

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: Barbora Nýdlová

České Budějovice, 2017

Prohlášení

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to- v nezkrácené podobě- v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou - elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce.

Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu 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. 2017

.....

Nýdlová Barbora

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí své bakalářské práce Ing. Janě Moravcové, Ph.D. za cenné rady a odborné vedení mé práce.

Abstrakt

Tato bakalářská práce řeší přípravné práce pro projektování komplexních pozemkových úprav ve zvoleném katastrálním území Ločenice u Českých Budějovic, v souladu s platnou metodikou.

V první části práce je literární rešerše, kde jsou především vysvětleny základní pojmy pozemkové úpravy. Druhá část se zaměřuje na podrobný průzkum zvoleného katastrálního území. Výzkumem, který je proveden na základě metodiky došlo ke shromáždění potřebných podkladů, k jejich rozboru a následnému vyhodnocení. Práce obsahuje charakteristiku dané lokality, hospodářské využití, podrobné terénní průzkumy.

Klíčová slova: pozemkové úpravy, průzkumové práce, katastrální území Ločenice

Abstract

This bachelor thesis is focused on preparatory work for designing complex land adjustments in a chosen cadastral area Ločenice nearby České Budějovice, in accordance with applicable methodology.

The first part of the thesis is literary review where there are main terms of land adjustments explained. The second part is focused on a detailed research of a selected cadastral area. Thanks to the research, that has been done based on methodology, the necessary documents have been gathered, analyzed and consequently evaluated. The thesis contains characteristic of the area, economic usage, and detailed landscaping research.

Key words: land adjustment, research work, cadastral area Ločenice

Obsah

1. Úvod

2. Literární rešerše

2.1 Pozemkové úpravy

2.1.1 Historie pozemkových úprav

2.1.2 Definice pozemkových úprav

2.1.3 Formy pozemkových úprav

2.1.4 Zahájení pozemkových úprav

2.1.5 Účastníci řízení o pozemkových úpravách

2.1.6 Cíle a výsledky pozemkových úprav

2.2. Průzkumové práce

2.2.1 Přírodní a geomorfologické poměry

2.2.2 Popis území

2.2.3 Hospodářské využití a jeho vliv na životní prostředí

2.2.4 Vyhodnocení výsledků terénních průzkumů

2.3 Plán společných zařízení

2.3.1 Cestní síť

2.3.2 Protierozní opatření

2.3.3 Vodohospodářské stavby

3. Materiál

3.1 Vybrané katastrální území

4. Cíl práce a metodika

4.1 Popis území

4.2 Charakteristika přírodních podmínek

4.2.1 Klimatické poměry

4.2.2 Hydrologické poměry

4.2.3 Geologické a půdní poměry

4.3 Hospodářské využití území, vliv na životní prostředí

4.4 Vyhodnocení výsledků podrobných terénních průzkumů

4.4.1 Dopravní systém

4.4.2 Ochrany půdy

4.4.3 Poměry v oblasti vod

4.4.4 Krajina a příroda

4.5 Vyhodnocení shromážděných podkladů

4.5.1 Vyhodnocení podkladů z katastru nemovitostí

4.5.2 Vyhodnocení podmínek DOSS, právnických a fyzických osob

4.5.3 Územně plánovací dokumentace a podklady

4.5.4 Vyhodnocení projektové dokumentace zpracované v zájmovém území (posouzení využitelnosti dřívější dokumentace)

5. Výsledky a diskuze

5.1 Popis vybraného katastrálního území

5.2 Charakteristika přírodních podmínek

5.2.1 Klimatické poměry

5.2.2 Hydrologické poměry

5.2.3 Geologické a půdní poměry

5.3 Hospodářské využití území

5.3.1 Zemědělská výroba

5.3.2 Lesní výroba

5.3.3 Průmysl

5.3.4 Těžba surovin

5.3.5 Technická infrastruktura

5.3.6 Ostatní využití území

5.4 Podrobný terénní průzkum

5.4.1 Dopravní systém

5.4.2 Ochrana půdy

5.4.3 Poměry v oblasti vod

5.4.4 Krajina a příroda

6. Závěr

7. Seznam použité literatury a zdrojů

8. Seznam obrázků, tabulek a grafů

9. Přílohy

1. Úvod

Tématem této bakalářské práce je zpracování přípravných prací, které slouží pro projektování komplexních pozemkových úprav. Pro zpracování této práce bylo zvoleno katastrální území Ločenice, okres České Budějovice, kraj Jihočeský.

Práce je rozdělena do dvou částí, první část obsahuje literární rešerši k nastínění daného tématu. Budou zde vysvětleny základní pojmy pozemkové úpravy jako je definice, formy a cíle PÚ i její historie, dále pak průzkumové práce a plán společných zařízení. Druhá část se zabývá podrobným průzkumem zvolené lokality v současném stavu. Tato praktická část obsahuje popis vybraného území, charakteristiku přírodních podmínek (klimatické, hydrologické, geologické). Dále se zde také pojednává o hospodářském využití území a jeho vlivu na životní prostředí, výsledkem bude vyhodnocení podrobných terénních průzkumů, zaměřených především na dopravní systém, krajinu a přírodu. Uvedené části jsou rozděleny do několika samostatných kapitol a podkapitol.

Tato práce zhodnocuje stávající stav zvoleného území a navrhuje řešení, pro případné odstranění vyskytnutých nedostatků. Výsledná práce by měla sloužit jako podklad pro pozemkové úpravy.

2. Literární řešerše

2.1 Pozemkové úpravy

Pozemkové úpravy řeší komplexně celé území a ve veřejném zájmu se jimi prostorově a funkčně uspořádávají pozemky, scelují se nebo dělí a zabezpečuje se tím jejich přístupnost a využití, vyrovnání hranic a vytvoření podmínek pro racionální hospodaření vlastníků půdy. V těchto souvislostech se uspořádávají vlastnická práva a související věcná břemena. Současně se zajišťují podmínky pro lepší životní prostředí, ochranu a zúrodnění půdního fondu, vodní hospodářství a zvýšení ekologické stability krajiny. Toto přetváření obrazu krajiny vyžaduje úzkou spolupráci a větší zapojení obcí do procesu přípravy pozemkových úprav (Pozemkové úpravy v České republice, 2011).

Velkým problémem bývá poloha pozemků některých vlastníků uvnitř dnešních velkých bloků a současně jejich malá výměra a nevhodný tvar těchto pozemků. Z hlediska praktického to znamená, že značná část pozemků ve svých původních hranicích je zcela nepřístupná nebo je nelze obdělávat dnešní běžnou mechanizací (Sklenička, 2003).

Pozemkové úpravy považujeme za formu krajinného plánování k zabezpečení racionálního využívání a ochrany krajiny prostřednictvím právních, biotechnických a organizačních opatření (Sklenička, 2003).

2.1.1 Historie pozemkových úprav

V širším významu je pozemkovými úpravami každý lidský zásah do krajiny, který je vyvolaný jinými než základními existenčními důvody, s cílem vytvoření podmínek pro účelné uspořádání vlastnických vztahů k zemědělským a lesním pozemkům s ohledem na hospodaření a na potřeby krajiny, včetně realizace společných zařízení, což vede k uspokojení potřeb organizované společnosti a k ekonomickému zisku (Pozemkové úpravy v České republice, 2011).

Po stránce technické jsou veškerá hospodářská a technická opatření, konaná v rámci pozemkové úpravy, v podstatě organizací půdního fondu větších nebo menších územních celků, kterou si vynucují politické poměry a ekonomická úroveň společnosti. První historické záznamy o této činnosti nalezneme již v historické

literatuře o starověkém Babylonu a Egyptě. Avšak první písemné právní a technické údaje o jednotném uspořádání zemědělských pozemků známe až ze starověkého Říma (Dumbrovský, 2004).

2.1.2 Definice pozemkových úprav

Pozemkovými úpravami se ve veřejném zájmu prostorově a funkčně uspořádávají pozemky, scelují se nebo dělí a zabezpečuje se jimi přístupnost a využití pozemků a vyrovnání jejich hranic tak, aby se vytvořily podmínky pro racionální hospodaření vlastníků půdy. V těchto souvislostech původní pozemky zanikají a zároveň se vytvářejí pozemky nové, k nimž se uspořádávají vlastnická práva a s nimi související věcná břemena v rozsahu rozhodnutí podle § 11 odst. 8. Současně se jimi zajišťují podmínky pro zlepšení kvality života ve venkovských oblastech včetně napomáhání diverzifikace hospodářské činnosti a zlepšování konkurenceschopnosti zemědělství, zlepšení životního prostředí, ochranu a zúrodnění půdního fondu, lesní hospodářství a vodní hospodářství zejména v oblasti snižování nepříznivých účinků povodní a sucha, řešení odtokových poměrů v krajině a zvýšení ekologické stability krajiny. Výsledky pozemkových úprav slouží pro obnovu katastrálního operátu a jako neopomenutelný podklad pro územní plánování (zákon č. 139/2002 Sb.).

2.1.3 Formy pozemkových úprav

Existují dvě formy pozemkových úprav:

- jednoduché pozemkové úpravy (JPÚ) řeší pouze vlastnická práva k jednotlivým pozemkům, jejich přerozdělení a nové uspořádání
- komplexní pozemkové úpravy (KPÚ) řeší vedle vlastnických práv i další aspekty jako návrh cestní sítě, návrh ÚSES a další krajinářská opatření.

Základní způsob provádění pozemkových úprav je formou komplexní pozemkové úpravy.

Než nastane vlastnické vypořádání pozemků tak se v rámci komplexních pozemkových úprav navrhuje plán společných zařízení, který obsahuje návrh systému protierozních opatření, návrh cestní sítě, vodohospodářských opatření

uspořádání prvků zvyšující ekologickou stabilitu a biodiverzitu krajiny. Provádí se s ohledem na ochranu krajinného rázu. Komplexní pozemkové úpravy se provádějí především v rámci celého katastrálního území, v jeho nezastavěné části (Maier, 2012).

2.1.4 Zahájení pozemkových úprav

Pozemkové úpravy lze zahájit třemi způsoby:

- na základě požadavku vlastníků, o zahájení musí požádat vlastníci nadpoloviční výměry zemědělské půdy v katastru,
- v důsledku stavební činnosti (většinou výstavba rychlostních komunikací),
- bez podaných požadavků z rozhodnutí příslušného pozemkového úřadu, shledá-li důvody, naléhavost a účelnost provedení PÚ (např. nutnost protierozní a protipovodňové ochrany, upřesnění a rekonstrukce přídělového plánu, zpřístupnění pozemků) (Koukalová, 2011).

2.1.5 Účastníci řízení o pozemkových úpravách

Sklenička (2003) uvádí, že hlavní účastníci v procesu o pozemkových úpravách jsou: vlastník, pozemkový úřad, obec, projektant. Pojem účastník pozemkových úprav lze chápat i v širším významu, který zahrnuje všechny zúčastněné a dotčené subjekty. Vedle vlastníka, stavebníka a obce zahrnuje i dotčené orgány státní správy, správce a provozovatele inženýrských sítí, správce komunikací, vodních toků, lesů, zpracovatele, zájmové organizace, občanská sdružení a spolky působící v území (Vlasák, Bartošková, 2007).

2.1.6 Cíle a výsledky pozemkových úprav

Každá pozemková úprava se liší v cílech, podle toho kolik bylo důvodů pro její zahájení. Zde jsou vypsány všechny hlavní cíle, které se vyskytují téměř u všech pozemkových úprav:

- uspořádání a vyjasnění vlastnických práv (obnova katastrálního operátu),
- scelení roztržitých pozemků jednoho vlastníka do menšího počtu větších pozemků,
- vyrovnání hranic pozemků, případně hranic katastrálního území (nově navržené pozemky mají tvar vhodnější pro hospodaření),

- prostorové a funkční uspořádání pozemků (delimitace druhů pozemků),
- zajištění přístupu na pozemky (sít' polních cest),
- vytvoření podmínek pro racionální hospodaření vlastníků,
- ochrana a zúrodnění půdního fondu,
- zvýšení ekologické stability území,
- podpora zvýšené retence krajiny,
- protipovodňová ochrana (Vlasák, Bartošková, 2007).

