

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradní a krajinné architektury



**Vývoj a krajinářské hodnoty obce v oblasti dle vybraného
typu reliéfu**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Klára Učňová

Vedoucí práce: Ing. Jana Halamová, Ph.D.

© 2016 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Vývoj a krajinářské hodnoty obce v oblasti dle vybraného typu reliéfu“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne: _____

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí své diplomové práce Ing. Janě Halamové, Ph.D. za pomoc při vyhotovení této práce, za užitečné rady a připomínky. Také bych chtěla poděkovat své rodině, příteli, přátelům a kolegům za podporu a pomoc během celého studia.

Vývoj a krajinářské hodnoty obce v oblasti dle vybraného typu reliéfu

Souhrn

Cíl diplomové práce je analyzovat vývoj krajiny a permanentních krajinných struktur ve vybraném území s ohledem na typ reliéfu. Dále zdokumentovat a vyhodnotit krajinářské hodnoty území (plužiny, rozptýlená zeleň, výhledy, reliéf atd.) a vyvodit doporučení zásad dalšího rozvoje včetně konceptu návrhu řešení vybrané části území.

Teoretickou část této práce tvoří literární přehled současného stavu problematiky, kde jsou definovány jednotlivé prvky charakterizující krajinu České republiky. Dále je v práci popsána historie české krajiny od neolitu do současnosti a vývoj plužin. Součástí teoretické části je také estetika krajiny a její působení na vnímání člověka svou emocionální a obsahovou stránkou. V následující kapitole jsou hodnoceny mapové podklady a jejich použitelnosti pro hodnocení vývoje krajiny.

Praktická část je věnována vlastnímu projektu. V první řadě bylo vybráno území, jehož charakter zachycuje změny ve vývoji krajiny. K výběru byly použity mapové podklady z roku 1952 a jejich srovnání se současností. Vektorizací mapy historické i současné, doplněné o vlastní šetření, vznikly dva podklady, z nichž byla vytvořena data, pro vyhodnocení a porovnání vývoje jednotlivých kategorií land use. Zároveň byla provedena analýza výskytu vybraných kategorií ve sklonu a nadmořské výšce terénu. Součástí práce je také porovnání změn ve vývoji mezí. Účelem této práce bylo také zhodnocení krajiny přímo v terénu. Na základě tohoto šetření a osobních pocitů byl vytvořen koncept pro zlepšení funkce krajiny a lepší prostupnosti terénu. Koncept byl také ekonomicky zhodnocen.

Na konci práce, v diskuzi, bylo zjištěno, že období kolem roku 1952 bylo pro vývoj krajiny přelomové. Na území došlo od tohoto roku k vysokému poklesu ploch orné půdy a nárůstu ploch trvalých travních porostů a lesů. Závěrem je řečeno, že zachování plužin a jejich ochrana v řešeném území i mimo něj je pro krajinu důležité.

Klíčová slova: land cover, land use, mez, plužina, rozptýlená zeleň, reliéf, vývoj krajiny

Landscape development and landscape values of a selected area in a specified relief type

Summary

The submitted thesis deals with landscape analyzing and permanent landscape structures evolution in chosen area with respect to land relief. Also with documentation and evaluation of landscape values (such as medieval field patterns, scattered vegetation, viewpoints, relief, etc.) and last but not least with suggestion of recommendations for future development, including proposal of new development, specific for chosen area.

The theoretical part consists of summary of current status. Mainly the elements characterizing landscape of the Czech Republic are defined here. The thesis also describes history of Czech landscape since the Neolithic period and also evolution of medieval field patterns. The landscape aesthetics and its influence to humans from emotional and content point of view is mentioned in the theoretical part as well. In the next chapter there is an evaluation of maps and description of possibilities of their usability for evaluation of landscape evolution.

The practical part is about project itself. At first the suitable area based on maps from 1952 was chosen and their comparison with present state. By maps vectorization (both historical and present one) supported by personal exploration, two map underlays were created. Based on them, the statistical data for evaluation and comparison of land use categories evolution were created. Also the analysis of appearance of given land use categories was performed. Comparison of changes in evolution of balks is the part of the project as well.. One of this thesis purposes was also evaluation of landscape directly on the spot. Based on this evaluation and personal feelings from the area, design for better land usability was created. This design was also economically considered.

In discussion at the end of the thesis was determined that epoch around year 1952 was a breakthrough for landscape evolution. After this year, there was a huge decrease of ploughland area. This decrease was replaced by permanent grassland and forests. In the end there is an estimation about medieval field patterns important for landscape in chosen area and also anywhere else.

Keywords: land cover, land use, balks, scattered vegetation, medieval field pattern, landscape evolution

Obsah

| | |
|--|----|
| 1. Úvod..... | 8 |
| 2. Cíl práce..... | 9 |
| 3. Literární přehled současného stavu problematiky | 10 |
| 3.1 Definice pojmů | 10 |
| 3.1.1 Krajina | 10 |
| 3.1.2 Krajinný ráz | 10 |
| 3.1.3 Reliéf..... | 11 |
| 3.1.4 Land use | 13 |
| 3.1.5 Land cover | 14 |
| 3.1.6 Krajinná makrostruktura a mikrostruktura | 14 |
| 3.1.7 Zeleň | 14 |
| 3.1.8 Rozptýlená zeleň..... | 15 |
| 3.1.9 Vegetační prvek..... | 15 |
| 3.1.10 Plužina | 16 |
| 3.2 Historie vývoje české krajiny | 18 |
| 3.2.1 Neolit | 18 |
| 3.2.2 Středověk | 19 |
| 3.2.3 Baroko..... | 21 |
| 3.2.4 Průmyslová revoluce..... | 25 |
| 3.2.5 Socialismus | 28 |
| 3.2.6 Vývoj plužiny | 32 |
| 3.3 Estetika krajiny a její vnímání člověkem..... | 34 |
| 4. Zhodnocení podkladových údajů..... | 35 |
| 5. Vlastní projekt..... | 38 |
| 5.1 Metodika | 38 |
| 5.2 Lokalizace řešeného území..... | 40 |
| 5.3 Přírodní podmínky | 41 |
| 5.4 Historie obce | 44 |
| 5.5 Zhodnocení vývoje krajiny | 46 |
| 5.5.1 I. vojenské mapování | 46 |
| 5.5.2 Stabilní katastr | 47 |
| 5.5.3 II. vojenské mapování..... | 48 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5.5.4 | III. vojenské mapování | 48 |
| 5.5.5 | Vývoj od 50. let až do současnosti | 49 |
| 5.6 | Krajinářské zhodnocení území a zeleně..... | 57 |
| 5.7 | Koncept návrhu řešení | 58 |
| 5.8 | Ekonomické zhodnocení..... | 59 |
| 6. | Diskuze | 60 |
| 7. | Závěr | 63 |
| 8. | Seznam použité literatury a internetových zdrojů | 64 |
| 9. | Seznam mapových podkladů | 69 |
| 10. | Přílohy..... | 70 |
| 10.1 | Seznam příloh | 70 |
| | Příloha č. 1 Tichá (rok 1952) | 71 |
| | Příloha č. 2 Tichá (rok 2015) | 72 |
| | Příloha č. 3 Kompoziční celky..... | 73 |
| | Příloha č. 4 Mapa inventarizace..... | 74 |
| | Příloha č. 5 Inventarizační tabulka | 75 |
| | Příloha č. 6 Koncept návrhu řešení..... | 90 |

