Cesty	16 915	0,39	0
Zástavba	56 253	1,29	0
Suma	4 346 712		

Tab. 16.: Systém ekologické stability [Vlastní zpracování]

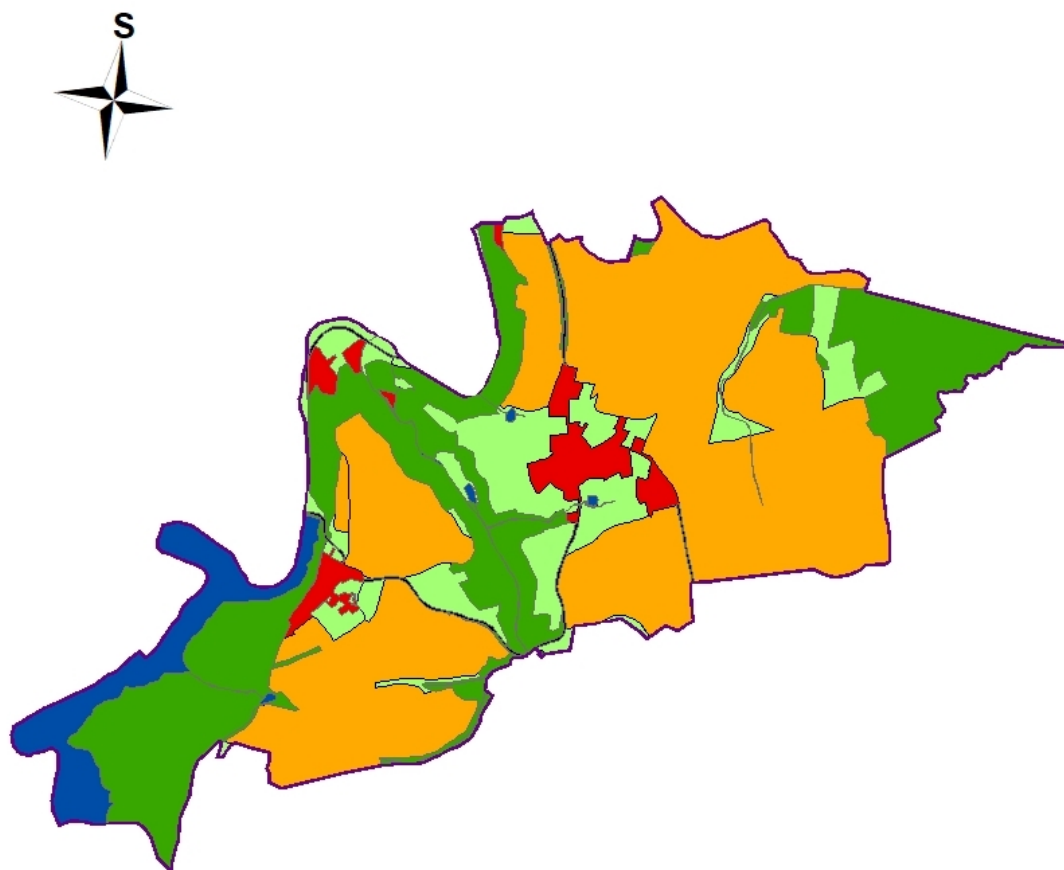
#### Výpočet SES

$$SES = \frac{9029268}{4346712} = 2,07$$

Podle výsledného čísla bylo zjištěno, že význam krajinného segmentu je malý. Velký význam v zájmové lokalitě mají přirozené lesy, které tvoří na území necelých 27 %. Další významnou složkou jsou vodní plochy, které jsou pro systém ekologické stability důležité. Naopak negativní složkou je příliš vysoký podíl plochy orné půdy, který snižuje koeficient významu ekologické stability.

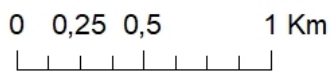
### **Aktuální využití krajiny**

Po vyhotovení mapy Land use bylo vyhodnoceno, že největší část území pokrývá orná půda a to necelými 56,93 %. Další velkou část tvoří lesy a zeleň, které zaujímají plochu 26,58 %. Díky vodní nádrže Římov tvoří v zájmové lokalitě vodní plochy 7,43 %. Hodnota trvalých travných porostů je 7,38 %. Menší část území zaujímá zastavěná plocha a komunikace.