Výsledky pozemkové úpravy slouží pro obnovu katastrálního operátu v digitální podobě (tzv. digitální katastrální mapa) a také jako významný podklad pro územní plánování (Kyselka et al., 2015). Dále mezi výsledky pozemkových úprav náleží i schválený plán společných zařízení, který zahrnuje opatření sloužící k zpřístupnění pozemků, k ochraně proti erozi, vodohospodářské opatření a opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (Pozemkové úpravy: nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru, 2011).

2.2 Průzkumové práce

Mapováním krajiny získáváme základní informace, způsob jejího využívání přírodní hodnotu a ekologickou stabilitu (Pellantová, 1994).

Průzkumové práce se především zabývají seznámením s terénem. Dále pak zahrnují ověření podkladů a jejich porovnání se skutečným stavem, jejich doplnění podle výsledků průzkumu a získání dalších potřebných údajů a podkladů pro řešení komplexní pozemkové úpravy (Dumbrovský, 2004). Průzkum v terénu doplňuje mapu zaměřenou skutečného stavu z hlediska kvality a funkčnosti. Podrobný průzkum terénu provádíme v celém obvodu pozemkové úpravy, avšak pokud je potřebné z hlediska ochrany pozemků před vodní erozí a před povodněmi nebo pro řešení dalších opatření v oblasti vod, provede se i s potřebným přesahem v navazujících lokalitách. Především se zjistí stav zemědělské výroby, ochrana půdy, krajiny, vody, přírody a stav cestní sítě (Vlasák, Bartošková, 2007).

U podrobného průzkumu je potřeba se zaměřit zejména na:

- způsob současného užívání pozemků a označení jejich hranic

- dopravní zatížení, technický stav všech komunikací, včetně jejich součástí a příslušenství, a přístup na pozemky
- degradaci půdy, heterogenita pozemků, zajištění projevů vodní a větrné eroze
- technický a funkční stav odvodnění a závlah pozemků, stav koryt vodních toků a vodních děl
- rozmístění a stav všech prvků protierozní ochrany půdy a ÚSES
- krajinářské hodnoty
- výskyt skládek odpadů, sloupů elektrického vedení, studní, pozemků se zvýšenou balvanitostí, popřípadě dalších specifických zvláštností území
- potřebu zúrodňovacích opatření, asanačních opatření na degradovaných a kontaminovaných půdách (Doležal et al., 2010).

2.2.1 Přírodní a geomorfologické poměry

Klimatické poměry

Klimatické poměry se určují zeměpisnou polohou a nadmořskou výškou. Jsou vyhodnocovány a charakterizovány srážkové poměry, teplotní poměry, směr a síla větru, vlhkostní poměry a fenologické poměry. U těchto poměrů se hodnotí průměrné, maximální a minimální hodnoty a jejich časový výskyt. Konkrétní data se stanoví z Atlasu podnebí a vyhodnocením údajů z příslušné meteorologické stanice (Dumbrovský, 2004). Smolík a kol. (1959) uvádí, že orografické poměry jsou nejdůležitějšími činiteli v České republice, kteří ovlivňují klima. U prvků, jako je teplota, je závislost na nadmořské výšce dobře matematicky vyjádřitelná. U jiných prvků se vyskytují větší nebo menší odchylky.

Pro Českou republiku existuje několik děl, které definují klimatické oblasti (Vlasák, Bartošková, 2007):

- Mapa klimatických oblastí z Atlasu podnebí ČSR (Průša, 1958),
- Klimatické oblasti Československa (Quitt, 1971),
- Klimatická regionalizace České republiky (Moravec, Votýpka, 1998).

Hydrologické poměry

Díky koloběhu vody je voda v přírodě v nepřetržitém pohybu. Na pohyb vody má největší vliv sluneční záření a gravitace. Mezi základní složky daného oběhu patří výpar, srážky, povrchový a podpovrchový odtok, retence a akumulace vody (Plecháč, 1989).

Základ pro hodnocení hydrologických poměrů je jejich vyhodnocení v povodí, nebo-li dílčích povodích. To znamená, bez omezení hranice katastrálního území (Doležal et al., 2010). Dalšími významnými informacemi jsou údaje o výskytu zejména přívalových srážek na základě vyhodnocení údajů z meteorologických stanic. Především se hodnotí, v jakém povodí leží zájmové území, nejvýznamnější vodní tok, nejvýznamnější přítoky, celková délka vodních toků, rybníky a vodní nádrže, odvodňené plochy, zavlažované pozemky, lesnatost, délka údolí, průměrný roční průtok a jiné (Dumbrovský, 2004).

Pedologické a geologické poměry

Informace o půdě jsou podstatné z několika hledisek. Využívají se při hodnocení erozní ohroženosti, pro stanovení vhodného využití pozemků, pro ocenění pozemků a další (Vlasák, Bartošková, 2007). Poměry pedologické se určují z map KPP a z map BPEJ. V dokumentaci se uvádějí všechny hlavní půdní jednotky, které se na řešeném území vyskytují. Geologické poměry jsou důležité především proto, že ovlivňují propustnost hornin a charakteristiku půd. V této části se posuzuje charakteristika geologického podkladu, zvětraliny, organické sloučeniny, pokryvné útvary a jiné. Tyto údaje se získávají především z geologických map zpracovaných geologickým ústavem v měřítku 1 : 75 000 až 1 : 5 000 (Doležal et al., 2010).

2.2.2 Popis území

Popise území je systematický sběr a interpretace informací o dané krajině v prvních fázích procesu hodnocení krajiny (Sklenička 2003). V náležitostech návrhu pozemkových úprav představuje například členitost, krajinný ráz, strukturu půdního fondu, chráněné krajinné oblasti, pásma hygienické ochrany, ochranná pásma vodních zdrojů, zastoupení dřevin rostoucích mimo les, dominanty, bioregion, biochor, vegetační stupně, skupiny typy geobiocenů aj. (Doležal et al., 2010).

Mezera a kol. (1979) uvádí, že krajina je poměrně velké ohraničené území v přírodě, které nebývá dostatečně jednotné z hlediska přírodovědeckého a technického. Díky této nejednotnosti se dělí na menší území a části krajiny.

2.2.3 Hospodářské využití a jeho vliv na životní prostředí

Zákon č. 17/1992 Sb. říká v § 2, že je životní prostředí vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou zejména ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie.

Zemědělské a lesní cíle vztahujeme k zlepšení výrobních podmínek, snížení výrobních nákladů a zvýšení produkce pro poptávku na trhu. Pozemkové úpravy mohou mít i jiné cíle týkající se lesnictví a zemědělství, ale v každé zemi to bývá rozdílné (Vitikainen, 2005).

Dle Podhrázké (2006), může být území využíváno i k jiným účelům jako je rekreační využití, těžba surovin, místní průmysl, skládky odpadů aj.. Specifickými zájmy v území chápeme zájmy Ministerstva obrany a Ministerstva vnitra, nadzemní a podzemní vedení a ochranná pásma.

2.2.4 Vyhodnocení výsledků terénních průzkumů

Vyhodnocení výsledků terénního průzkumu vychází ze základních údajů zvolené lokality a zejména z popisu aktuálního stavu krajiny, jehož prvkem je posouzení rozdílů mezi skutečným a evidovaným stavem. Zjišťují se druhy pozemků, komunikační systém, technický stav komunikací a s nimi i závislé součásti a příslušenství (odvodňovací příkopy, sjezdy, propustky), přístup na pozemky. Dále sem náleží zjištění, které se týká meliorací, degradace půdy, potřeby zúrodnovacích nebo asanačních opatření na degradovaných a kontaminovaných půdách, u odvodnění a závlah pozemků jejich technický a funkční stav, stav vodních toků a vodních ploch, pásma hygienické ochrany. Při současném způsobu hospodaření a stavu krajiny je vyhodnoceno erozní ohrožení území (Koukalová, 2011).

2.3 Plán společných zařízení

Plán společných zařízení, někdy označovaný jako „plán polyfunkční kostry“ nebo „generel KPÚ“ je souborem prostorově a funkčně provázaných opatření k zajištění základních cílů pozemkových úprav. Plán společných zařízení je formou krajinného plánu uvnitř komplexní pozemkové úpravy, který syntetizuje dílčí problematiky v návrhu výsledných opatření, u nichž je důraz kladen na jejich polyfunkční charakter. Skladebný prvek ÚSES tak zvládá plnit funkci protierozní, vodohospodářskou, estetickou a další. Návrh plánu společných zařízení je nezbytnou podmínkou následné dislokace vlastnické držby (Nepomucký, Salašová, 1996)

Podle Jeníčkové (2008), se plán společných zařízení prvotně zabývá úkolem vytvoření nového uspořádání pozemků, jejichž hranice budou rozhodující pro nové polohové uspořádání. Proto je nezbytné vytvářet plochy vyhovující tvarem, polohou a šířkou.

2.3.1 Cestní síť

Při návrhu cestní sítě je nutné brát v potaz tvar hospodářského obvodu a umístění hospodářského centra v tomto obvodu. Důležitým prvkem je rovněž konfigurace terénu. V rovinných oblastech je možno vytvářet rovnoběžnou síť, která umožní tvorbu pravidelných pozemků. V členitějším terénu je potřeba respektovat odtok povrchových vod a vzít na vědomí nebezpečí eroze (Podhrázká, 2006).

Dumbrovský (2004) uvádí kritéria, která musí dodržovat návrh cestní sítě. A jsou to kritéria dopravní, ekologická, půdoochranná, vodohospodářská, estetická, ekonomická a dále pak musí splňovat konkrétní kritéria (zabezpečit propojení sousedních obcí, umožnit přístup na pozemky, umožnit propojení zemědělských podniků nebo farem mezi sebou, mezi podnikem a místem odbytu, zpřístupnit krajinu a vytvořit důležitý krajinnotvorný polyfunkční prvek s funkcí ekologickou, půdoochrannou, vodohospodářskou a estetickou). Je vhodné při návrhu cestní sítě dodržovat několik zásad, které vycházejí především z konfigurace terénu.

Dle Mazína (2006), lze úkoly cestní sítě v rámci řešení pozemkové úpravy stanovit takto:

- systémově propojit a efektivně doplnit soustavu silnic III. řádu, místních komunikací a účelových komunikací z hlediska plynulosti a hospodárnosti dopravy
- propojit komunikačně sídlo a volnou krajinu katastrálního území nebo navazujících území obce
- zajistit zpřístupnění všech pozemků v obvodu pozemkové úpravy
- vytvořit polyfunkční kostru krajiny z hlediska ochrany přírodních zdrojů a to především vody a půdy
- vytvořit krajinnou strukturu odpovídající historickému kulturně-společenskému charakteru místa a krajinnému rázu
- vést cesty optimální trasou (mimo obec)

2.3.2 Protierozní opatření

Na ochranu zemědělského půdního fondu se používá opatření proti vodní a větrné erozi, dále se řeší vliv eroze na produkční schopnost půd a protierozní opatření v návaznosti na ÚSES (Soukup, Hrádek, 1999).

K základní protierozní ochraně půdy náleží organizační, agrotechnická a technická opatření. Pozemkové úpravy plně dodržují vlastnické, ekologické, hospodářské, vodohospodářské, dopravní a další poměry, u kterých lze uplatnit zásady protierozního opatření (Janeček a kol., 2007).