1. Úvod

Krajina nacházející se všude kolem nás se neustále vyvíjí a mění. Každé místo na Zemi má svou vlastní typickou krajinu, jež charakterizuje dané území. Zajímavým vývojem prošlo také území obce Tichá nacházející se v kopcovitém terénu v Jižních Čechách při hranici s Rakouskem, které jsem si vytipovala k dalšímu hodnocení v rámci této práce.

Při porovnání map od I. vojenského mapování až k současným ortofotomapám vyplynulo, že většinu území již od 17. století pokrývaly plochy zemědělské půdy – orné půdy. Do současnosti se ale území v této podobě nedochovalo. Většina orné půdy byla nahrazena trvalými travními porosty (např. louky, pastviny) popřípadě lesy. Na základě předběžných informací zjištěných z map bylo toto území vybráno jako vhodné.

Pro umožnění hodnocení vývoje krajiny ve vybraném území bude proveden terénní průzkum a krajinářské hodnocení. Za pomoci dostupných mapových podkladů a dat z vektorizovaných map bude celé území podrobně analyzováno. Podle výsledků bude popsán vývoj krajiny a jejich struktur. Následně bude navržen koncept pro zlepšení funkce krajiny a pobytu v ní.

2. Cíl práce

Cíl práce je analyzovat vývoj krajiny a permanentních krajinných struktur ve vybraném území s ohledem na typ reliéfu. Dále zdokumentovat a vyhodnotit krajinářské hodnoty území (plužiny, rozptýlená zeleň, výhledy, reliéf atd.) a vyvodit doporučení zásad dalšího rozvoje včetně konceptu návrhu řešení vybrané části území.

3. Literární přehled současného stavu problematiky

3.1 Definice pojmů

3.1.1 Krajina

Pojem krajina má velké množství významů. To je způsobené především jeho složitou podstatou a řadou pohledů, které jsou ovlivněny specializací autorů. Jinak vnímá krajinu architekt, jinak historik či přírodovědec, zemědělec a umělec. Definice krajiny není jednotná a její pojetí mohou být různá. V zásadě však v sobě vymezení krajiny obsahuje určitý velikostní aspekt (krajina musí mít určitou minimální rozlohu, vymezenou horizontem lidského horizontálního vnímání – v rozmezí jednotek až stovek km²) (Sklenička, 2003).

Anglické slovníky definují slovo krajina jako obraz představující pohled na suchozemskou scenérii, např. zemědělská krajina, lesnatá krajina, hory. Dále jako geomorfologické utváření určité oblasti či výseč přírodní scenérie, obsažené v zorném poli pozorovatele (Lipský, 1998).

Forman a Godron (1993) tvrdí, že ke krajině lze přistupovat z různých hledisek. Člověk vnímá krajinu esteticky, umělecky, historicky, politicky, ekonomicky, morfologicky i jinak. Krajina je příliš rozmanitá na to, abychom se o ní mohli jednoduše vyjádřit.

Krajinu lze podle ovlivnění člověkem rozlišit na dvě kategorie, a to na krajinu přírodní a přirozenou a na krajinu kulturní. Přírodní krajinou rozumíme útvar, který se vytváří působením přírodních (abiotických i biotických) krajinotvorných procesů bez ovlivnění antropogenními faktory nebo jen s jejich minimálním působením. Na našem území již tato krajina neexistuje. S krajinou zcela nedotčenou člověkem se setkáváme jen v obtížně přístupných oblastech (Sklenička, 2003). Krajinu charakterizovanou přirozenou vegetací označuje Moravec (1994) jako krajinu přirozenou. Charakter kulturní krajiny je kromě přírodních faktorů determinován i prvky socioekonomickými, je kombinací přírody a kultury. Na našem území se vyskytuje převážně kulturní krajina (Sklenička, 2003).

3.1.2 Krajinný ráz

Krajinný ráz je dle Marečka (2005) stav či prostorově funkční systém krajiny, na jehož vytvoření se v různé míře podílí přírodní síly a lidská činnost. Vacek a kol. (2014) tvrdí, že krajinný ráz je významnou hodnotou dochované přírodní a kulturní krajiny a z tohoto důvodu je chráněn. Také, že je dán specifickými rysy a znaky, vytvářející jeho odlišnost a jedinečnost. Ráz krajiny vyjadřuje také kulturní a duchovní dimenzi krajiny. Dle Múchera et al. (2010) je krajinný ráz definován jako soubor znaků, které se trvale vyskytují v určitém typu krajiny.

Krajinný ráz je dle zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, § 12 „Ochrana krajinného rázu a přírodní park“ definován jako přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti a je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. K umístování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu může stanovit ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem. K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území (§ 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny). Krajinný ráz se neposuzuje v zastavěném území a v zastavitelných plochách, pro které je územním plánem nebo regulačním plánem stanoveno plošné a prostorové uspořádání a podmínky ochrany krajinného rázu dohodnuté s orgánem ochrany přírody (§ 43 a § 61 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)).

Krajinný ráz je ovlivňován krajinou. Múcher et al. (2010) uvádí tři typy krajin, které krajinný ráz ovlivňují a to typ přírodní, kulturní a historický s duchovní nadstavbou. Naproti tomu Löw a Míchal (2003) používají dělení krajiny na přírodní, kulturní a společenskou.

Každý autor hodnotí a definuje pojem krajinný ráz jinak. Proto je potřeba k jeho posuzování přistupovat vždy s ohledem na konkrétní charakteristiku lokality a souvisejícího okolí, na s lokalitou související zvláště chráněné části přírody, významné krajinné prvky a ostatní přírodní hodnoty a na historické, kulturní a společenské charakteristiky lokality (Mana, 2007).