**Legenda**

- Hranice
- Land use**
- Kultura**
- Cesty
- Lesy
- Orná půda
- TTP
- Vodní plochy
- Zástavba



Souřadnicový systém: S-JTSK East North  
 Podklad: ČÚZK – Ortofoto  
 Zdroj: ZM10  
 Vlastní zpracování  
 Vypracovala Andrea Maueroová PÚPN říjen

Obrázek 23. Land use [zdroj: ZM10, vlastní zpracování]

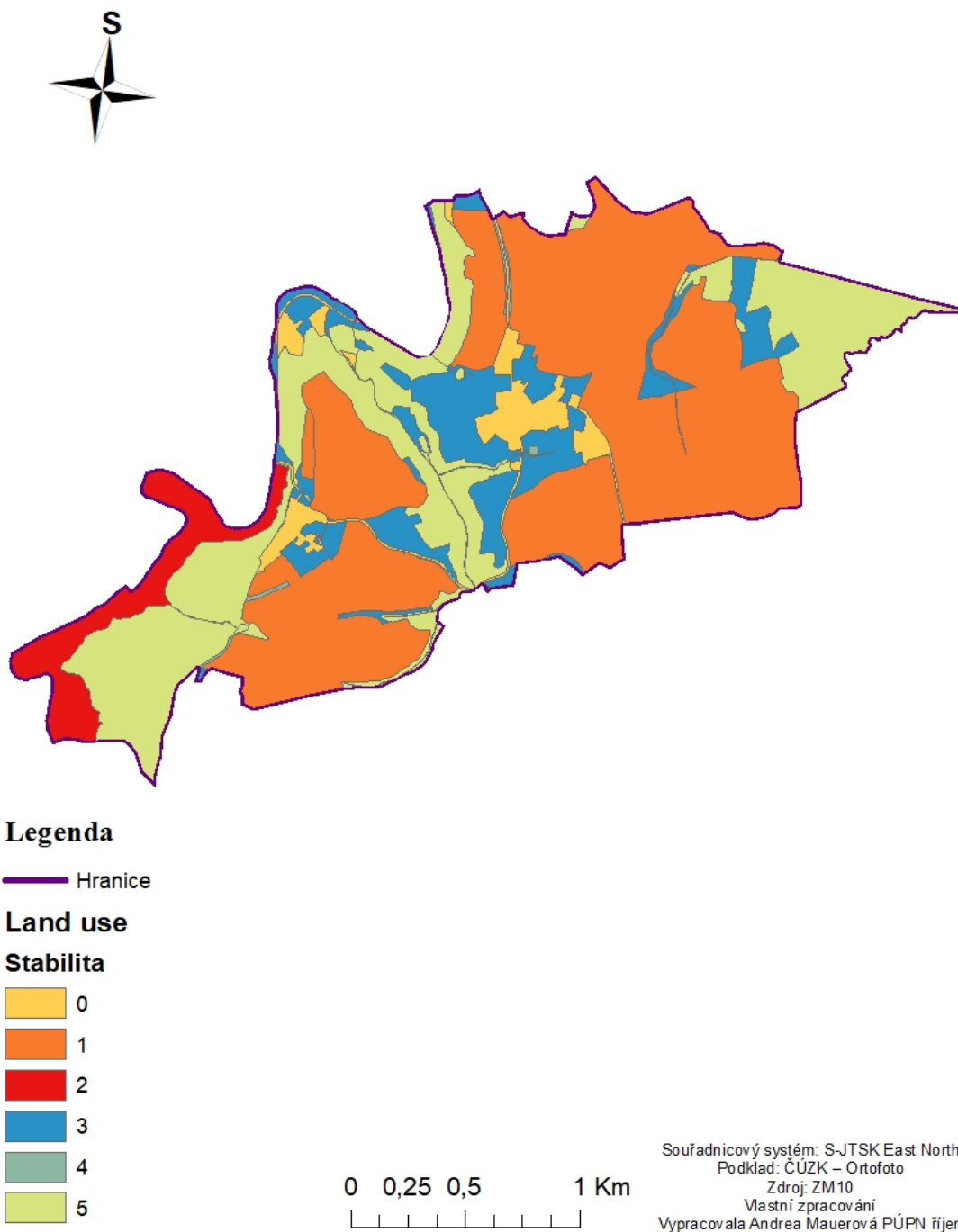
## **Ekologická stabilita**

### **Výpočet KES**

$$KES = \frac{1798984}{2547728} = 0,71$$

Po provedení výpočtu KES, byl zjištěn koeficient 0,71. Z toho koeficientu bylo určeno, že území je velmi využíváno zemědělskou výrobou. Tato hodnota je vysoká z důvodu velkého procentního zastoupení orné půdy a je velmi narušená lidskou činností.