2.3.3 Vodohospodářské stavby

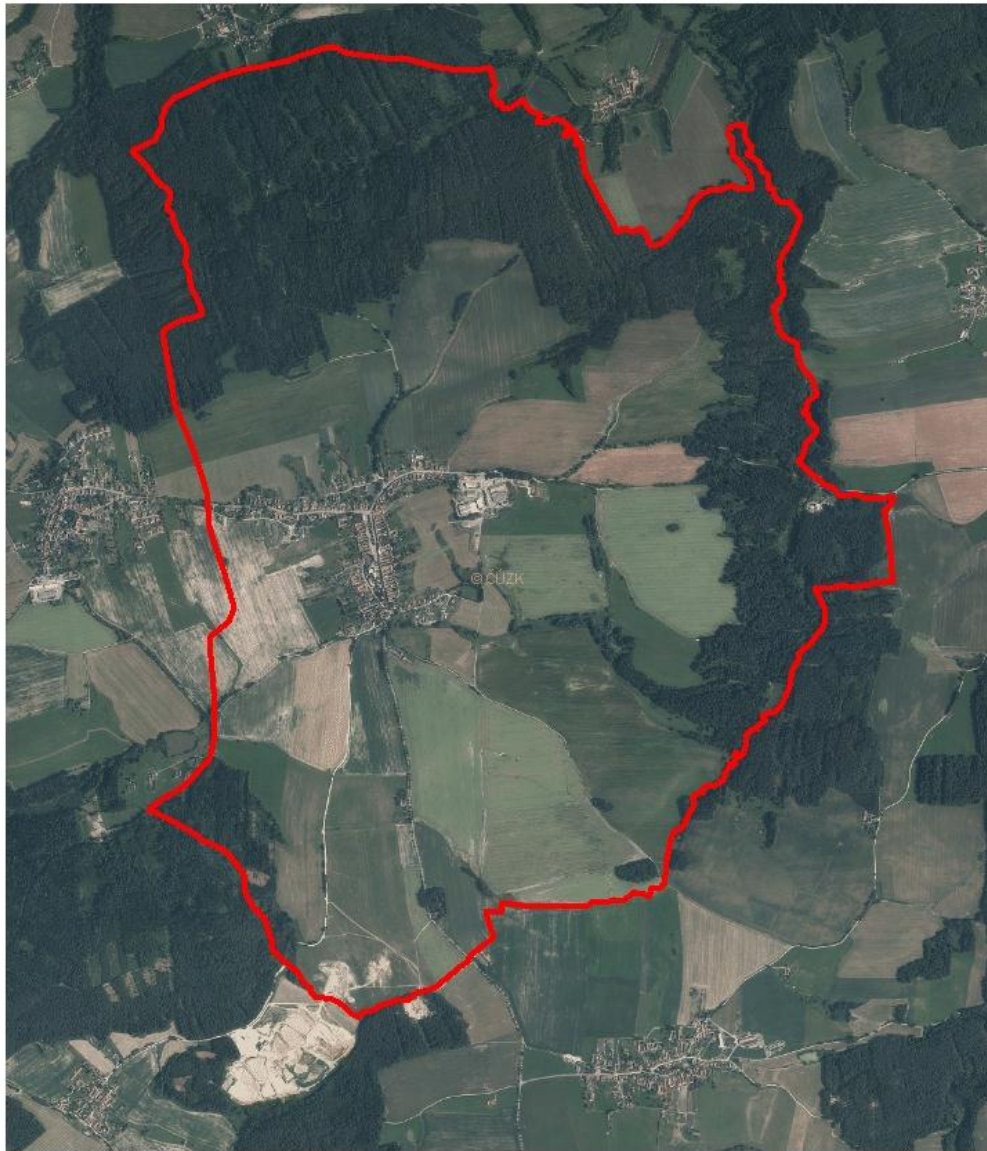
Vodohospodářské stavby jsou určeny k neškodnému odvedení povrchových vod a k ochraně území před záplavami (Burian a kol., 2011).

Podle Dumbrovského (2004) bývají vodohospodářská opatření ovlivněna retenční schopností území danou zejména půdními poměry za podmínek, že v ČR je největší zásobárna vody (v přítomnosti lesů, vodních ploch, TTP, způsobu využívání a obhospodařování území). Průzkumy vodohospodářských opatření musí být realizovány v rámci celého území, resp. dílčích povodí i elementárních odtokových ploch.

3. Materiál

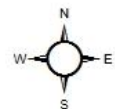
Pro zpracování bakalářské práce bylo zvoleno katastrální území Ločenice.

Katastrální území Ločenice



Legenda

 hranice k.ú.



0 0,5 1 2 kilometry



souřadnicový systém S-JTSK
podkladová data: ortofoto ČÚZK
Barbora Nýdlová, PÚPN 1.ročník, 2016

3.1 Vybrané katastrální území

Základní údaje:

Kraj:	Jihočeský
Okres:	České Budějovice
Obec:	Ločnice
Katastrální výměra:	15,87 km ²
Katastrální území:	Ločnice u Českých Budějovic
Katastrální pracoviště:	České Budějovice
Sousedící katastrální území:	k. ú. Nesměň u Ločenic k. ú. Něchov k. ú. Todně k. ú. Mokrý lom k. ú. Sedlce k. ú. Svatý Jan nad Malší k. ú. Chlum nad Malší

4. Cíl práce a metodika

Cílem práce je zpracování průzkumových prací na zvoleném katastrálním území Ločnice, které mohou posloužit jako podklad pro komplexní pozemkovou úpravu. Rozbor byl proveden v souladu s platným metodickým návodem.

4.1 Popis území

U popisu území se zjišťuje členitost, krajinný ráz, struktura půdního fondu, chráněné krajinné oblasti, pásma hygienické ochrany, ochranná pásma vodních zdrojů, zastoupení dřevin rostoucích mimo les, dominanty, geobiocenologická diference území, bioregion, biochory, vegetační stupně, skupiny typů geobiocenů.

4.2 Charakteristika přírodních podmínek

V této kapitole jsou popsány klimatické, hydrologické, geologické, půdní poměry a další popis území.

4.2.1 Klimatické poměry

Klimatické poměry zahrnují stanovení poměrů srážek, teploty, vlhkostní a fenologické poměry, dále také poměry týkající se četnosti směrů a síly větru. Tyto poměry jsou stanoveny z Atlasu podnebí ČSSR-tabulky (Vesecký, 1961), údaje jsou převzaty z příslušné klimatické a srážkoměrné stanice České Budějovice, přibližně 26 km od řešeného území. Dále je použit systém klasifikace podle Quitta z publikace Klimatické oblasti Československa (1971).

1) Langův dešťový faktor (LDF)

Pomocí LDF, který je jedním z nejužívanějších parametrů, klasifikujeme a hodnotíme oblasti podle dostupnosti vláhy v půdě pro rostliny. Vyjadřuje se jako podíl průměrného ročního úhrnu srážek a průměrné roční teploty vzduchu daného místa (Sobíšek, 1993).

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

- t - průměrný roční úhrn srážek [mm]

- R - průměrná roční teplota vzduchu [°C]

<i>LDF</i>	<i>oblast</i>
< 40	aridní
40-60	semiaridní
60-100	humidní
> 100	perhumidní

Tabulka č. 1 Vyhodnocení LDF (Sobíšek, 1993)

2) Minářova vláhová jistota (MVJ)

Stanovení MVJ, charakterizuje vláhové poměry určitého místa. Výpočet vychází z Minářova koeficientu J, jenž se určuje ve vztahu (Sobíšek, 1993):

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

- t - průměrný roční úhrn srážek [mm]

- R - průměrná roční teplota vzduchu [°C]

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

Tabulka č. 2 Vyhodnocení MVJ (Sobíšek, 1993)

4.2.2 Hydrologické poměry

Základem pro hodnocení hydrologických poměrů je jejich vyhodnocení v povodí, respektive jednotlivých povodích, tzn. bez omezení hranice k.ú. Důležitými podklady jsou údaje, které poskytnou základní informace o větších povodích. Zaznamenají a hodnotí se tyto údaje:

- výčet hlavních vodních toků
- rybníky a vodní nádrže
- odvodněné plochy
- zavlažované pozemky

4.2.3 Geologické a půdní poměry

Geologické poměry mají vliv na propustnost hornin a charakteristiky půd. Hodnotí se povaha geologického podkladu, zvětraliny, pokryvové útvary, organogenní sloučeniny aj. Pro hodnocení geologických poměrů se využívají především mapy geologické, které jsou zpracovány v měřítku 1 : 75 000 až 1 : 5 000.

Jedná se o mapy:

- geologicko-stratigrafické,
- geologicko-petrografické,
- mapy pokryvných útvarů,
- mapy hydrogeologické,
- vyjadřující režim podzemních vod.

Pedologické poměry se určují z půdních map a z map BPEJ.

4.3 Hospodářské využití území, vliv na životní prostředí

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

V charakteristice zemědělské výroby se především uvádí výrobní oblast, hospodařící subjekty, struktura osevních postupů a struktura pěstovaných plodin, zastoupení a lokalizace speciálních druhů pozemků (vinice, chmelnice, sady, zelinářství), používaná agrotechnika (tradiční, bezorební, protierozní), používaná mechanizace, charakteristika živočišné výroby.

Charakteristika lesní výroby se zaměřuje na skladbu lesa, vlastnické poměry a hospodařící subjekty, zařazení lesů podle účelu (hospodářské, ochranné, zvláštního určení, které mají vedle funkce produkční i funkci mimoprodukční vodohospodářskou, půdoochrannou apod.), zdravotní stav lesa.

Do ostatního využití území, spadá těžba surovin chráněných podle zvláštních předpisů, vymezení poddolovaného území, místní průmysl a jeho vliv na životní prostředí (lihovary, pivovary, cukrovary, škrobárny, cihelny, cementárny, dřevozpracující průmysl aj.), skládky odpadů (povolené i nepovolené – divoké), zakreslí se do mapy, popíše se stav, zhodnotí se možnost kontaminace povrchových i podzemních vod, rekreační využívání území (agroturistika, sportovní areály, vodní a zimní sporty aj.).

Mezi další specifické zájmy v území, je možné zahrnout zařízení (zájmy) Ministerstva obrany a Ministerstva vnitra, nadzemní a podzemní vedení a zařízení stávající i plánované, jímání vody, ochranná pásma energetických, plynárenských a tepelných zařízení.

4.4 Vyhodnocení výsledků podrobných terénních průzkumů

Ve vyhodnocení podrobných terénních průzkumů se zaměřuje na oblasti jako je dopravní systém, ochrana půdy, poměry v oblasti vod, krajina a příroda.

4.4.1 Dopravní systém

Popis dopravního systému se zaměřuje na hustotu dopravní sítě, stav komunikací apod. Průzkumem se zjistí současný stav zemědělské cestní sítě, včetně návaznosti na síť silnic, místních komunikací, lesních cest a potřebu propojení se sousedními obcemi. Dále je potřeba zaměřit se na posouzení parametrů stávajících silnic a místních komunikací, účelových komunikací, pozemků dráhy a zhodnocení objektů na jejím křížení, vyhodnotí se pěší pohyb obyvatelstva, průzkum zaniklých historických cest a vhodnost jejich obnovy i z hlediska krajinného rázu a celkově se zhodnotí systém polních cest a doporučí se východisko pro další rozvoj.

4.4.2 Ochrana půdy

Tato kapitola je věnovaná ochraně půdy, popisuje degradaci půdy, projevy a příčiny eroze, posouzení míry erozního ohrožení.

Vodní eroze

V této části se popisují příčiny a důsledky vodní eroze na jednotlivých pozemcích. Prakticky jedinou u nás používanou metodou k odhadu dlouhodobé průměrné ztráty půdy je metoda USLE, dle Wischmeiera a Smithe z roku 1978.

Rovnice se určuje vztahem:

$$G = R \times K \times L \times L \times S \times C \times P$$

kde:

G	přípustný erozní smyv [t/ha/rok]
R	faktor erozní účinnosti deště
K	faktor náchylnosti půdy k erozi
L	faktor délky svahu
S	faktor sklonu svahu
C	faktor ochranného vlivu vegetace
P	faktor účinnosti protierozních opatření

Janeček (2012) doporučuje převedení u mělkých půd s hloubkou do 30 cm do kategorie trvalých travních porostů nebo je zalesnit, neměly by být využívány pro polní výrobu. U středně hlubokých (30-60cm), ale i hlubokých (nad 60cm) je doporučeno použít jednotnou hodnotu přípustné ztráty půdy ve výši 4 t/ha/rok, namísto původně používaných 10 t/ha/rok pro půdy hluboké, kvůli zvýšení jejich ochrany před erozí.

Větrná eroze

Zde se uvádí popis metody využití ke stanovení intenzity větrné eroze a popis výsledků řešení. Na závěr se uvádí možnosti snížení intenzity větrné eroze, které jsou výchozím podkladem pro návrh plánu společných zařízení.

Mezi další příčiny degradace půdy v posuzovaném území se řadí sesuvy, katastrofální projevy vodní eroze (strže), projevy proudové eroze v tocích, záplavy, imise, těžbu nerostů apod.

4.4.3 Poměry v oblasti vod

V této kapitole se podrobněji popisují poměry v oblasti vod, mezi které se řadí hustota, poloha a stav sítě vodních toků, vodohospodářsky významné lokality a významná zařízení, záplavová území a území určená k rozlivům povodí, popis jednotlivých toků, rybníků, vodních nádrží, odvodňovacích a závlahových staveb apod.