3.1.3 Reliéf

Reliéf je hlavním nositelem ukazatelů prostoru a polohy, potřebných k interpretaci prostorových vztahů v krajině. Také je jedním z nejvýznamnějších determinantů potenciálního (přírozeného) stavu krajiny. Reliéf Země (georeliéf) zahrnuje jednotky různého měřítko, různé taxonomické úrovně a různého stáří, které vznikají v důsledku působení vnitřních a vnějších geomorfologických pochodů. Vnitřní (endogenní) pochody vedou k vytváření nerovnosti povrchu Země. Oproti tomu vnější (exogenní) pochody směřují k zarovnání povrchu a zmenšování výškových rozdílů georeliéfu. Charakter reliéfu je funkcí polohy, času, případně dalších faktorů.

Každý reliéf lze rozložit na základní geometrické plochy, jejichž vývoj je výsledkem jednoho pochodu. Tyto plochy mohou mít různý vzhled, sklon, orientaci k světovým stranám a různou expozici. Vzhled závisí na tvaru spádnice a rozlišují se plochy přímkové, konkávní a konvexní. V závislosti na sklonu můžeme dělit plochy rovinné, mírně skloněné, značně skloněné, příkře skloněné, velmi příkře skloněné, srázy a stěny. U orientace rozlišujeme plochy orientované k severu, jihu, k východu a západu. Expozicí rozumíme orientaci terénu vzhledem k slunečním paprskům, větru či dešti (Sklenička, 2003).

Löw a Novák (2008) člení krajinu podle reliéfu na:

- krajiny plošin a plochých pahorkatin
- krajiny členitých pahorkatin a vrchovin Hercynika
- krajiny vrchovin Karpatika
- krajiny rovin
- krajiny rozřezaných tabulí
- krajiny hornatin
- krajiny sopečných pohoří
- krajiny vysoko položených plošin
- krajiny vátých písků
- těžební krajiny
- krajiny širokých říčních niv
- krasové krajiny
- krajiny výrazných svahů a skalnatých a horských hřbetů
- krajiny ledovcových karů
- krajiny zaříznutých údolí
- izolované kužele
- krajiny kup a kuželů
- krajiny vápencových bradel
- krajiny skalních měst

Sklenička (2003) dělí na území ČR reliéf dle vzhledu a stáří do pěti typů: akumulární roviny, sníženiny, pahorkatiny, vrchoviny a hornatiny.

Reliéf lze zobrazit např. barevnou hypsometrií (vykrývání pruhů ohraničených zvolenými vrstevnicemi podle vhodné barevné stupnice), stínovaným reliéfem, vrstevnicovým plánem. Jedním ze základních kritérií jeho členění je nadmořská výška (Sklenička, 2003).

3.1.4 Land use

Land use do češtině překládáme jako využití země, půdy nebo krajiny. Za zemědělský půdní fond považujeme ohraničený soubor půdních celků zemědělsky obdělávaných v daném období (Vráblíková, 1994).

Termín land use lze zejména v krajinářském pojetí chápat jako mnohem širší. Podle Skleničky (2003) má půda v češtině více významů, protože kromě půdního horizontu, vystihuje i plošnou charakteristiku, a další souvislosti, které jsme zvyklí označovat spíše slovem krajina. Land je navíc slovním základem pojmu landscape, čímž tyto termíny navozují úzkou souvislost: půda – krajina. Proto land use neznamena jen využití půdy, ale spíše využití krajiny.

Land use se dělí podle různých autorů a účelů do několika kategorií. Např. Sklenička (2003) ve své publikaci používá dělení land use podle druhu pozemku na 13 typů:

1. zemědělská půda (kam spadá 2. – 8.),
2. orná půda
3. chmelnice
4. vinice
5. zahrady
6. ovocné sady
7. louky
8. pastviny
9. trvalé travní porosty
10. lesní půda
11. vodní plochy
12. zastavěné plochy a nádvoří
13. ostatní plochy

Vondrušková (1994) používá dělení land use na:

1. ornou půdu
2. chmelnice, vinice a zahrady
3. sady
4. louky a pastviny
5. lesy a lesní porostní pláště a lesy
6. lada
7. liniová společenstva a solitéry
8. skály a sutě

9. mokřady
10. vodní plochy a nádrže
11. vodní toky a odpady
12. sídla a objekty mimo intravilán
13. komunikace a skládky

3.1.5 Land cover

Land cover definuje Lamblin (2006) jako povrch planety Země (či přilehlé povrchy), který zahrnuje biotu, půdy, topografii, plochy vody a lidské zastavěné plochy. Land cover se zabývá především viditelnými aspekty povrchu – na rozdíl od land use, který nemůžeme vždy zjistit jen z dat dálkového průzkumu, ale potřebujeme k němu sekundární data z územního plánování a podobných zdrojů.

3.1.6 Krajinná makrostruktura a mikrostruktura

Vývoj a stav krajiny (krajinné struktury) lze hodnotit různými způsoby. Lipský (2000) nahlíží na krajinu z pohledu makrostruktury a mikrostruktury.

Makrostrukturou rozumíme zastoupení jednotlivých kategorií využití ploch, jako je orná půda, lesní porosty, trvalé travní porosty, vodní plochy a zastavěná plocha na celkové rozloze daného území. Nezabývá se jejich vzájemným působením a vnitřním prostorovým členěním území uvnitř jednotlivých kategorií.

Mikrostrukturou nazýváme vnitřní prostorovou organizovanost zemědělské krajiny. Mikrostrukturou se sledují změny kompozice (rozmanitost a početnost) a konfigurace (plošné a prostorové rozmístění) krajinných složek a prvků. Prvky míníme velikost, tvar, rozmístění, interakce a další parametry jednotlivých prvků krajiny (např. plošek, linií či bodů). Změny mikrostruktury krajiny se zjišťují z mapových podkladů (Lipský, 2000).

3.1.7 Zeleň

Zeleň je souhrnné označení vytrvalé vegetace v územním plánování, zahradní a krajinářské tvorbě a v systému obecného plánování. Zahrnuje stromy, keře, květinové výsadby, travníky, louky aj., až na lesy, které jsou pro svoji funkčnost projektovány samostatně. Zeleň představuje v širším smyslu polyfunkční útvary zeleně včetně nezbytných abiotických prvků, sloužících převážně k utváření kvalitního životního prostředí člověka. Charakteristickým rysem zeleně je její schopnost plnit souběžně více funkcí (Mareček, 2005).