Obrázek 24. Ekologická stabilita [zdroj: ZM10, vlastní zpracování]


## Územní systém ekologické stability

Pomocí územního plánu obce, který byl vyhotoven Ing. Arch. Stanislavem Kovářem v roce 2012 byl proveden průzkum ekologické stability katastrálního území.

Název	Kultura	Vlastní foto
<b>Biocentrum 1</b> <b>Funkční</b> <b>Výměra [ha]</b> 6,41	Lesní – v biocentrum nachází ve velkém srázu a převládají zde jehličnaté stromy s převahou smrku ztepilého ( <i>Picea abies</i> ) a borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> ), tento les je lemován listnatými stromy zahrnující dub letní ( <i>Quercus robur</i> ) a břízu bělokorou ( <i>Betula pendula</i> )	
<b>Biocentrum 2</b> <b>Funkční</b> <b>Výměra [ha]</b> 5,48	Lesní – v biocentrum se nachází jehličnaté stromy, a to smrkem ztepilým ( <i>Picea abies</i> ) a borovicí lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> ), biocentrum zahrnuje Lomský potok, který protéká údolím	
<b>Biocentrum 3</b> <b>Funkční</b> <b>Výměra [ha]</b> 3,38	Lesní – biocentrum je tvořeno listnatými dřevinami jako je topol osika ( <i>Populus tremola</i> ) a dub letní ( <i>Quercus robur</i> ) a jehličnatými stromy smrk ztepilý ( <i>Picea abies</i> ) a borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> ), zahrnuje také bezejmenný potok a TTP	

Tab. 17.: Biocentrum [Vlastní zpracování]

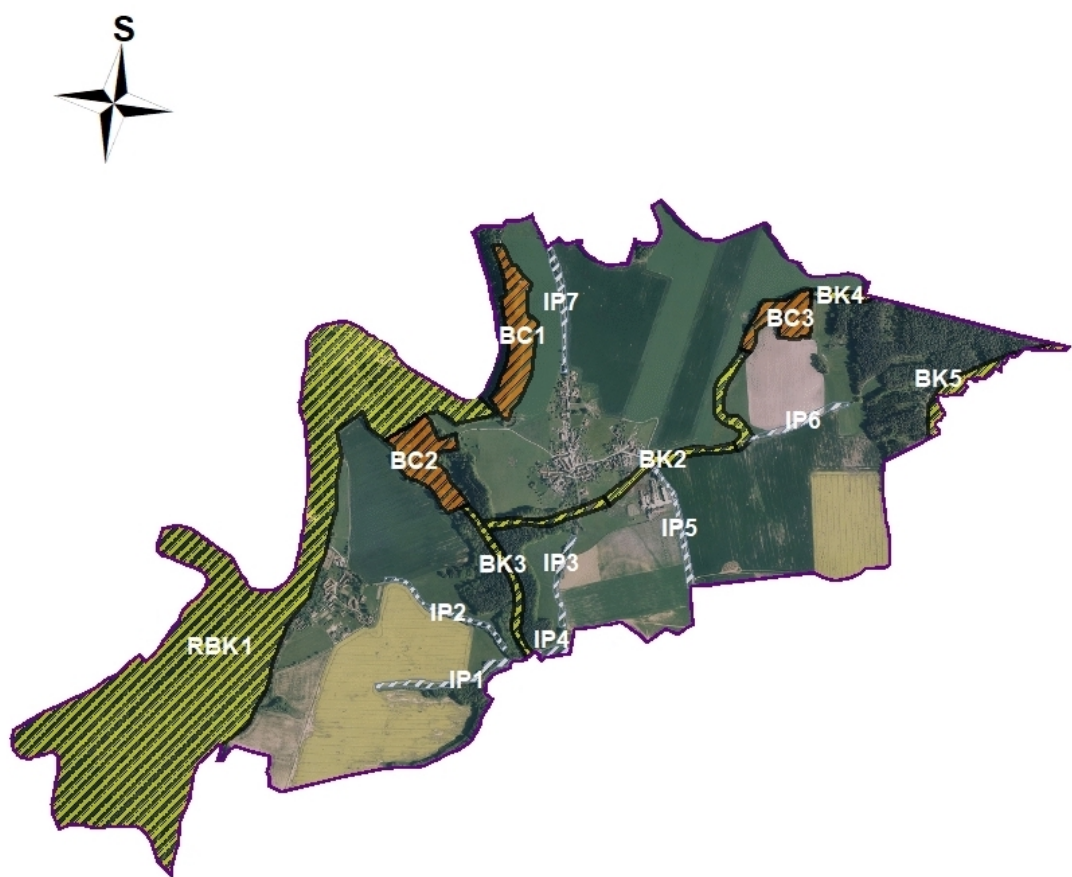
Název	Charakteristika	Vlastní foto
<b>Regionální biokoridor 1</b>	Funkční-biokoridor vede lesem a vodní nádrží Římov, les tvoří jehličnany smrky ztepilý ( <i>Picea abies</i> ) a borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> ), s výplní dubů letních ( <i>Quercus robur</i> )	
<b>Délka [m]</b> 2825		
<b>Šířka [m]</b> 438		
<b>Biokoridor 2</b>	Částečně funkční – vede přes trvalý travný porost dále po polní cestě a po okraji obce Branišovice, tento biokoridor je pouze částečně funkční z důvodu, že jeho prostřední část není realizovaná a není funkční	
<b>Délka [m]</b> 1531		
<b>Šířka [m]</b> 42		
<b>Biokoridor 3</b>	Funkční – na trase Lomského potoka s okolními jehličnatými stromy jako je smrk ztepilý ( <i>Picea abies</i> ) a borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> )	
<b>Délka [m]</b> 674		
<b>Šířka [m]</b> 37		
<b>Biokoridor 4</b>	Funkční – vede po bezejmenném potoku v jehličnatém lese se smrky ztepilými ( <i>Picea abies</i> ) a borovicemi lesními ( <i>Pinus sylvestris</i> )	
<b>Délka [m]</b> 221		
<b>Šířka [m]</b> 36		