4.4.4 Krajina a příroda

Dle metodiky se zde zabýváme popisem krajiny v řešeném území s důrazem na přírodní podmínky a ekologicky významné krajinné segmenty – geomorfologický popis, míra ekologické stability, zvláště chráněné části přírody, významné a ptačí oblasti, krajinné prvky, stávající funkční nebo částečně funkční biocentra, biokoridory a interakční prvky vymezeného ÚSES apod.

Stanovení míry ekologické stability

1) Koeficient ekologické stability (KES)

Podle vzorce Míchala (1985), byl vypočten koeficient ekologické stability. Metoda výpočtu je založena na jednoznačném a konečném zařazení krajinného prvku do stabilní a nestabilní a neumožňuje hodnocení konkrétního stavu těchto prvků.

$$KES = \frac{LP + VP + TTP + Pa + Mo + Sa + Vi}{OP + AP + Ch} = \frac{\text{stabilní ekosystém}}{\text{nestabilní ekosystém}}$$

Stabilní		Nestabilní	
LP	lesní půda	OP	orná půda
VP	vodní plochy a toky	AP	antropogenizované plochy
TTP	trvalý travní porost	Ch	chmelnice
Pa	pastviny		
Mo	mokřady		
Sa	sady		
Vi	vinice		

Tabulka č. 3 Stabilní a nestabilní plochy (Míchal, 1985)

Hodnocení výsledné hodnoty KES

- $KES \leq 0,10$ - území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzivně a trvale nahrazovány technickými zásahy
- $0,10 < KES \leq 0,30$ - území nadprůměrně využívané se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy
- $0,30 < KES \leq 1,00$ - území intenzivně využívané zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v ekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie
- $1,00 < KES < 3,00$ - vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energo-materiálových vkladů
- $KES \geq 3,00$ - přírodní a přírodě blízká krajina s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem (Michal, 1985).

2) Stupeň ekologické stability (SES)

Stupeň ekologické stability vyznačuje významnost krajinného prvku pro daný ekosystém. Při výpočtu SES, na rozdíl od KES je zahrnut a zohledněn stav jednotlivých krajino tvorných prvků, které se ve zkoumaném území vyskytují.

Škála stupně významnosti prvku pro území a následně pro jeho ekologickou stabilitu se pohybuje po stupnici 0 – 5.

0	bez významu
1	velmi malý význam
2	malý
3	střední
4	velký
5	velmi velký význam

Tabulka č. 4 Stupnice SES (Michal, 1985)

Celkový SES je vypočítán jako vážený průměr ploch jednotlivých složek.
Výpočet stupně ekologické stability:

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

Fi	plocha prvku
SESi	stupeň významnosti prvku
Fi	celková plocha území

Tabulka č. 5 celkový SES (Míchal, 1985)

4.5 Vyhodnocení shromážděných podkladů

Tato kapitola se zabývá vyhodnocením podkladů z katastru nemovitostí, podmínek DOSS, právnických a fyzických osob, vyhodnocením projektové dokumentace zpracované v zájmovém území a obsahuje územně plánovací dokumentaci a podklady.

4.5.1 Vyhodnocení podkladů z katastru nemovitostí

Při vyhodnocování podkladů poskytnutých příslušným katastrálním pracovištěm se vyhodnocuje forma katastrální mapy digitální, druh mapy dřívějších pozemkových evidencí, úroveň mapových podkladů, spolehlivost a využitelnost dokumentace předchozích výsledků šetření a měření pro vedení SGI, pozemky dotčené církevními restitucemi, nevyřízená dědictví a majetkoprávně nevypořádané liniové stavby

4.5.2 Vyhodnocení podmínek DOSS, právnických a fyzických osob

V této části uvádíme přehled dotčených úřadů, dotčených správců zařízení, dotčených podniků a fyzických osob, které byly obeslány pozemkovým úřadem k stanovení podmínek dle § 6 odst. 6 zákona. Důraz klademe na podmínky, které jsou limitem pro další zpracování pozemkových úprav. Zejména se jedná o podmínky stavebního úřadu, orgánů ochrany přírody, vodoprávního úřadu, orgánů ochrany zemědělského půdního fondu, správců sítí v řešeném území apod.

4.5.3 Územně plánovací dokumentace a podklady

V územně plánovací dokumentaci a podkladech se uvede vyhodnocení analýzy dokumentů.

4.5.4 Vyhodnocení projektové dokumentace zpracované v zájmovém území (posouzení využitelnosti dřívější dokumentace)

Tato kapitola se zabývá vyhodnocením dokumentací. Uvede se jejich výčet a závěr z jejich analýzy pro jejich další využití v procesu zpracování pozemkových úprav. Jedná se především o návrh plánu společného zařízení, ale také omezení, týkající se návrhu nového umístění pozemků.

5. Výsledky a diskuze

5.1 Popis vybraného katastrálního území

Obec Ločenice se skládá ze dvou částí na dvou katastrálních územích s názvem Ločenice a Nesměň u Ločenic. Obec je v okrese České Budějovice v Jihočeském kraji, zhruba 8 km jihozápadně od Trhových Svin a má rozlohu 9.57km². Počet obyvatel v obci k 1. 1. 2016 byl 694.

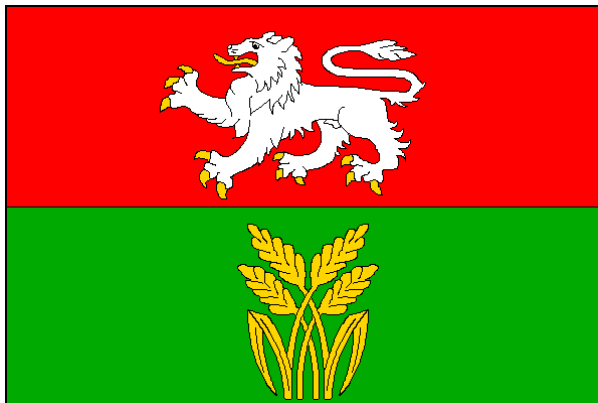
Vesnice Ločenice se nalézá v malebném údolí, v pahorkatém kraji Jižních Čech, mezi městem Velešín asi 4 km vzdáleném na západ, a pak městem Trhových Svinů asi 4 km vzdáleném na východ. Vesnicí probíhá obecní silnice od Besednic k Římovu. Druhá okresní silnice vede od Trhových Svinů, ve vesnici se křížuje s první silnicí a pak dále ubíhá k Svatému Janu.

Znak



Obr. 1: Znak obce

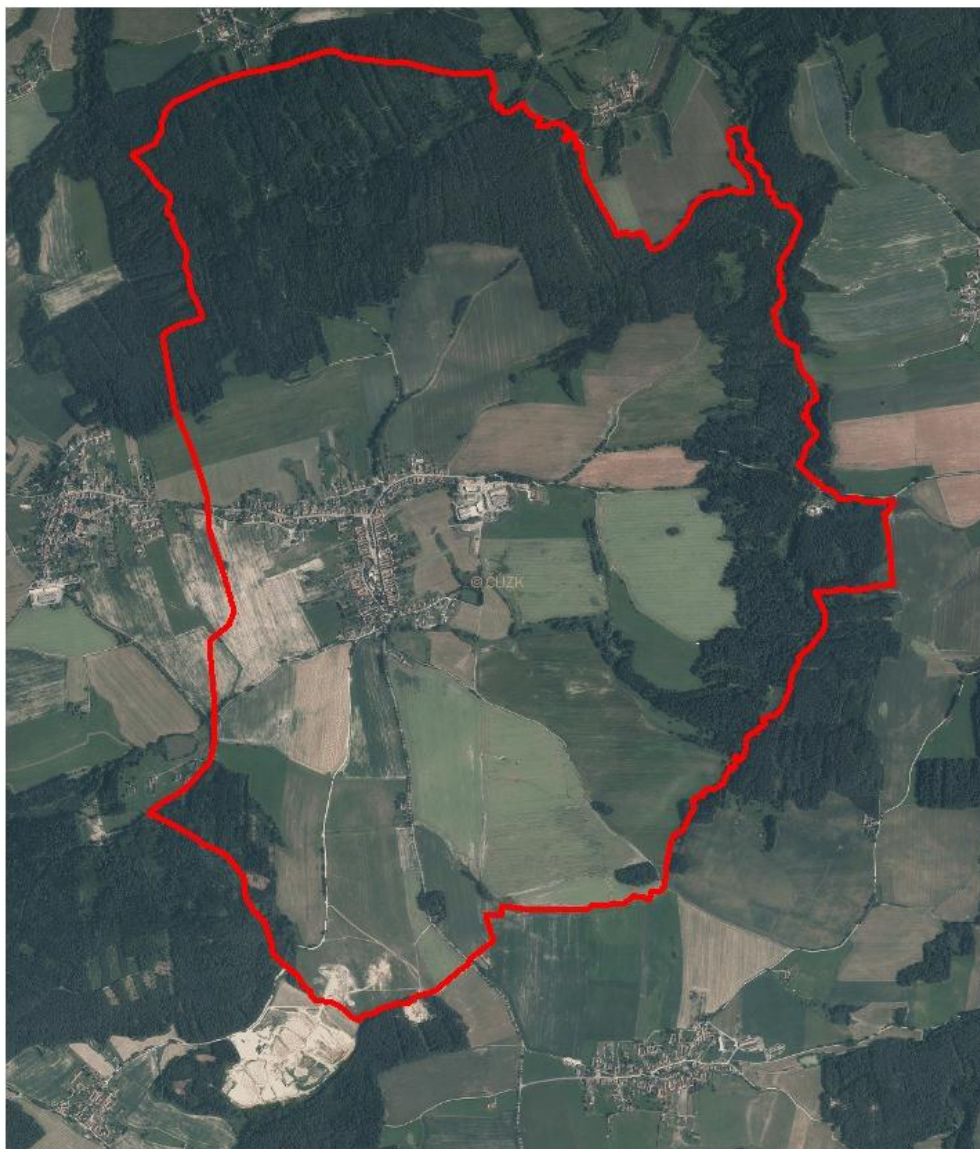
Vlajka



Obr. 2: Vlajka obce

Zdroj: (www.locenice.cz)

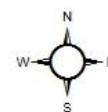
Katastrální území Ločenice



Legenda

 hranice k.ú.

0 0,5 1 2 kilometry



souřadnicový systém S-JTSK
podkladová data: ortofoto ČÚZK
Barbora Nýdlová, PÚPN 1.ročník, 2016

Obrázek 3 Katastrální území Ločenice (vlastní zpracování)

Historický vývoj

První zmínka o obci se dochovala z roku 1360. Tehdy patřila k Velešínskému panství, které patřilo nejdříve rodu Michaloviců, a od roku 1387 Rožmberkům.

Rožmberkové v následujících stoletích kraj Velešínského panství s nemalým ziskem pronajímali. Zprávy o obci z této doby jsou velmi patrné. Víme, že během 15. století byl zdejší kraj masivně poněmčován kolonisty z Rakous a Bavor. Navzdory těmto snahám si však kraj udržel český charakter.

18. století nezačalo pro obec Ločenice příznivě. V roce 1711 vypukl ve vsi velký požár. Nebylo to poprvé, a ani naposledy. O dvacet let později byla v obci postavena malá kaplička „menší výstavnosti“. Tu dnes již na návsi nenajdeme. Byla zbourána na příkaz Místního národního výboru v 60. letech.

Největší rozkvět přináší obci 19. století, a to i přes absenci průmyslu v kraji. Nejvíce lidí se díky poměrně úrodné půdě živilo zemědělstvím. Z řemesel zde pak bylo nejvíce tesařů a zedníků, kteří především odjížděli za prací do Rakous a do Německa. V roce 1884 dala obecní správa na obecní náklad vyměřit obecní pozemky geometrem a osádovat je kamennými sády.

Na počátku 20. století vypadala obec jinak než vypadá dnes. V místech, kde je dnes náves s okrasným parkem a pomníkem padlých ve světové válce, protékal potok, který se však při silných deštích dovedl rozvodnit a napáchat mnoho ničivých škod. Přes potok byly postaveny tři kamenné mosty.