3.1.8 Rozptýlená zeleň

Pojem rozptýlená zeleň označuje veškeré porosty a solitéry dřevin včetně bylinného patra, které nejsou lesem, zemědělskou kulturou nebo součástí soustavy zeleně intravilánů sídel či jiné zástavby v krajině. Jsou to porosty převážně okrasných (lesních, divokých, planých) avšak i ovocných dřevin cíleně vysázené nebo spontánně rozšířené na zemědělské i nezemědělské půdě ve formě linií nebo soustředěné na půdním fondu v maloplošných dispozicích popř. zcela bodově (Bulír a Škorpík, 1987).

Bulír a Škorpík (1987) třídí rozptýlenou zeleň podle umístění v terénu, podle půdorysné dispozice a podle prioritní funkce. Rozptýlená zeleň podle umístění v terénu se dále dělí na doprovodnou, která doprovází technický (silnice) nebo přírodní (vodoteč) útvar a samostatnou (remízek, solitéra). Rozptýlená zeleň podle půdorysné dispozice se dělí na liniovou – stromořadí, pás (šíře do 5 m) a pruh (šíře 5 – 30 m), liniově přerušovanou, plošnou – nika (nad 500 m²), remízek (100 – 500 m²), skupina (více než 3 ks) a bodovou nebo solitérní (1 – 3 ks). Rozptýlená zeleň podle prioritní funkce nebo také podle prvořadého účelu je rozdělena na izolační a asanační, melioračně biologickou (kde jde zejména o zajišťování ekologických krajinných vazeb), dále na esteticko-sociální, zejména zajišťování výtvarných a rekreačních krajinných aspektů a produkční (ovocnářství, produkce dřeva mimo les, produkce biomasy aj.

Sklenička (2003) dělí funkce rozptýlené zeleně na ekologickou (význam tzv. okrajového – ekotonálního efektu), estetickou (kompoziční členění a utváření krajiny), orientační (orientace volně žijících živočichů v krajině), půdoochrannou (protierozní ochrana půdního fondu, břehové porosty), organizační (vymezování uživatelských a provozních ploch), produkční (ovocnářství, produkce biomasy), rekreační (významný činitel obytnosti krajiny) a na sakrální a rituální (doprovod sakrálních staveb, památné a rodové stromy apod.).

3.1.9 Vegetační prvek

Vegetační prvek je oborový termín používaný zejména v zahradní a krajinářské tvorbě (Mareček, 2005). Šimek (2001) definuje vegetační prvky jako základní prostorové složky díla zahradní či krajinářské tvorby. Vegetační prvek je určen jeho vzhledem (fyziognomií), prostorovým uspořádáním a způsobem pěstování. Šimek (2001) rozlišuje tři základní typy vegetačních prvků – jednoduchý, složený a kombinovaný. Jednoduchý vegetační prvek je tvořen pouze jedním jedincem, konkrétním taxonem, tím je např. solitérní strom. Složený vegetační prvek je soubor jedinců stejné životní formy. Např. stromořadí tvořené pouze jedním taxonem stromů. Kombinovaný vegetační prvek je soubor jedinců různých životních forem.

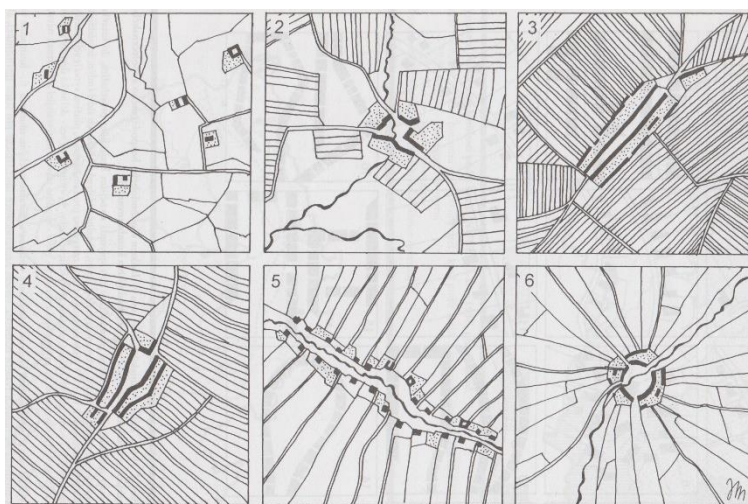
Např. porost tvořený stromovým, keřovým a bylinným patrem, kdy má soubor jedinců jednotnou funkci a stejný pěstební a kompoziční cíl (větrolam, protihlukový vegetační pás, dominantní solitérní skupina apod.).

3.1.10 Plužina

Pro sídelní krajinu má zásadní význam, je základním hospodářským předpokladem existence osady a ve vztahu člověka k domovu rovněž důležitým prostorovým a duchovním pojítkem.

Plužina vymezuje pevné hospodářské obvody (ornou půdu). Velikost se vždy řídila docházkovou vzdáleností od sídla k osetým plochám. K jejímu pevnému rozměření docházelo již v období vrcholného středověku a na 700 let se tak stala základní jednotkou, která platila až do kolektivizace. Dodnes se dochovala u horských vesnic (Lokoč a Lokočová, 2010). Jejich charakter byl vázán na hlavní typy sídel. Plužiny s pravidelnými tvary ukazují na plánovitý vznik a vývoj, plužiny s nepravidelnými tvary svědčí o samovolném vývoji (Ezechel, 2013).