<b>Biokoridor 5</b>	Funkční – vede po Pašínovickém potoku v jehličnatý lese se smrky ztepilými ( <i>Picea abies</i> ) a borovicemi lesními ( <i>Pinus sylvestris</i> )	
<b>Délka [m]</b> 778		
<b>Šířka [m]</b> 78		







Tab. 18.: Boikoridor [Vlastní zpracování]

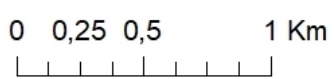
Označení	Charakteristika
<b>IP1</b>	Interakční prvek vede po polní cestě a je tvořen kolem rostoucími dřevinami, a to převážně smrkem ztepilým ( <i>Picea abies</i> )
<b>IP2</b>	Interakční prvek je tvořen liniovými dřevinami, a to dubem letním ( <i>Quercus robur</i> ) kolem silnice třetí třídy
<b>IP3</b>	Tento interakční prvek je tvořen liniovými dřevinami Břízou bělokorou ( <i>Betula pendula</i> ) kolem silnice třetí třídy
<b>IP4</b>	Interakční prvek je tvořen TTP a menším zásahem smrku ztepilého ( <i>Picea abies</i> )
<b>IP5</b>	Interakční prvek je tvořen liniovými dřevinami podél hlavní silnice, převažovanou dřevinou je bříza bělokorá ( <i>Betula pendula</i> )
<b>IP6</b>	Součástí interakčního prvku je polní cesta s dřevinami kolem. Vykytují se dřeviny: bříza bělokorá ( <i>Betula pendula</i> ) a dub letní ( <i>Quercus robur</i> )
<b>IP7</b>	Interakčním prvkem jsou liniové dřeviny, které jsou tvořeny břízou bělokorou ( <i>Betula pendula</i> ) a dubem letním ( <i>Quercus robur</i> )

Tab. 19.: Interakční prvek [Vlastní zpracování]



**Legenda**

-  Hranice
-  Interakční prvek
-  Návrh biokoridoru
-  Regionální biokoridor
-  Biokoridor
-  Biocentrum



Souřadnicový systém: S-JTSK East North  
 Podklad: ČÚZK – Ortofoto  
 Zdroj: ZM10, ÚP  
 Vlastní zpracování  
 Vypracovala Andrea Mauzerová PÚPN říjen

Obrázek 25. ÚSES [zdroj: ZM10, ÚP, vlastní zpracování]

## **Hodnocení stavu krajiny a přírody**

Po provedení důkladného průzkumu krajiny a přírody v katastrálním území bylo zjištěno, že se vyskytuje v lokalitě vysoký podíl orné půdy, která je zatížená intenzivním obděláváním. V katastru se nevyskytuje žádný průmysl, který by měl další špatný dopad na životní prostředí. Kvalitu životního prostředí určitě zvyšuje vysoký podíl vodních ploch a lesů. Do budoucna by se mohlo zvýšit procento funkční rozptýlené zeleně, které je na území nedostatek a také vytvořit mezi půdními bloky remízky.