Ločenice ztratily ve válce 29 lidí. Na jejich uctění památky byl na Ločenické návsi postaven pomník.

V roce 1924, se začala psát kronika obce Ločenice. O dva roky poté bylo Františkem Vanečkem z Pašnovic zavedeno první autobusové spojení v obci. V prosinci 1930 bylo na základě nařízení vlády v Ločenicích provedeno sčítání lidu, které ukázalo na značný úbytek obyvatel.

Po válce začalo obecní zastupitelstvo pracovat na zvelebování vesnice. Obec prodala kovárnu a jeden obecní dům, za utržených 25 000 korun koupila chalupu a zřídila tam mateřskou školku. Do obce byl v roce 1947 zaveden telefon, který byl umístěn v hostinci u Blažků. Obec se také rozhodla upravit náves, kterou stále

protékal potok. Strouha se měla zavézt a položit do ní trubky. Materiál se bral z hráze horního rybníka, který se tím zmenšil o třetinu.

V roce 1950 se pokusilo několik rolníků zřídit nezávislé zemědělské strojní družstvo. S tím však nesouhlasily státní orgány, jedinou možností bylo předat veškerý zemědělský majetek Jednotnému zemědělskému družstvu Ločenice. Situace se v roce 1968 uvolnila a vláda vyzvala rolníky, že se mohou vrátit k soukromému hospodaření, ani jeden z bývalých ločenických hospodářů již soukromě hospodařit nechtěl.

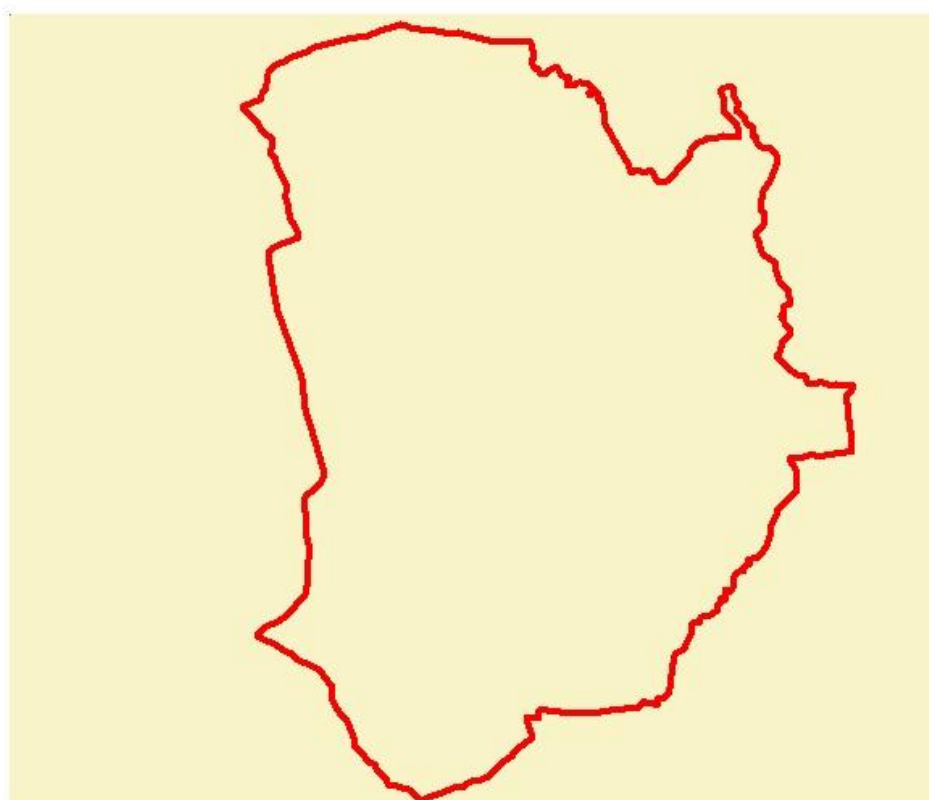
V 70. letech došlo ke slučování zemědělských družstev v okolí Ločenic.

5.2 Charakteristika přírodních podmínek

5.2.1 Klimatické poměry

Z klimatického hlediska spadá řešené území do mírně teplé klimatické oblasti MT7.

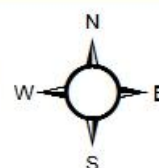
Klimatická oblast - mírně teplá MT7



Legenda

 hranice k.ú.

0 0,5 1 2 km



souřadnicový systém S-JTSK
podkladová data: ortofoto ČÚZK
zdroj: geoportál CENIA
zpracování: vlastní
Barbora Nýdlová, PÚPN, 2017

Obr. 3 Klimatické poměry

Klimatická charakteristika oblasti	MT7
Počet letních dnů	30 - 40
Počet dní s průměrnou teplotou 10°C	140 - 160
Počet dní s mrazem	110 - 130
Počet ledových dní	40 - 50
Průměrná ledová teplota (°C)	-2 - -3
Průměrná červencová teplota (°C)	16 - 17
Průměrná dubnová teplota (°C)	6 - 7
Průměrná říjnová teplota (°C)	7 - 8
Průměrný počet dní se srážkami 1 mm a více	100 - 120
Suma srážek ve vegetačním období (mm)	400 - 450
Suma srážek v zimním období (mm)	250 - 300
Počet dní se sněhovou pokrývkou	60 - 80
Počet zatažených dní	120 - 150
Počet jasných dní	40 - 50

Tabulka č. 6 Klimatická charakteristika oblasti (Tolasz, 2007)

Srážky

Roční průměrný úhrn srážek: 550 - 600 mm

Průměrný úhrn srážek za vegetační období IV. – IX. měsíce: 400 - 450 mm

Průměrný roční počet dnů s bouřkou (přivalovou srážkou): 25 - 30 dní

Průměrné rozdělení srážek												
měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
mm	26	30	31	49	74	89	109	80	58	45	33	36

Tabulka č. 7 Průměrné rozdělení srážek (vlastní zpracování, zdroj: hydrometeorologická stanice Netřebice)

Teploty

Průměrná roční teplota vzduchu: 7 - 8 °C

Průměrná teplota vzduchu ve vegetačním období: 13 °C

Průměrný počet mrazových dnů, kde $t \leq -0,1$ °C: 130 dní

Průměrné roční rozdělení teplot [měsíc, °C]												
měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
mm	-1,7	-0,5	3,7	7,8	12,9	16,1	17,9	7,8	13,5	8,3	3,2	-0,2

Tabulka č. 8 Průměrné roční rozdělení teplot (vlastní zpracování, zdroj: ČHMÚ, data ze stanice ČB)

Vlhkostní poměry

Langův dešťový faktor :

$$\text{LDF} = 77,33$$

Dle výpočtu spadá území do humidní oblasti.

Minářova vláhová jistota:

$$\text{MVJ} = 19,33$$

Území z pohledu Minářovy vláhové jistoty spadá do kategorie s vyrovnanou bilancí.

5.2.2 Hydrologické poměry

5.2.3 Geologické a půdní poměry

Geomorfologická charakteristika

Z geomorfologického hlediska můžeme rozdělit území na:

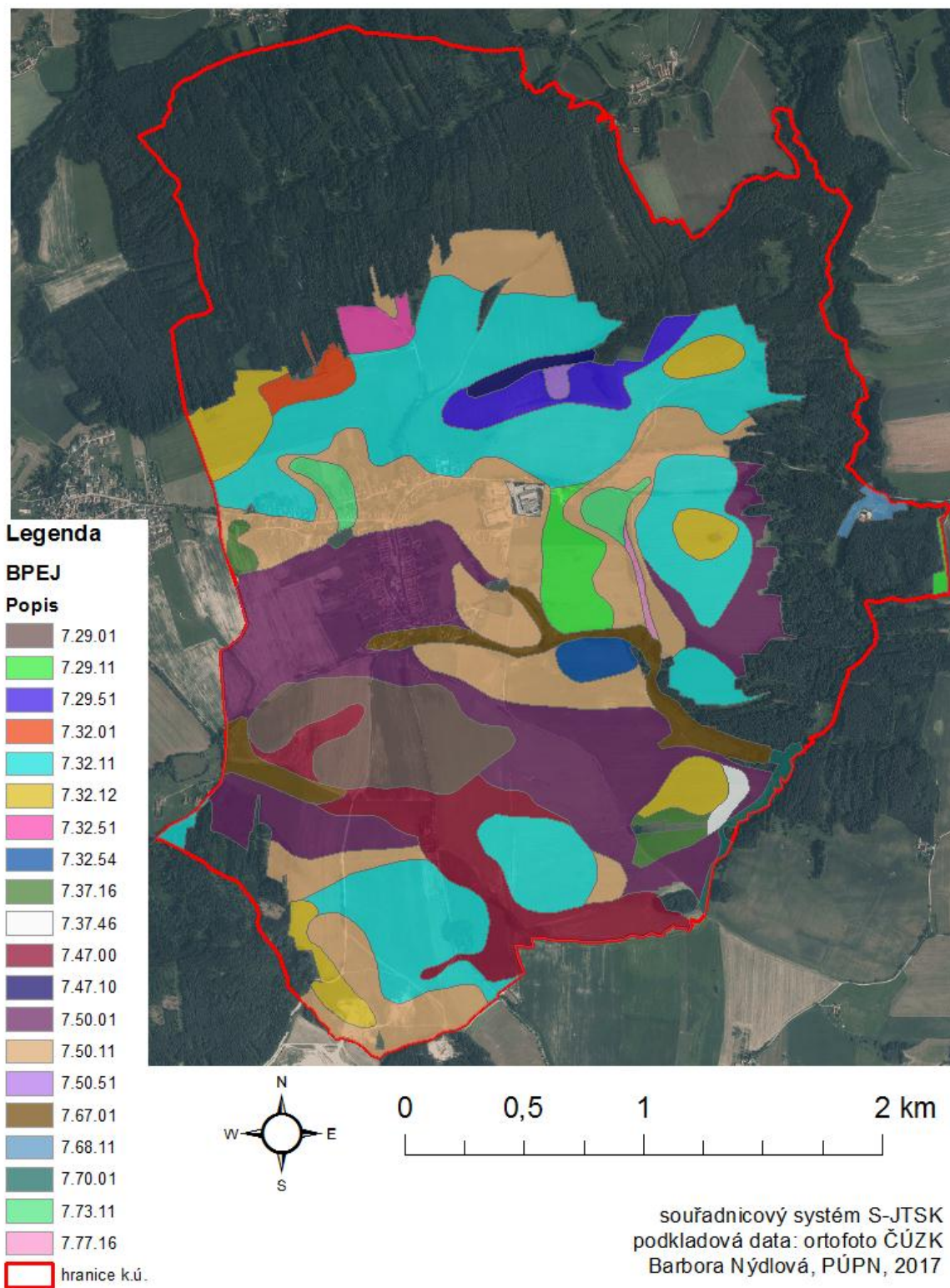
Systém:	Hercynský
Provincie:	Česká vysočina
Subprovincie:	Šumavská soustava
Oblast:	Šumavská hornatina
Celky:	Novohradské podhůří
Podcelky:	Soběnovská vrchovina Stropnická pahorkatina
Okrsek:	Pořešínská pahorkatina Strážkovická pahorkatina Rychnovská pahorkatina

Geologické poměry

Z geologické mapy 1:50000 jsou zjištěny informace o geologickém podloží, kde se Ločenice řadí do soustavy Český masiv – pokryvné útvary a postvariské magmatity, oblast: kvartér a dále do soustavy Český masiv – krystalinikum a prevariské paleozoikum, oblast: moldanubikum, region: metamorfni jednotky v moldanubiku. Z erátému kenozoikum v útvaru kvartér se nachází v území nivní sediment, který tvoří horniny nezpevněné: hlína, písek štěrk a smíšený sediment, ty se nachází v okolí vodních toků a dále písčito-hlinitý až hlinito-písčité sediment, kterým je pokryto po částech celé území vyjma severní části. Z erátému paleozoikum v útvaru karbon se v jižní části území nalézá granit, který tvoří horniny magmatit hlubinný. Z erátému paleozoikum až proterozoikum je tvořeno pararulou, typ horniny: metamorfit, který pokrývá největší část území a místy se nachází kvarcit.