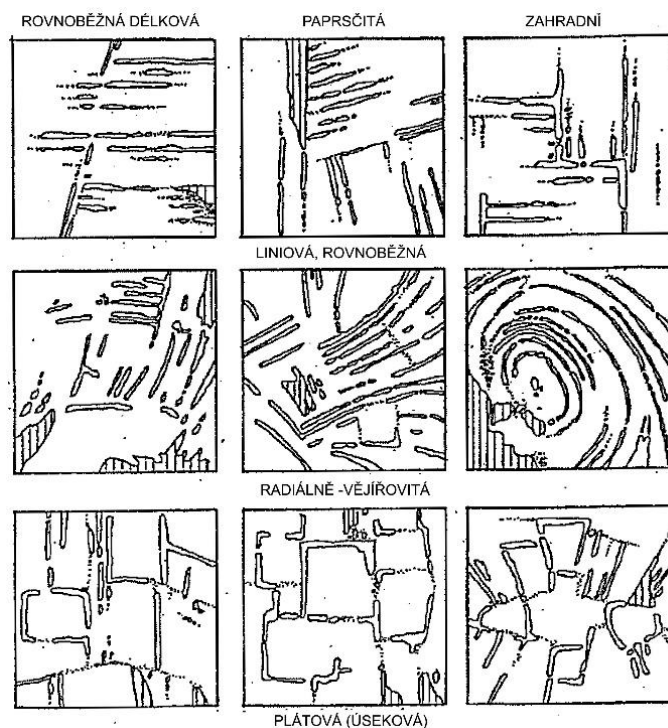
Většina autorů a Mareček (2005) rozlišuje plužinu úsekovou, délkovou, záhumenicovou a traťovou (viz obr. č. 1). Úseková plužina se dělí do nepravidelných menších úseků. Délková plužina vychází z rozdělení plužiny traťové, kdy pásy jednotlivých tratí dosahují až na hranici katastru. Záhumenicová svým uspořádáním přímo ovlivňuje půdorysný typ obce. Pozemky jsou řazeny za sebou, kolmo k podélné ose obce nebo paprskovitě k jejímu návesnímu prostoru a končí u hranice katastru. Traťová plužina vyniká velkými pravidelnými tratěmi dále rozdělenými do pozemkových pásů, v každé trati má hospodář svůj pozemkový pás (Löw a Míchal, 2003; Mareček, 2005).



Obr. č. 1: Základní uspořádání plužin, zdroj: (Mareček, 2005)

Lázníčka (1956), rozlišuje u úsekové plužiny dva typy úseků. Ty mohou být scelené, vytvářející obrazce pozemků, které obklopují dvorce jednotlivých vlastníků nebo dělené, které jsou vyplněny drobnou držbou rovnoběžně uspořádaných pozemků patřících majitelům obce. Kuča (2014) nahradil termín záhumenicová plužina termínem lánová plužina, kterou dále dělí na lineární a nelineární. Lánová lineární plužina má lány uspořádané výrazně rovnoběžně či souběžně (paralelně) nebo dostředně (radiálně), ve druhém případě pomyslný střed lánů uprostřed s paprscitým uspořádáním kolem nebo na okraji s uspořádáním vějířovitého charakteru. Löw a Míchal (2003) rozlišují také plužinu postdominikální, což byla nescelená panská půda, která byla druhotně rozparcelována při první pozemkové reformě. Lázníčka (1956) používá pro tento typ plužiny, termín dominikální plužina. Kuča (2014) ji pojmenoval plužina parcelační. Jde o geometricky mechanické členění plochy do užších či širších, ale poměrně krátkých záhumenicových pásů, rozvíjejících se kolmo k přístupové cestě. Tento typ byl poměrně drobně členěn, ale nebyl doprovázen výraznějšími rozhraničovacími liniemi či doprovodnou zelení.

Supuka a Jančura (1999) znázorňuje na „promítnutí se“ typu plužiny do uspořádání rozptýlené zeleně (viz obr. č. 2).



Obr. č. 2: Uspořádání rozptýlené zeleně, zdroj: (Supuka a Jančura, 1999)

3.2 Historie vývoje české krajiny

3.2.1 Neolit

Ve střední Evropě asi 5 300 až 4 300 před Kristem, znám také jako mladší doba kamenná. Představoval zásadní změnu způsobu života, kdy byl lov a sběr potravy postupně nahrazen zemědělstvím. Člověk přestal být závislý na přírodě a hlavním prostředkem pro zachování života se stala vlastní účast na tvorbě základních životních potřeb.

Neolitická kolonizace na naše území postupovala pravděpodobně přes Balkán, Podunajím, přes Slovensko a Moravu. Rozhodujícím motivem pro osídlence bylo patrně přelidnění a nedostatek půdy v původních domovech. Proto postupovali podél řek do míst s úrodnými půdami. Blízkost vodních toků byla nezbytná k životu osady. Při zakládání proto byly preferovány vyvýšeniny na okrajích údolních niv. Osídlení příliš nepřekračovalo výšku 400 m n. m. Přesun do zemědělsky optimálních poloh byl zpočátku pomalý. Změny způsobené neolitickou revolucí se nedotýkaly jen obživy, ale zasahovaly všechny oblasti života, např. zvýšení rozmanitosti nástrojů, dělbu práce, specializaci výroby a nové poznatky. Hlavní surovinou na výrobu nástrojů zůstal kámen. Nově začínala výroba keramiky.

Zemědělský způsob života je spojen se zakládáním políček, proto vyžadoval budování stálých sídel. Vesnice byly rozptýleny kolem vodních toků, tvořilo je několik domů protáhlého obdélníkového tvaru z kůlů proplétaných proutím, zakryté rákosem a omazávaných blátem. Osada měla desítky obyvatel s areálem o velikosti do 10 km². Jádrem byla vlastní vesnice, patřily tam výrobní areály (pole, louky, pastviny, les, místa těžby) a plochy určené k pochování zemřelých. Rozvíjel se matriarchát, protože žena měla rozhodující podíl na zemědělských pracích. Zpočátku šlo o tzv. žárové zemědělství, kdy osadníci klučili a vypalovali les či křoví. Zemědělství nebylo založeno na obvyklém obdělávání polí, zemědělci ještě neznali orbu. Orbu začínali používat u nás až kolem roku 2 000 před Kristem. Půda se neobdělávala, proto bylo odstranění plevelů velký problém. Plochu šlo tudíž využívat nejdéle 4 roky, pak ji bylo nutné nechat 5 – 7 let ležet ladem. Nouze o půdu v tomto období nebyla. S počátkem pěstování zemědělských plodin (např. pšenice, ječmen) docházelo k domestikaci (zdomácnění) prvních zvířat (koza, ovce, prase). Dobytek byl chován volně, přes zimu byl chráněn v osadě. Tento systém vyžadoval usazení. To vedlo ke vzniku pevných hospodářských obvodů – plužin. Jejich velikost se vždy řídila docházkovou vzdáleností od sídla ke všem plochám osetým a ležícím ladem. Při těchto způsobech hospodaření bylo celé okolí zhruba do 40 let vyčerpáno a celá vesnice se musela stěhovat jinam.