#### 5.4 Shrnutí

Při vypracování praktické části bakalářské práce jsem zjistila několik důležitých informací o katastrálním území Branišovic. Z hlediska klimatických poměrů jsem vyhledala, že jmenovaná oblast leží v klimatické oblasti MT4-mírně teplá vlhká oblast, roční průměrný úhrn srážek činí 62 mm a roční průměrná teplota na území je 6,9 °C. Dle výpočtu Langova faktoru jsem dospěla k závěru, že vybraná oblast je humidní, tedy srážky převažují nad výparem.

Z hlediska hydrologických poměrů vybrané území spadá do povodí řeky Labe. Jeden z nejdůležitějších toků na území je řeka Malše. Mezi menší toky patří Pašinovický a Lomský potok, do kterých se vlévá několik bezejmenných toků. V katastru se nachází několik meších vodních ploch, ale tou nejdůležitější je část vodní nádrže Římov, která slouží jako zdroj pitné vody pro České Budějovice a jeho okolí. V katastrálním území je dostatečný počet vodních ploch a vodních toků, a proto zde nedoporučuju žádné zlepšení.

Zájmová oblast spadá do Šumavského maldubika, v které se vyskytují svory. Z geomorfologických poměrů území patří do Novohradského podhůří. Nejvyskytovanějším půdním typem je zde kambizem a půdy jsou hluboké až středně hluboké.

Vybraná zájmová lokalita má převážně charakter zemědělské krajiny, která spadá do bramborářské výrobní oblasti. Na území převládá rostlinná výroba nad živočišnou. Nejčastější plodinou je zde pšenice ozimá, ječmen, kukuřice a řepka olejná. Z hlediska ochrany a zlepšení úrodnosti půdy je zařazení do osevního postupu více zlepšujících plodin, jako jsou jeteloviny a pícniny. Dalším opatřením je možné zařazení do krajiny více remízků a rozptýlená zeleně. Ze všech kultur se zde nejvíce zastoupena orná půda, poté lesy, vodní plochy, trvalý travný porost, zástavba a cesty.

Území je zařazeno do Dubo-bukového a Bukového vegetačního stupně. Lesy jsou převážně jehličnatého charakteru s nejčastějším výskytem smrku ztepilého (*Picea abies*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Z důvodu velké převahy smrku ztepilého (*Picea abies*) probíhá zde kůrovcová kalamita, a proto bude provedena těžba dřeva. Pro zlepšení těchto podmínek bylo by dobré zde vysadit více původních dřevin jako jsou lípa srdčitá (*Tilia cordata*), líska obecná (*Coryllus avelana*), dub letní (*Quercus robur*), buk lesní (*Fagus sylvatica*) a olše lepkavá (*Alnus glutinosa*). Z listnatých

stromů je zde zastoupen buk lesní (*Fagus sylvatica*), lípa malolistá (*Tilia cordata*) a dub letní (*Quercus robur*).

Kanalizace, zásobení pitnou vodou a elektrickou energií je pro obě obce dostačující. Vzhledem k tomu, že domy nemají plynové vytápění by bylo doporučeno do budoucna domy připojit.

V katastrálním území se nachází dvě silnic III. tříd. Silnice vedena z Branišovic směrem do Kladiny je v horším stavu a potřebovala by opravit. V lokalitě jsou čtyři místní komunikace. Místní komunikace, která vede z Kladin směrem do Říмова by potřebovala nový povrch. Hustota polních cest z hlediska velikosti území je dostačující. Většina těch to cest jsou kolejové a slouží k přejezdům agrotechniky a také k pěší dopravě.

Při výpočtu vodní eroze bylo zjištěna ohroženost půdy ve vybrané lokalitě. Nejvíce je ohrožena oblast pod intravilánem vesnice Kladiny. Zde by pomohlo ohroženou plochu zatravnit nebo alespoň pěstovat plodiny co chrání pozemek vůči vodní erozi. Dalším opatřením, které by mohlo zlepšit důsledky vodní eroze je například volba optimálního tvaru a velikosti půdních bloků. Z hlediska větrné eroze zde nebylo zjištěné žádné ohrožení.