Pedologické poměry

BPEJ



Obrázek č. Mapa BPEJ (vlastní zpracování)

Přehled BPEJ

BPEJ	Klimatický region	Hloubka půdy	Skeletovitost	Sklon	Expozice	Cena Kč/m ²	Třída ochrany ZPF
7.29.01	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	úplná rovina rovina	všesměrná expozice	8,08	1
7.29.11	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	mírný sklon	všesměrná expozice	7,04	1
7.29.51	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	střední sklon	sever	5,07	4
7.32.01	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	úplná rovina rovina	všesměrná expozice	6,34	2
7.32.11	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	mírný sklon	všesměrná expozice	5,14	2
7.32.12	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm)	slabě skeletovitá (10 – 25 %)	mírný sklon	všesměrná expozice	/	/
7.32.51	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	střední sklon	sever	3,41	5
7.32.54	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	středně skeletovitá (25 – 50%)	střední sklon	sever	2,13	5
7.37.16	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda mělká (< 30 cm)	středně skeletovitá (25 – 50%)	mírný sklon	všesměrná expozice	1,35	5
7.37.46	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda mělká (< 30 cm)	středně skeletovitá (25 – 50%)	střední sklon	jih	1,34	5
7.47.00	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%)	úplná rovina rovina	všesměrná expozice	6,03	3

7.47.10	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%)	mírný sklon	všesměrná expozice	4,75	3
7.50.01	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	úplná rovina rovina	všesměrná expozice	5,35	3
7.50.11	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	mírný sklon	všesměrná expozice	4,04	3
7.50.51	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	střední sklon	sever	2,42	5
7.67.01	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	úplná rovina rovina	všesměrná expozice	1,34	5
7.68.11	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	mírný sklon	všesměrná expozice	1,33	5
7.70.01	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	úplná rovina rovina	všesměrná expozice	2,35	4
7.73.11	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda hluboká (>60 cm) půda středně hluboká (30 – 60cm)	bezskeletovitá s příměsí (do 10%) slabě skeletovitá (10 – 25 %)	mírný sklon	všesměrná expozice	1,33	5
7.77.16	MT 4 mírně teplý, vlhký	půda mělká (< 30 cm)	středně skeletovitá (25 – 50%)	mírný sklon	všesměrná expozice	/	/

Tabulka č. Přehled BPEJ (vlastní zpracování, zdroj: <http://bpej.vumop.cz/>)

Charakteristika HPJ (citováno z vyhlášky č. 327/1998 Sb.)

29 – Kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, narulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovitě, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

32 – Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu

37 – Kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rankerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podorniči od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách

47 – Pseudogleje modální, pseudogleje luvické, kambizemě oglejené na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké, ve spodině těžší až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření

50 – Kambizemě oglejené a pseudogleje modální na žulách, rulách a jiných pevných horninách (které nejsou v HPJ 48,49), středně těžké lehčí až středně těžké, slabě až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření

67 – Gleje modální na různých substrátech často vrstevnatě uložených, v polohách širokých depresí a rovinných celků, středně těžké až těžké, při vodních tocích závislé na výšce hladiny toku, zaplavované, těžko odvodnitelné

68 – Gleje modální i modální zrašelinělé, gleje histické, černice glejové zrašelinělé na nivních uloženinách v okolí menších vodních toků, půdy úzkých depresí včetně svahů, obtížně vymežitelné, středně těžké až velmi těžké, nepříznivý vodní režim

70 – Gleje modální, gleje fluvické a fluvizemě glejové na nivních uloženinách, popřípadě s podložím teras, při terasových částech širokých niv, středně těžké až velmi těžké, při zvýšené hladině vody v toku trpí záplavami

73 – Kambizemě oglejené, pseudogleje glejové i hydroeluviální, gleje hydroeluviální i povrchové, nacházející se ve svahových polohách, zpravidla zamokřené s výskytem svahových pramenišť, středně těžké až velmi těžké, až středně skeletovité

77 – Mělké strže do hloubky 3 m s výskytem koluvizemí, regozemí, kambizemí a dalších, s erozními smyvy orníc, různé zrnitosti, bezskeletovité až silně skeletovité, pro zemědělské využití málo vhodné

5.3 Hospodářské využití území

5.3.1 Zemědělská výroba

Obec Ločenice má převážně charakter zemědělský, náleží do bramborářské výrobní oblasti, která zaujímá 18,5 % zemědělské půdy v České republice.

Zásluhou klimatických a geografických podmínek je území řazeno v LFA (Less Favoured Areas, tj. méně příznivé oblasti) do skupiny ostatní (28,5% ZP). Pro danou skupinu je charakteristická výnosnost území < 34 bodů (v ČR je průměr 42 bodů) a podíl pracovníků v zemědělství, rybářství a lesnictví činí $\geq 8\%$.

Trvalé travní porosty tvoří přibližně 136 ha v řešeném území a jsou využívané jako stálá pastvina. Způsob hospodaření v oblasti je tradiční, využívá umělých hnojiv a chemických prostředků na ochranu rostlin za účelem zvýšení výnosu, tím přispívá ke znečištění životního prostředí a k ohrožení půdy erozí.

Na zkoumaném území působí Zemědělské družstvo Ločenice. Zaměřuje se na zemědělskou výrobu rostlinnou a živočišnou, výkrm a chov skotu, prasat, drůbeže. Převážně jsou pěstovány obilniny jako pšenice, ječmen, žito a oves, dále pak řepka olejná, hrách, slunečnice, kukuřice či jetel.

ZD Ločenice má dvě provozovny a zaměstnává 120 osob. Při obdělávání půdy je používána současná běžná mechanizace a agrotechnika.

5.3.2 Lesní výroba

Pro danou lokalitu je charakteristický 4. vegetační stupeň bukový. V území se nachází borovice lesní (*Pinus sylvestris*), smrk ztepilý (*Picea abies*), příměs modřínu opadavého (*Larix decidua*) a buku lesního (*Fagus sylvatica*). Na okraji lesa jsou převážně listnaté stromy: bříza bělokorá (*Betula pendula*), topol osika (*Populus tremula*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) a keře: bez černý (*Sambucus nigra*), střemcha obecná (*Prunus avium*). Les tvoří přibližně 365 ha tohoto území. Zdravotní stav lesů lze charakterizovat jako dobrý, nejvíe známky napadení chorobami nebo škůdci. Jediný viditelný problém je okus mladých stromků zvěří.

V katastrálním území neprobíhá žádná lesní výroba ani těžba. Akorát zde probíhá nutné čištění lesů a prořezávky.

5.3.3 Průmysl

V okolí se nenachází žádná průmyslová výroba většího rozsahu.

5.3.4 Těžba surovin

Do katastru obce Ločenice nepatrně zasahuje v jižní části území těžba štěrkopísku z vedlejšího k.ú. Chlum nad Malší. Další ložiska nerostných surovin ani dobývací prostor nebo poddolovaná a sesuvná území se v obci nenacházejí. Těžba zde neprobíhala ani v minulosti.

5.3.5 Technická infrastruktura

Odpadové hospodářství

Komunální odpad je odvážen 1 – 2 krát během týdne. Svoz nebezpečného odpadu (staré televize, ledničky aj.) probíhá jednou či dvakrát za rok. V nepravidelných intervalech dochází ke svozu starého železa. Svoz odpadu z obce Ločenice zabezpečuje firma Marius Pedersen.

Vodohospodářská infrastruktura

V obci mají vodovodní řád a zdrojem vody jsou buď vlastní studny nebo Římovský vodovod. ČEVAK a.s. spravuje zásoby pitné vody pro veřejnou potřebu, který je také správcem kanalizace. Na vodovod je připojeno 95% obyvatel z obce. Na území je vybudována ČOV, na kterou je napojeno 80% osob a ČOV čistí odpadní vody v objemu přibližně 1000 m³ za rok. V území se nachází 3 objekty využívané pro odběr podzemní vody. Tyto zdroje zásobují pitnou vodou obce Ločenice a Sv. Jan nad Malší.

Energetická infrastruktura

Obec Ločenice je vytápěna klasicky pevnými palivy v menší míře pak elektrickou energií. Vzhledem k zvyšování cen zemního plynu a elektřiny se dá předpokládat klesající zájem občanů o jejich využívání. Plošná plynofikace na území není provedena.

Telekomunikační infrastruktura

Přestože je na území dostatečné množství vysílačů, zastoupení zde mají všechny tři působící společnosti u nás, mohou se v některých částech území objevit malé problémy s dosahem signálu poskytovatelů mobilních telefonních služeb. Záleží především na charakteru krajiny v dané lokalitě. V obci je dostupná i veřejná telefonní stanice.

5.3.6 Ostatní využití území

Obec Ločenice je vybavena obecním úřadem, knihovnou, mateřskou školou, požární zbrojnicí, hřištěm a hostincem. Obcí prochází červená turistická trasa a cyklostezka č. 1130 v trase Trhové Sviny - Něchov - Ločenice - Mokřý Lom - Dolní Stropnice, která je dlouhá 17 km.

Mezi nejvýznamnější podniky v tomto území patří Zemědělské družstvo Ločenice, Marcel Paderta – Stavební činnost, Potraviny COOP, cukrárna Eviko a jiní drobní podnikatelé. Nenacházejí se zde žádné zvláštní požadavky na zajištění ochrany, obrany a bezpečnosti státu. Je zde zřízen myslivecký spolek a sbor dobrovolných hasičů Ločenice.

5.4 Podrobný terénní průzkum

5.4.1 Dopravní systém

Na dopravní síť v obci Ločenice je napojena silnice III. třídy č. 1567 ze směru města Velešín a pokračuje přes obec dál do Trhových Svinů, na tuto silnici

jsou napojeny dvě silnice III. třídy č. 15526 a č. 14623, které vedou do Českých Budějovic a do obce Besednice. Na tyto silnice se napojují místní komunikace a polní cesty. Ve vybraném území se nevyskytuje železniční síť.

Popis a fotodokumentace III.tříd

III.tříd/1567

- směr z Velešína přes Ločenice do Trhových svinů
- délka v k.ú. 3 km
- asfaltový povrch
- vede skrz celé k.ú., z velké části přes zastavěnou plochu, poté podél orné půdy a přes les



III.tříd/15526

- směr České Budějovice
- délka v k.ú. 2,28 km
- asfaltový povrch
- podél orná půda, TTP, les






III.tříd/14623

- směr Besednice
- délka v k.ú. 2,09 km
- asfaltový povrch
- z části vede zastavěnou plochou, poté podél orné půdy

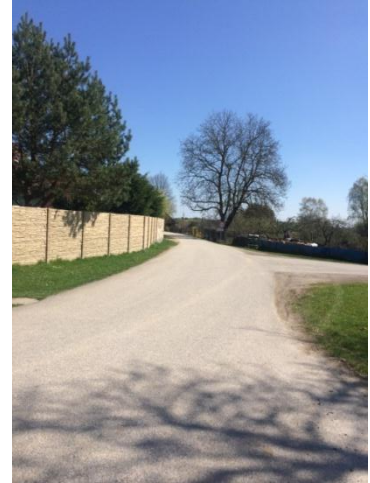


Tabulka č. Dopravní systém III. třídy v katastrálním území Ločenice (zpracování vlastní)

Popis a fotodokumentace komunikace	
<p><u>K1</u></p> <ul style="list-style-type: none">• spojuje silnice III/15526 a III/1567 v obci• délka v k.ú. 0,3 km• asfaltový povrch• vede v obci, kolem rybníka Horní	
<p><u>K2</u></p> <ul style="list-style-type: none">• navazuje na III/14623 z III/1567 směr Besednice• délka v k.ú. 0,19 km• narušený asfaltový povrch• vede obcí, podél parku	
<p><u>K3</u></p> <ul style="list-style-type: none">• od silnice III/14623 ke kapličce Sv. Anežky České směr České Budějovice• délka v k.ú. 0,31 km• asfaltový povrch• vede zastavěnou plochou, od silnice III/14623 ke kapličce Svaté Anežky České	

K4

- vede z obce, ze silnice III/14623 k dolnímu rybníku
- délka v k.ú. 0,34 km
- asfaltový povrch
- vede zastavěnou plochou



K5

- napojuje se na komunikaci K4 ze silnice III/14623
- délka v k.ú. 0,05 km
- asfaltový povrch
- podél TTP



K6

- navazuje na P2 ze silnice III/14623
- délka v k.ú. 0,23 km
- asfaltový povrch
- po pravé straně zastavěná plocha,