Neolitický způsob života má za následek první zásahy člověka do prostředí, které je

doposud přirozené (les a lesostepi). Kulturní krajina počínaje neolitem expanduje. Nejprve roste ve vlnách kolonizací, pak se snižuje s ústupem osídlení a znovu sílí s opětovnou kolonizací. Následkem toho docházelo k odlesnění a znovuzalesnění, ničení pralesa a v omezené míře jeho obnova. Divoká příroda, má v neolitu stále převahu. Zároveň se v této době již formují základy polopřirozených lučních, pastvinných, křovinných a lesních společenstev. Patrně již existovaly stezky, které daly později vzniknout dálkovým trasám (např. z Prahy k Českému Brodu a dále na východ). Krajinu sídelních oblastí tvoří listnatý les s mozaikou ploch v různých věkových stádiích, s nepravidelnými ploškami polí a lad zaoblených tvarů. Nejsušší a zároveň nejteplejší oblasti mají v době příchodu prvních rolníků ještě lesostepní ráz daný střídáním listnatých hájů s otevřenými plochami, což velmi usnadňovalo obdělávání půdy. Nelesní část krajiny v počátečních fázích vypadá jako něco mezi pasekou, spálenišťem, stepí, úhorem, loukou a pastvinou, místy jako mozaika toho všeho, místy jako vše zároveň (Lokoč a Lokočová, 2010; Sýkora, 1998).

3.2.2 Středověk

Vrcholný středověk je datovaný ke 2. polovině 12. až 14. století. Rostoucí výnosy zemědělství ve 12. a 13. století zvýšily populaci, což vedlo k osidlování rozsáhlé oblasti a postupně se tvořila síť pravidelně uspořádaných vesnic. Rozvíjející se zemědělství umožňovalo také lepší zásobování trhu. Obchod a řemesla se soustřeďovaly do měst, jejichž vznik lze považovat za jeden z nejvýznamnějších modernizačních zásahů do středověké společnosti. Proměnu, kterou procházely České země ve 13. století, je možné označit za historicky první modernizaci společnosti. Obyvatelstvo se vydává proti proudu vodních toků do méně příznivých oblastí (vnitřní kolonizace). Sílí ve 13. století, kdy do pohraničí i vnitrozemí přicházeli zejména kolonisté z Německa. Touto dobou byla zakládána královská města. Od druhé poloviny 13. století a v průběhu 14. století se staré osídlení zahušťovalo a osidlování tak postupovalo do lesů, podél dálkových komunikací, zároveň také do méně výhodných vyšších poloh. Výsledkem středověké kolonizace byla síť sídel, vzdálených přibližně 2,5 km. Výšková hranice kultivované krajiny dosahovala do výšky 500 m n. m. Pro zakládání sídel byli důležití lokátoři, ti rozměřovali pozemky na jednotlivé lány, které pak nabízeli potenciálním kolonistům (přesídlenci). Lokátoři museli mít dostatek kapitálu, technické znalosti a organizační schopnosti, museli se postarat o zásobování kolonistů během doby, než nově obdělaná půda vydala úrodu a rozdělit půdu do lánů. Jako odměna lokátorům byla svěřena správa města a stávali se rychtáři. Zakladatelé promíjeli kolonistům většinou po dobu 5 – 8 let dávky, v tomto období si měli postavit obydlí a přeměnit divokou přírodu v pole. Tato lhůta se často promítala do názvu obce

Lhůta a je zachována dodnes pod názvem vesnic a vesniček Lhota nebo Lhůta. Obce získávaly další označení podle polohy či majitele (Červená Lhota a další). Hlavními kritérii výběru místa pro nové sídlo byly dostatečný prostor pro plůžinu, dostatek vody a úrodné půdy. Lokalizace se také často nepodařila (neúroda, válečná tažení, epidemie apod.) a založené obce zanikly. Tato kolonizace znamenala také rozšíření nových právních vztahů, tzv. právo dědičné, které dávalo držitelům pozemků lepší právo k půdě a zaručovalo placení stabilní daně.

Ve 13. století se začínají měnit a dále vyvíjet dispozice domu a dvoru, na místech polozemnic vznikají nové domy, s podobou tradičního vesnického domu v různých variantách v závislosti na oblasti. V tomto období také získávaly stavby ve městech i na vesnici pevnou organizaci – domy byly pravidelně orientovány k ulici nebo cestě. Pevné uspořádání vesnic přineslo ustalování návsi. Prostorové struktury vesnic se během středověké kolonizace ustalovaly do několika typů – návsní, ulicový, lesní lánové vsi, hromadný typ. Vznikaly první hospodářské objekty (stodoly, špýchary, chlévy), obklopující dvůr usedlosti. Nejvýstavnější a nejnákladnější stavbou středověku byl na vesnici kostel. Jeho výstavba se rozvíjela od poloviny 12. století díky upevňování feudálních vztahů a duchovní proměně náboženského a kulturního života. Kostely ztratily obrannou funkci města a byly začleněny do půdorysu vesnic, byly stavěny na návsi. Toto období stavebně charakterizoval gotický sloh. Lidská sídla se k sobě vzájemně přibližovala a tím se podporovaly styky jejich obyvatel a venkov se začal vyhraňovat v protikladu k městu. Přílohové hospodaření vystřídal trojpolní zemědělská hospodářská soustava, která spočívala v rozdělení plůžiny na 3 přibližně stejné části. Na nich se střídaly ozim, jařina a úhor. Dvě části polí byly obdělávány, třetí část ležela ladem a byla využívána pro pastvu. Úhory musely být v souvislé řadě tak, aby zvířata nespásala i obiloviny pěstované na polích. Tento systém výrazně napomáhal k rozvoji vesnické organizace a spolupráci celé vesnice (občina). Oproti přílohovému hospodaření však výnosy v trojpolním systému klesaly. Trojpolní soustava to nahrazovala větší plochou, což znamenalo zvýšení pracnosti obdělávání a podnítilo následný rozvoj zemědělské techniky. Hlavním problémem zůstávalo zaopatření dostatku krmiv pro chov domácích zvířat, zejména v zimním období. Došlo k zmenšení plochy úhoru, což znamenalo nedostatek pastvy a to vedlo k vymezení trvalých pastvin, pro něž byly vyhrazeny zejména sušší prudší svahy. Z nutnosti zabezpečení krmiva na zimu a k trvalému vymezení luk, které se nacházely především ve vlhkých údolích potoků a v okolí rybníků a mokřin docházelo k úbytku lesů. Ve 2. polovině 14. století zůstaly zemědělsky nevyužity jen vysoko položené horské svahy nebo obtížně dostupné plochy souvislých lesních porostů, které byly zabrány až v 16. století. S rozvojem měst a zemědělství souvisel i rozvoj řemesel.