Územní systém ekologické stability je zde velmi rozsáhlý a dobře propojený. Jediná výtka je navrhnutý biokoridor 2, který by se mohla stát zcela funkční pro lepší fungování systému a migraci organismů. Interakční prvky se nacházejí kolem komunikací. Pro zvýšení kvality krajiny a přírody měli by se do krajiny více zapojit remízky a rozptýlená zeleň.



## 6 ZÁVĚR

Prvním krokem v mé bakalářské práci bylo napsání literární rešerše, která se věnuje pozemkovým úpravám. V této části práce byla popsána definice pozemkových úprav, její historie, definovány byly její cíle a formy. Dalším zabývaným tématem v této kapitole bylo sepsání postupu řízení o pozemkových úpravách a popis charakteristiky přírodních podmínek, kde jsou popsány klimatické podmínky, hydrologické, geologické a půdní poměry a také hospodářské využití území. Důležitým bodem v této části práce byl plán společných zařízení, kde je popsán stav dopravního systému, ohrožení půdy, ochrana půdy a naposledy krajina a příroda v zájmovém území. Pomocí všech těchto sesbíraných informací byl proveden průzkum terénních prací pro praktickou část bakalářské práce.

V druhé části této práce bylo podrobně zaobíráno metodami, které byly důležité pro sběr dat. Získaná data poté sloužila k tvorbě terénních průzkumových prací. První kroky vedly k charakteristice zájmového území Branišovice a dále bylo věnováno specializovaným softwarům, který byly použity k tvorbě průzkumových prací.

Pro tvorbu praktické části nejprve proběhl detailní terénní průzkum, při kterém došlo k vyhotovení vlastní dokumentace fotografií zájmového území. Při průzkumu území byl také zhodnocen stav dopravních komunikací a hydrologické sítě, druhové bohatství lesů, hospodářské využití. Pomocí webových mapových služeb wms a softwaru ArcMap byly vyhotoveny mapy, které slouží pro upřesnění informací v bakalářské práci. Důležitou součástí pro vyhodnocení podrobného terénního průzkumu byl územní plán obce Branišovice. V bakalářské práci byly vyhodnoceny klady a zápory území a případně byla napsána doporučení.

## 7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### 7.1 Seznam použité literatury

- 1) BÍNA J., DEMEK J., *Z nížin do hor: geomorfologické jednotky České republiky*. Praha: Academia, 2012, 343 s., ISBN 978-80-200-2026-0.
- 2) BLAŽKOVÁ M., *Základy geologie*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, 2014, 161 s., ISBN 978-80-7414-881.
- 3) DOLEŽAL P., PAVLÍK M., STRÍTECKÝ L., DUMBROVSKÝ M., MARTÉNEK J., *Metodický návod k provádění pozemkových úprav*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2017, 220 s.
- 4) DUMBROVSKÝ M., *Příspěvek k řešení vodního hospodářství krajiny v pozemkových úpravách*. Brno: Vutium, 2005, 44 s., ISBN 80-214-2668-3.
- 5) DUMBROVSKÝ M., *Pozemkové úpravy*. Vyd. 1. Editor Jan Váchal, Jan Němec, Jiří Hladík. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004, 236 s., ISBN 80-214-2668-3.
- 6) JANEČEK M., *Ochrana zemědělské půdy před erozí: metodika*. Vyd. 1., Praha: Powerprint, 2012, 113 s., ISBN 978-80-87415-42-9.
- 7) JŮVA K., HRABAL A., PUSTĚJOVSKÝ R., *Malé vodní nádrže*. Vyd. 1., Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1980, 280 s.
- 8) LEDVINA R., HORÁČEK J., ŠINDĚLÁŘOVÁ M., *Geologie a půdoznalství*. České Budějovice: ZF JU Č. Budějovice, 1999, 200 s.
- 9) LÖW J., MÍCHAL I., *Krajinný ráz*. Kostelec nad černými lesy: Lesnická práce, 2003, 552 s., ISBN 80-86386-27-9.
- 10) MADĚRA P., ZIMOVÁ E., *Metodické postupy projektování ÚSES*. Brno: Ústav lesnické botaniky, dendrologie a typologie, 2002, 271 s.
- 11) MÁCHA A., HUNEŠ K., *Místní a účelové komunikace*. Nové město: Leges, 2016, 128 s., ISBN 978-80-7502-129-8.
- 12) MEZERA A., BENEŠ S., FÉR F., KOLÁŘ O., KUBÍN J., NOVÁKOVÁ E., POKORNÝ J., ŠTOLC J., VIDLÁKOVÁ O., *Tvorba a ochrana krajiny*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1979, 467 s.
- 13) MÍCHAL I., *Ekologická stabilita*. Brno: Veronica, 1992, 244 s., ISBN 80-8536-82-26.