Tabulka č. Místní komunikace v katastrálním území Ločenice (zpracování vlastní)

Popis a fotodokumentace polních cest

P1

- napojena ze silnice K6, vede do k.ú. Chlum nad Malší
- délka v k.ú. 1,61 km
- asfaltový povrch
- kolem TTP a orné půdy
- liniová roztroušená zeleň



P2

- vede se silnice K6, do vedlejšího k.ú. Svatý Jan nad Malší
- délka v k.ú. 0,19 km
- asfaltový povrch
- podél orné půdy
- liniová roztroušená zeleň



P3

- napojena ze silnice III.třídy/14623, vede do k.ú. Nesměň u Ločenic
- délka v k.ú. 1,77 km
- zpevněná štěrskem, vyjeté koleje
- vede kolem jedné části Zemědělského družstva Ločenice
- podél orné půdy, doprovodná roztroušená zeleň



P4

- vede ze silnice K4 je napojena na polní cestu P5
- délka v k.ú. 0,16 km
- vyjetá, zpevněná
- podél hřiště, orné půdy
- doprovodná zeleň



P5

- ze Zemědělského družstva Ločenice do zemědělského družstva
- délka v k.ú. 0,97 km
- vyjeté koleje na TTP, nezpevněná
- podél TTP, orné půdy
- liniová roztroušená zeleň
- vede kolem dolního rybníka



P6

- napojena ze silnice III/1567
- délka v k.ú. 1,56 km
- vyjetá, zpevněná
- podél TTP, orné půdy a zalesněnou plochou
- liniová doprovodná zeleň



P7

- z III/1567
- délka v k.ú. 0,75 km
- vyjetá, zpevněná štěrkiem
- kolem TTP a orné půdy



P8

- z III/15526 do vedlejšího k.ú.
Mokrý Lom
- délka v k.ú. 1,38 km
- vyjetá, zpevněná, neudržovaná
- podél roztroušená zeleň, orná půda
- vede přes les



P9

- z III/15526 směr k.ú. Svatý Jan nad
Malší
- délka v k.ú. 0,91 km
- zpevněná štěrkiem, vyjeté koleje na TTP
- podél orné půdy, TTP, zalesněné plochy



P10

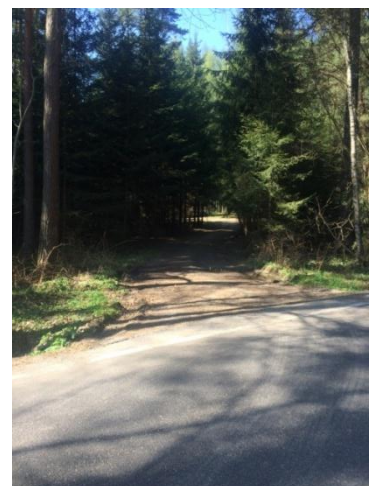
- ze silnice III/15526 do vedlejšího k.ú. Mokrý Lom
- délka v k.ú. 1,46 km
- vyjetá, zpevněná
- vede přes les

**P11**

- z III/15526 do k.ú. Mokrý Lom
- délka v k.ú. 0,94 km
- zpevněná štěrkem
- vede přes les

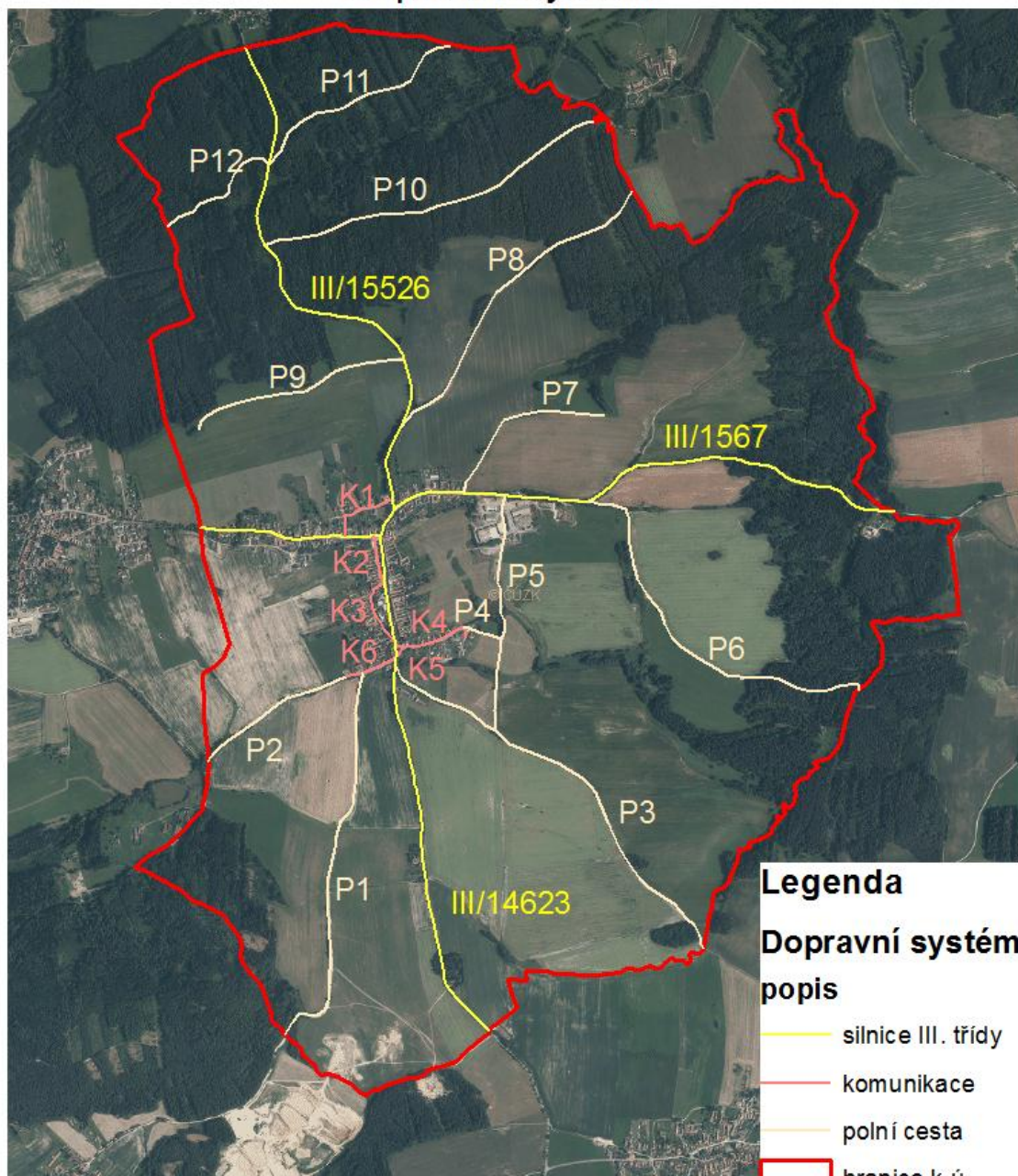
**P12**

- napojena ze silnice III/15526 do k.ú. Sedlce
- délka v k.ú. 1,54 km
- vyjetá, zpevněná
- vede přes les



Tabulka č. Účelové komunikace v katastrálním území Ločenice (zpracování vlastní)

Dopravní systém

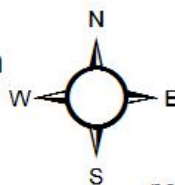


Legenda

Dopravní systém popis

- silnice III. třídy
- komunikace
- polní cesta
- hranice k.ú.

0 0,45 0,9 1,8 km



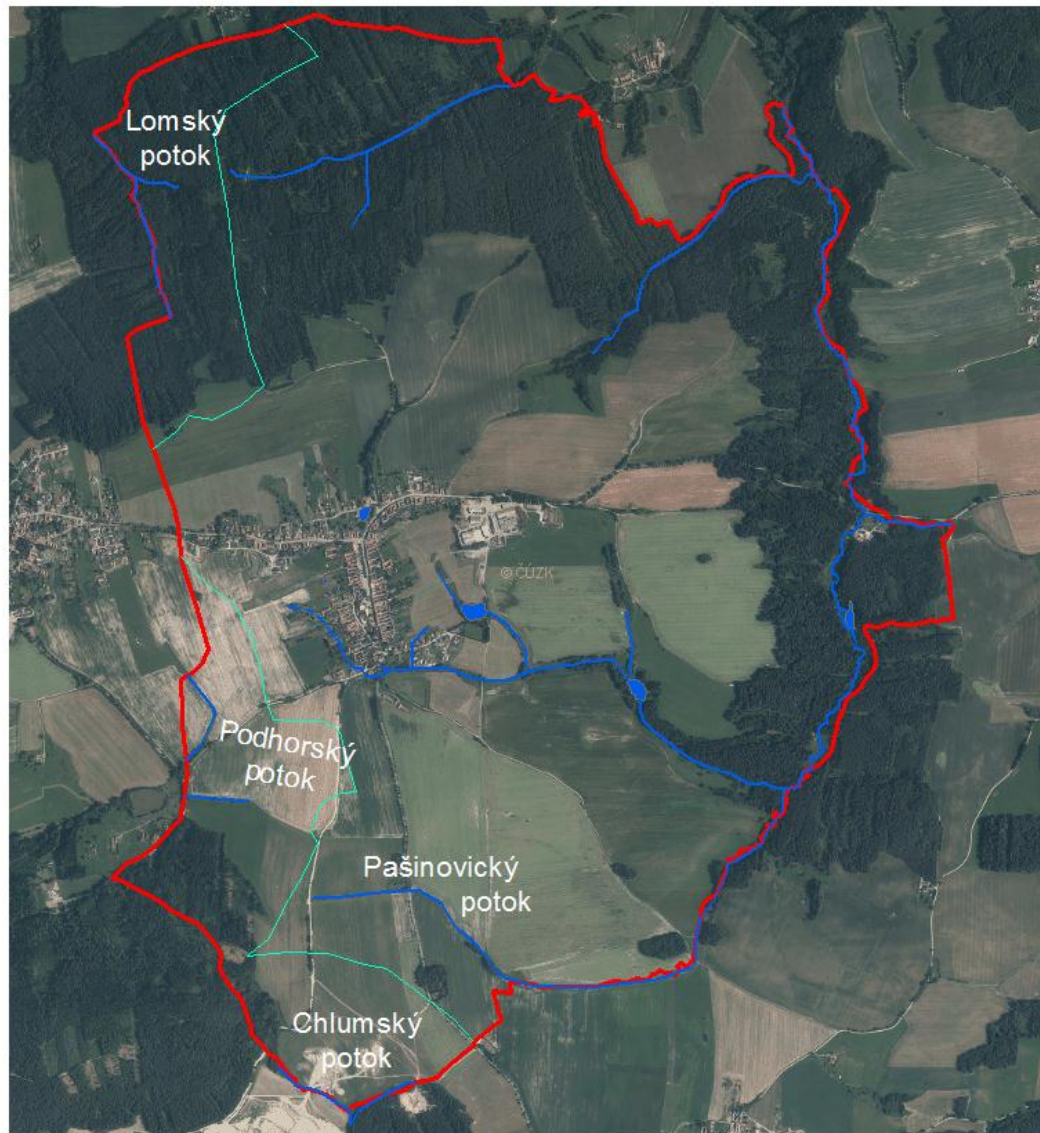
souřadnicový systém S-JTSK
podkladová data: ortofoto ČÚZK
Barbora Nýdlová, PÚPN, 2017

Obrázek č. Dopravní systém (vlastní zpracování)

5.4.2 Ochrana půdy

5.4.3 Poměry v oblasti vod

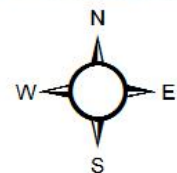
Vodohospodářské poměry



Legenda

-  Vodní toky
-  Povodí IV. řádu
-  Vodní plochy
-  hranice k.ú.