Nástup vrcholného středověku znamenal zásadní a prudkou změnu krajiny – odlesnění

a celkovou změnu rázu krajiny, vznik intenzivně využívané, silně mozaikovitě, pastevně polní krajiny parkového rázu. Došlo k uzavření staré zástavby do pevně rozměřených územních celků, krajina se stala předmětem soukromého vlastnění, dědičnosti půdy a plánování v dlouhém časovém horizontu. Strukturu naší krajiny současně změnil trojpolní osevní systém a také používaná technika – trojpolí rozdělilo plužinu na trojice ucelených ploch a podobně velkých částí (tratí), používání těžkých pluhů vytvářelo vnitřní řemenovité členění bloků polí. Bloky polí tak získaly pevné hranice a daly vzniknout traťové plužině. Rozšíření pravidelného zemědělského cyklu, individualizace hospodářství a rozměření plužiny umožňovalo rozlišovat pole, zahrady, trvalé louky i pastviny pro domácí zvířata. Záhumenicové části parcel, které se nacházely nejbližší lidským obydlím, byly určeny k zahradničení a sadaření. Při staveních vznikaly zahrady, ohrazené ploty, aby v nich nemohla škodit domácí i divoká zvířata (odtud zahrada). Jako louky byla využívána zpravidla vlhká údolí potoků a okolí rybníků, naopak sušší sklonité odlesněné porosty, kde by voda splavovala ornici, okraje lesů, skalnaté i jinak k orbě nevhodné terény sloužily jako pastviny. Prudší svahy, hrany údolí a suché kopce byly také využívány pro sady a vinice. Na okrajích plužin a v terénních nerovnostech se nacházely menší lesní plochy. I když již byly hranice pozemků pevně určeny, ještě stále nebyly tak ostré a pevné, stále ještě zbývaly pláně, o něž se nedbalo. Definitivní umístění sídel, přesnější vymezení využití jednotlivých částí krajiny a stanovení hranic umožnilo vznik a rozvoj pevné cestní sítě. Ve 13. století byla vytvořena nejhustší síť stezek v naší historii a její struktura se více méně neporušená dochovala až do současnosti. Rozměřená krajina umožnila také rozvoj vodního hospodářství. Silné odlesnění probíhalo již ve středověku, naopak v krajině pozdní středověké kolonizace byl poměr obrácený (lesy tvořily podstatnou část území se souvislými shluky plužin). Celý středověk byl převážně civilizací dřeva, které se využívalo pro vše. Význam lovu pro získání potravy byl velmi nízký. K ničení lesů v osídlených krajích přispívala lesní pastva hospodářských zvířat. Rostoucí osídlení i obdělávání půdy ovlivňovalo nejen lesní porosty, ale zvyšovalo náchylnost půdy k erozi, která způsobovala nezřídka pravidelně povodně a projevovala se ve změně rázu údolí potoků i řek, které byly zanášeny vrstvami odnesené půdy (Ezechel, 2013; Lokoč a Lokočová, 2010; Sýkora, 1998).

3.2.3 Baroko

U nás přibližně v letech 1650 – 1780. Toto období se vyznačovalo pevným mocenským rozdělením Evropy na státy katolické a protestantské. Vznikaly velké absolutické monarchie a pokračovalo osvojování světa badatelskými výpravami. Velkou část Evropy zasáhla třicetiletá válka (1618 – 1648), během které 43 % veškeré populace zemřelo. Země byla vypleněna vojsky,

vesnice rozbořeny a opuštěny, pole zůstala neobdělávána. To způsobilo bídu a hlad a narušilo další rozvoj. Třicetiletá válka znamenala zhroucení veškerých představ o moudrosti lidstva a víry v ideje. Reakcí byl návrat k hledání smyslu života a z těchto základů vzniklo baroko a architektonický sloh, který byl tvořen renesančním tvaroslovím, se zprohýbanými dynamickými silami spiritualismu. Po prohraném povstání českých stavů byla zkonfiskována panství a vznikala obrovská panství nejúspěšnějších šlechticů. Nejznámějším z nich byl Albrecht z Valdštejna. Valašská kolonizace přinášela společenské formy ranně středověkého života. V období po třicetileté válce začala klimatická změna s výrazným ochlazením. Kritická neúroda obilí vyústila v hladomor, při kterém padla přibližně desetina obyvatelstva, převážně v neúrodných horských a podhorských oblastech. Hladomor vyvolal na venkově neklid, který vyústil v selská povstání. V 18. století dochází ke zvýšení počtu obyvatel, k čemuž přispěly změny v zemědělství, zejména zavádění nových plodin.

Úbytek obyvatel znamenal v některých případech i úbytek sídel. Pevně byla opouštěna sídla v horších přírodních podmínkách, zároveň již od 17. století docházelo k rozsáhlé kolonizaci Šumavy, Novohradských, Jizerských hor ad., kde vznikaly nové sklárny. V 17. století se také dovršila valašská kolonizace, při níž byly osídleny vyšší polohy. Znamenala přesun obyvatelstva z údolí na hřebeny a úbočí hor a počátek využívání horských poloh pastevectvím, především chovem ovcí. Od 70. do 80. let 18. století probíhala na příkaz Marie Terezie tzv. raabizace, (tj. pozemková reforma, jejíž součástí bylo rozdělení vrchnostenských pozemků poddaným). Výsledkem byla vlna zakládání nových vesnic, na místě zrušených rybníků, u vrchnostenských dvorů v návaznosti na starší vesnici nebo ve volné krajině. Pro tyto vesnice byla typická schematičnost a pravidelnost. Vliv na proměnu sídel mělo masivní používání střelných zbraní a zvětšení armád, které vedlo ke ztrátě obranné funkce hradeb. Intravilán sídel se proto mohl otevřít, výjimku tvořili pouze pevnosti v oblasti válek. Na několika místech byly vystavěny rozsáhlé obranné systémy a byla vybudována pevnostní města Josefov a Terezín. Panovníci, následováni šlechtou, se stěhovali do nově založených sídel poblíž metropolí. Na okrajích sídel i ve volné krajině byly budovány honosné zámecké komplexy s přílehlými parky. Panská sídla s podzámčím představovala vyšší hierarchii vesnic, v nichž se koncentrovala správa, hospodářství a trhy. Vytvářela se střediska celých oblastí, později střediska okresů a lokální centra. Tato struktura se v období baroka stabilizovala a platila až do průmyslové revoluce. Prosperita v 18. století znamenala i velkou stavební činnost ve městech, jež se odrážela v městských palácích šlechty, v církevních stavbách i v měšťanských domech. Tento vývoj se však stále odehrával jen prostřednictvím vnitřní přestavby měst. K jejich rozšiřování do krajiny v tomto období ještě nedocházelo. Baroko

využívá renesanční tvarosloví s dynamickým výrazem a specifickým tvarem hmot. K nám se dostávalo prostřednictvím italských umělců, kteří byli zvaní na šlechtické dvory. V 18. století se v důsledku nedostatku stavebního materiálu (dřeva) a zavedení tereziánského ohňového patentu, který zakazoval poddaným používat dřevo na stavbách z důvodu protipožární ochrany, začínalo postupně přecházet na zděné stavby, postavené např. ze sušených cihel, později z pálených cihel. Vznikala síť unifikovaných císařských cest podle jednotných předpisů, na nichž bylo vybíráno mýto.