- 14) MÍCHAL I., *Ekologická stabilita*. Brno: Veronica, 1996, 244 s., ISNB 80-85368-22-6.
- 15) NĚMEČEK J., MACKŮ J., VOUKOUN J., VAVŘÍČEK D., NOVÁK P., *Taxonomický klasifikační systém půd České republiky*. Praha: ČZU, 2001, 78 s., ISNB 80-238-8061-6.
- 16) NOVOTNÝ I., *Metodika mapování a aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek*. Praha: VUMOP, 2013, 173 s., ISNB 978-80-87361-21-4.
- 17) NYPL V., *Hydrologie, meteorologie, pedologie II*. Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury n. p., 1986, 96 s. ISNB 05-067-86
- 18) PODHRÁZSKÁ J., DUFKOVÁ J., *Protierozní ochrana půd.*, Brno: MZLU, 2005, 99 s., ISBN 80-7157-856-8.
- 19) PODHRÁZSKÁ J., ŠVEHLA F., GEISSÉ E., *Projektování pozemkových úprav*. Brno: MZLU, 2006, 215 s., ISBN 80-737-5011-2.
- 20) PRŮŠA J., *Atlas podnebí ČSSR*, Vyd. 1, Praha: Ústřední správa geodesie a kartografie, 1958, 280 s.
- 21) SOBÍŠEK B., *Meteorologický slovník výkladový a terminologický*. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 1993, 594 s., ISBN 80-85368-45-5.
- 22) STARÝ M., *Hydrologie-Modul 1*. Brno: VUTBR, 2005, 213 s.
- 23) TLAPÁK V., ŠÁLEK J., LEGÁT V., *Voda v zemědělské krajině*. Praha: Zemědělské nakladatelství Brázda, 1992, 318 s., ISNB 80-209-0232-5.
- 24) TOMAN F., *Pozemkové úpravy*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 1995, 142 s., ISNB 80-7157-148-8.
- 25) TURKOVÁ J., *Hydrologie*. Praha: ČVUT, 1996, 165 s., ISNB 80-01-01501-7.
- 26) VÁVRA K., *Protierozní ochrana zemědělských pozemků a intravilánů*. Kutná hora: Sdružení vodohospodářů České republiky, 1996, 238 s., ISNB 80-02-01089-2.
- 27) VLASÁK J., Bartošová K., *Pozemkové úpravy*. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007, 168 s., ISNB 978-80-01-03609-9.

## 7.2 *Zákony a vyhlášky*

- 1) 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
- 2) Zákon č. 114/1992 Sb. Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny
- 3) Zákon č. 17/1992 Sb. Zákon o životním prostředí
- 4) Vyhláška č. 327/1998 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství, kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci

## 7.3 *Internetové zdroje*

- 1) Ředitelství Silnic a dálnic ČR – ŘSD ČR [online]. [cit. 2019-01-17]. Dostupné na <https://geoportal.rsd.cz/web>
- 2) Veřejný registr půdy – LPIS [online]. [cit. 2019-01-17]. Dostupné z <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis/>
- 3) Hydroekologický informační systém VÚV TGM [online]. [cit. 2019-01-17]. Dostupné z <http://www.heisvuv.cz/>
- 4) Geoportál SOWAC-GIS [online]. [cit. 2019-01-17]. Dostupné z <http://geoportal.vumop.cz/>
- 5) Český úřad zeměměřický a katastrální – ČÚZK [online]. [cit. 2019-01-17]. Dostupné na [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)
- 6) Česká informační agentura životního prostředí – CENIA [online]. [cit. 2019-01-17]. Dostupné z <https://geoportal.gov.cz/web/guest/wms/>
- 7) Česká geologická služba [online]. [cit. 2019-01-17]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/extranet/mapy/mapy-online/wms>
- 8) Centrální evidence vodních toků – CEVT [online]. [cit. 2019-01-17]. Dostupné z <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/aplikace/cevt.html>

- 9) Římov-územní plán Branišovice [online]. [cit. 2019-01-17]. Dostupné z <http://www.rimov.cz/www/obecrimov/fs/R%C3%AD-Branišovice-ÚP-hlavn%C3%AD.pdf>