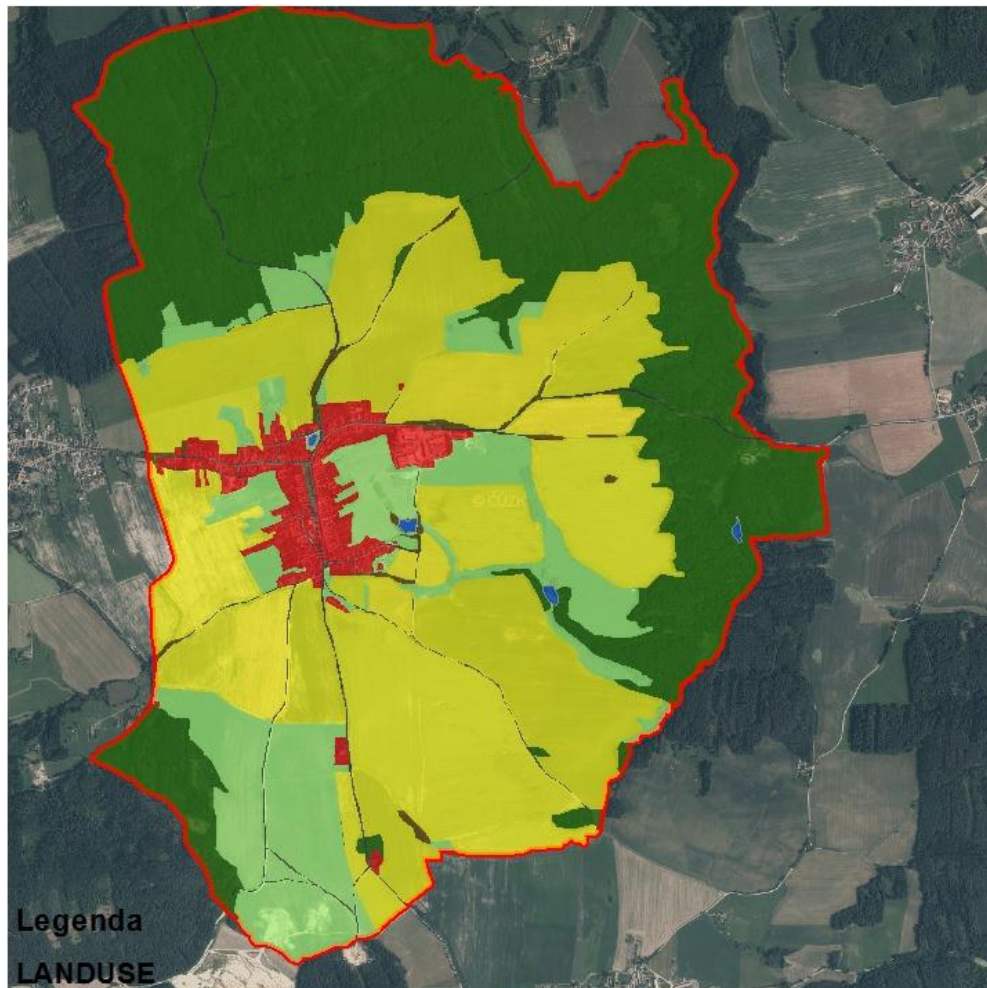
0 0,45 0,9 1,8 km



souřadnicový systém S-JTSK
podkladová data: ortofoto ČÚZK
Barbora Nýdlová, PÚPN, 2017

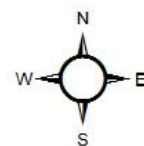
5.4.4 Krajina a příroda

Současný stav Land use



- Kultura**
-  Cestní síť
 -  Orná půda
 -  Rozptýlená zeleň
 -  TTP
 -  Vodní plocha
 -  Zastavěná plocha
 -  les
 -  hranice k.ú.

0 0,5 1 2 km



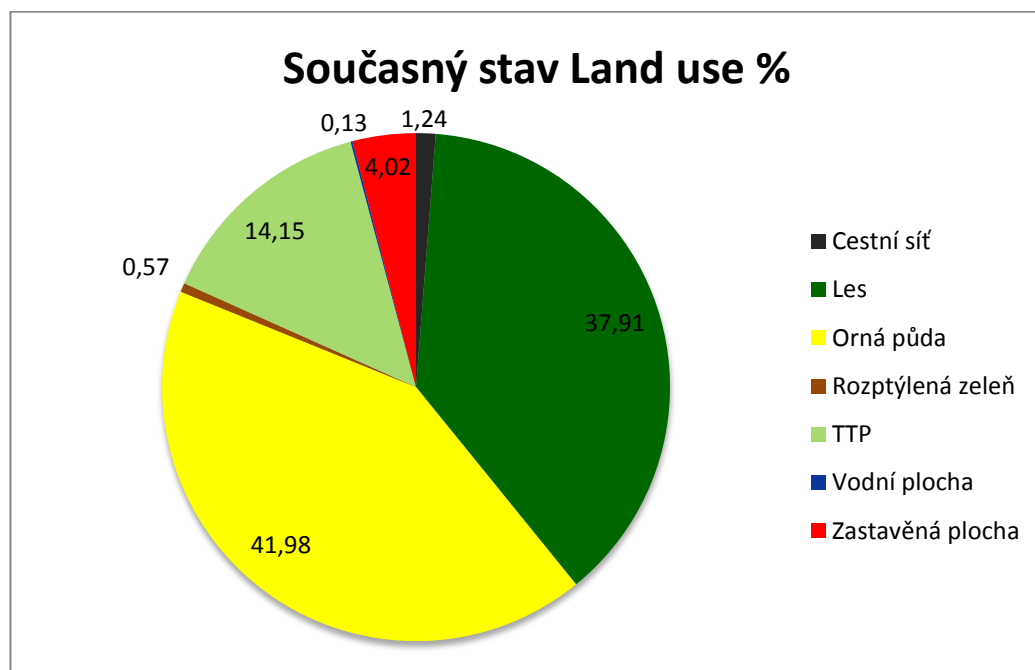
souřadnicový systém S-JTSK
podkladová data: ortofoto ČÚZK
Barbora Nýdlová, PÚPN, 2017

Obrázek současný stav kultur - Land use

Tabulka Současný stav kultur (vlastní zpracování)

Kultura	Rozloha	
	ha	%
Cestní síť	11,89	1,24
Les	364,61	37,91
Orná půda	403,72	41,98
Rozptýlená zeleň	5,5	0,57
TTP	136,08	14,15
Vodní plocha	1,27	0,13
Zastavěná plocha	38,68	4,02
Celkem	961,75	

Graf Současný stav kultur (vlastní zpracování)



8. Seznam použité literatury a zdrojů

Použitá literatura:

BURIAN Z., VÁCHAL J., NĚMEC J. a HLADÍK J., ed. *Pozemkové úpravy*. Praha: Consult, 2011. ISBN 80-903482-8-9.

DOLEŽAL P., PAVLÍK M., STŘÍTECKÝ L., DUMBROVSKÝ M., MARTÉNEK J.: *Metodický návod k provádění pozemkových úprav* (aktualizovaná verze k 1. 5. 2012). Praha: Ministerstvo zemědělství, 2010, 220 s.

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

JANEČEK M. *Ochrana zemědělské půdy před erozí: metodika*. 1. vyd. Praha: Powerprint, 2012, 113 s. ISBN 978-80-87415-42-9.

JANEČEK M., BEČVÁŘ M., BOHUSLÁVEK J., DUFKOVÁ J., DUMBROVSKÝ M., DOSTÁL T., HŮLA J., JAKUBÍKOVÁ A., KADLEC V., KRÁSA., KUBÁTOVÁ E., NOVOTNÝ I., PODHRÁZSKÁ J., TIPPL M., TOMAN F., VOPRAVIL J., VRÁNA K., *Ochrana zemědělské půdy před erozí*, Praha, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy v.v.i., 2007, 76 s. ISBN 978-80-254-0973-2

JENÍČKOVÁ H. *Plán společných zařízení a limity dané obvodem pozemkové úpravy a nedostatečná formální závaznost plánu jako úředního dokumentu*, 2008, s. 4 - 5.

KOUKALOVÁ M., *Pozemkové úpravy v České republice*. Acta Pruhoniana 97. 5558. Průhonice. 2011.

KYSELKA I., CHROBOCZKOVÁ M., NAVRÁTILOVÁ A., TUŠER J., *Koordinace územních plánů a pozemkových úprav: metodický návod*. 2. aktualizované vydání. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky, 2015. ISBN 978-80-87147-89-4.

MAIER, K. *Udržitelný rozvoj území*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4198-7.

MAZÍN V., *Generální metodický postup pro KPÚ*, 2006. 126s

MEZERA A., BENEŠ S., FÉR F., KOLÁŘ O., KUBÍN J., NOVÁKOVÁ E., POKORNÝ J., ŠTOLC J., VIDLÁKOVÁ O., *Tvorba a ochrana krajiny*, Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 1979, 467 s.

MÍCHAL, I., *Ekologický generel ČSR*, Terplan Praha a GhÚ ČSAV Brno, 1985

MORAVEC D., VOTÝPKA J., *Klimatická regionalizace České Republiky*. Praha: Karolinum - nakladatelství Univerzity Karlovy, 1998, 87 s. ISBN 8071844179.

NEPOMUCKÝ P., SALAŠOVÁ A.: *Krajinné plánování*, Ministerstvo životního prostředí ČR, 1996.

PELLANTOVÁ J., *Metodika mapování krajiny pro potřeby ochrany přírody a krajiny ve smyslu zákona ČNR 114/92 Sb.* Praha: Český ústav ochrany přírody, 1994. Metodika (Český ústav ochrany přírody).

PLECHÁČ V., *Voda problém současnosti a budoucnosti*. 1. vyd. Praha: Svoboda, 1989, 325 s. ISBN 8020500960.

PODHRÁZSKÁ J., *Projektování pozemkových úprav*. 1.vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2006. 217s. ISBN 80-7375-011-2

Pozemkové úpravy: nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru. 2., aktualiz. vyd. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2011. ISBN 978-80-7084-944-6.

PRŮŠA J., *Atlas podnebí Československé republiky*. 1. vyd. Praha: Ústřední správa geodesie a kartografie, 1958.

QUITT, E., *Klimatické oblasti Československa*, Academia, Studia Geographica 16, Brno: GÚ ČSAV, 1971, 73 s.

SKLENIČKA P., *Základy krajinného plánování*. vyd. 2. Praha: Naděžda Skleničková, 2003, 321 s. ISBN 80-903206-1-9.

SOUKUP M., HRÁDEK F., *Optimální regulace povrchového odtoku z povodí*. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 1999, 98 s.

SMOLÍK L., STRUŽKA V. (1959): *Inženýrská meteorologie a klimatologie*. Praha, Státní nakladatelství technické literatury, 297 s.

TOLASZ, R.: *Atlas podnebí Česka*. Vyd. 1. Praha: Český hydrometeorologický ústav, 2007, 256 s. ISBN 978-80-86690-26-1.

VESECKÝ A., et al., *Podnebí ČSSR - tabulky*. Praha: Hydrometeorologický ústav. 1961. 379 s.

VITIKAINEN A., *An Overview of Land Consolidation in Europe*. Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research, 2004, 19 s.

VLASÁK J., BARTOŠKOVÁ K., *Pozemkové úpravy*. vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007, 168 s. ISBN 978-80-01-03609-9.

Zákony a vyhlášky:

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

Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí

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

Internetové zdroje:

NÁLEŽITOSTI NÁVRHU POZEMKOVÝCH ÚPRAV (eAGRI). [online]. Copyright © 2009 [cit. 09.04.2017]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/100056524.html>

Český statistický úřad | ČSÚ [online]. Copyright © [cit. 09.04.2017]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/32853387/1300721603.pdf/cba78096-1cf5-4fde-b20a-3074b2f135f9?version=1.0>

[online]. Dostupné z: <http://www.lokalita.geology.cz/1244>

http://vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=vyuzivani_pudy_v_zemedelstvi_a_zemedelska_produkce&site=puda

8. Seznam obrázků, tabulek a grafů

Seznam obrázků:

Obrázek 1

Obrázek 2

Obrázek 3 Katastrální území Ločenice

Obrázek 4 Klimatické poměry

Seznam tabulek:

Tabulka č. 1 Vyhodnocení LDF

Tabulka č. 2 Vyhodnocení MVJ

Tabulka č. 3 Stabilní a nestabilní plochy

Tabulka č. 4 Stupnice SES

Tabulka č. 5 Celkový SES

Tabulka č. 6 Klimatická charakteristika oblasti

Tabulka č. 7 Průměrné rozdělení srážek

Tabulka č. 8 Průměrné roční rozdělení teplot