## **8 SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK**

### **Seznam obrázků**

Obrázek 1. Lokalita [Zdroj: ZM10, Vlastní zpracování] .....	26
Obrázek 2. Administrativní členění [Zdroj: ZM10 vlastní zpracování] .....	27
Obrázek 3. Odvodněné plochy [Zdroj: VÚMOP vlastní zpracování].....	40
Obrázek 4. BPEJ [Zdroj: LPIS vlastní zpracování] .....	46
Obrázek 5. Zastavitelné území [Zdroj: Územní plán vlastní zpracování] .....	51
Obrázek 6. Komunikace [Zdroj: ZM10 vlastní zpracování] .....	62
Obrázek 7. Eroze [vlastní zpracování] .....	64
Obrázek 8. Větrná eroze [Zdroj: VÚMOP vlastní zpracování] .....	65
Obrázek 9. Malše [vlastní zpracování].....	66
Obrázek 10. Pašínovický potok [vlastní zpracování].....	67
Obrázek 11. Lomský potok [vlastní zpracování] .....	68
Obrázek 12. VT1 [vlastní zpracování] .....	68
Obrázek 13. VT2 [vlastní zpracování] .....	69
Obrázek 14. VT3 [vlastní zpracování] .....	69
Obrázek 15. Vodní přehrada Římov [vlastní zpracování] .....	70
Obrázek 16. Nádrž Vydřenec [vlastní zpracování] .....	71
Obrázek 17. Návesní nádrž Kladiny [vlastní zpracování] .....	71
Obrázek 18. VP1 [vlastní zpracování] .....	72
Obrázek 19. VP2 [vlastní zpracování] .....	72
Obrázek 20. VP3 [vlastní zpracování] .....	73
Obrázek 21. Záplavové území [zdroj: VÚMOP vlastní zpracování].....	74
Obrázek 22. Hydrologie [Zdroj: ZM10, Ortofoto, vlastní zpracování] .....	76
Obrázek 23. Land use [zdroj: ZM10, vlastní zpracování] .....	79
Obrázek 24. Ekologická stabilita [zdroj: ZM10, vlastní zpracování] .....	81
Obrázek 25. ÚSES [zdroj: ZM10, ÚP, vlastní zpracování] .....	85

## Seznam tabulek:

Tab. 1.: LDF [Zdroj: Sobíšek, 1993 (Vlastní zpracování)].....	29
Tab. 2.: MVJ [Zdroj: Sobíšek, 1993 (Vlastní zpracování)] .....	29
Tab. 3.: Stupeň ohroženosti [Zdroj: Janeček a kol., 2012 (Vlastní zpracování)].....	32
Tab. 4.: Koeficient ekologické stability [Zdroj: Míchal, 1992 (Vlastní zpracování)]	33
Tab. 5.: Směr a síla větru [Zdroj: Atlas podnebí, 1958 (Vlastní zpracování)].....	35
Tab. 6.: Sluneční svit [Zdroj: Atlas podnebí, 1958 (Vlastní zpracování)].....	36
Tab. 7.: Vlhkostní poměry [Zdroj: Atlas podnebí, 1958 (Vlastní zpracování)].....	36
Tab. 8.: Fenologické poměry [Zdroj: Atlas podnebí, 1958 (Vlastní zpracování)].....	37
Tab. 9.: Vodní toky [Zdroj: Vlastní zpracování].....	38
Tab. 10.: Vodní plochy [Zdroj: Vlastní zpracování].....	38
Tab. 11.: Geomorfologický systém [Zdroj: Demek, Bína, 2012 (Vlastní zpracování)] .....	41
Tab. 12.: Hlavní půdní jednotka [Zdroj: VUMOP (Vlastní zpracování)].....	43
Tab. 13.: BPEJ [Zdroj: VUMOP (Vlastní zpracování)].....	45
Tab. 14.: Osevní postup. [Vlastní zpracování].....	48
Tab. 15.: Výpočet eroze [Vlastní zpracování] .....	63
Tab. 16.: Systém ekologické stability [Vlastní zpracování] .....	77
Tab. 17.: Biocentrum [Vlastní zpracování].....	82
Tab. 18.: Boikoridor [Vlastní zpracování] .....	84
Tab. 19.: Interakční prvek [Vlastní zpracování] .....	84

## Seznam grafů

Graf 1. Srážky [Zdroj: Atlas podnebí (Průša, 1958) vlastní zpracování].....	34
Graf 2. Průměrná roční teplota [Zdroj: Atlas podnebí (Průša, 1958) vlastní zpracování].....	35