Po třicetileté válce zůstala pětina poddanské půdy neobhospodařována a zarůstala ladem. V druhé polovině 17. století docházelo k postupné obnově zdecimovaného hospodářství. Obilí se až do 18. století žalo srpy po hrstech a mlátilo cepem. Výnosy stále příliš nepřevyšovaly pravěké. V zemědělství převládala trojpolní soustava, která byla na konci této etapy ve fázi maximálního rozvoje, další zvýšení hospodaření brzdil nedostatek živin. V pasekářském osídlení, vzniklém mýcením lesa, se znovu objevoval přílohový systém hospodaření, často šlo o velmi dlouhou přílohu, někdy dokonce o žárové zemědělství. Od 18. století se začínaly využívat nové plodiny (brambory, kukuřice a jetel). Rozšíření pěstování brambor zvyšovalo úrodnost klimaticky nevhodných poloh pro hospodaření, což umožňovalo v chudších oblastech zvýšení počtu obyvatel. Díky novým plodinám a technologiím zaznamenalo zemědělství postupný pokrok. Zároveň však odváděl český sedlák v době pobělohorské více než 70 % výnosů. Ve druhé polovině 18. století vedla malá efektivnost režijního hospodaření a nárůst rolnické populace ke snahám nalézt efektivnější způsoby hospodaření na velkostatkách. Výsledkem bylo rozdělení půdy mezi poddané a převedení robot na peněžitou dávku.

Řemesla ve městech po třicetileté válce stagnovala. Rozvíjelo se podnikání šlechty a hospodaření na šlechtickém velkostatku, který využíval robotní práci poddaných. Na panstvích se nacházely mlýny, pivovary, pily, hamry, sklárny atd. Někteří šlechtici podnikali v rybníkářství, chovu ovcí na vlnu, výrobě piva. Vznikaly první manufaktury, na výrobu punčoch, později vlněných látek. Také se rozšiřovala těžba rud železných a neželezných kovů a jejich zpracování. Zemědělství v nově osídlených podhorských a horských oblastech již nehrálo podřadnou roli, také sílí význam podomácky provozovaného tkalcovství. Po roce 1760 probíhá první dolování kamenného uhlí.

Barokní krajina se v Čechách formovala v 17. a koncem 18. století. Barokní sloh komponoval celou krajinu, pro vyjádření principu jednoty spirituální a hmotné skutečnosti využíval zejména osově souměrnosti. Pracuje s protiklady: člověk – příroda, tvůrce – materiál, řád – chaos. Krajina v baroku musela být pod trvalou kontrolou, baroko připouští přírodu pouze upravenou. V důsledku společenského a ekonomického úpadku a zániku některých sídel během

a po třicetileté válce docházelo k částečnému vysídlení kulturní krajiny a návratu divoké přírody do opuštěných sídel a pluzin. Nástup nové šlechty hospodařící na uprázdněné půdě přispěl ke spojení některých menších polí, aby mohly být častěji uplatněny metody hospodaření na rozsáhlých panstvích. V minulosti vzniklé typy uspořádání krajiny se dále vyvíjely a dosáhly vyzrálých forem, jejich základní vlastnosti jsou často dochovány dodnes. Plně se již projevoval produkční a polohový potenciál území podle úrodnosti, obdělávatelnosti a dostupnosti ze sídla. V nově osídlené krajině valašskými kolonizátory byly dolní části svahů většinou zalesněny a končily v úzkých údolích bez nivy. Osídlení bylo rozptýleno v horních částech svahů v místech strategicky rozmístěných salašů, v nejvyšších místech se rozprostíraly pastviny. Dlouhodobá stabilizace hran pozemků a technologie orby vedly ke vzniku mezí. Vznikla tak vedle velkých mezí na hranách pozemkových bloků i jemnější struktura souběžných mezí mezi jednotlivými pozemky. Tyto plošky byly využívány na doplňkovou pastvu, u menších hospodářství byl jejich význam zásadní. Rozptýlená zeleň byla v polní krajině sporadická, často byla účelově vysazována pro získání rychlého dřeva. Keřové patro se ve volné krajině nevyskytovalo, důsledkem pastvy. Staré solitérní stromy byly spíše vzácností a byly většinou spojovány s nějakou pověstí nebo událostí. Větší zastoupení stromů bylo typické zejména pro svahové louky, kde působily i jako větrolamy. Nejpestřejší částí krajiny byly pastviny, soustředěné v místech nevýhodných pro jiné způsoby hospodaření. Pastviny měly (díky zastoupení solitérních dřevin) měřítko i uspořádání parkových úprav. V podhorských a horských oblastech byly hrany polí tvořeny kamenicemi, které zarůstaly nálety stromů a keřů. Krajina podhorských a horských obcí byla stále ještě převážně lesní, lesy však byly stále více ovlivňovány těžbou. Bezpečná mírová doba umožňovala barokní kompozice zámků s otevřeným dvorem a přímým spojením se zahradou, dále umožňovala umísťovat do krajiny speciální hospodářská zařízení, jako jsou myslivny, mlýny, ovčiny apod. Panské sídlo se změnilo v komplex zámeckých budov s parkem, s krajinářskými úpravami protaženými do krajiny. Dominantou každé obce byl barokní kostel. Hledání dialogu s Bohem se vedle společných shromaždišť přenášely do krajiny, formou drobné sakrální architektury (křížů, Božích muk, kapliček, soch svatých nebo svatých obrázků). Součástí byla i poutní místa, která vyrůstala v blízkosti řady měst (Český Krumlov) a stala se dominantami krajiny (jednalo se o kostely ve spojení s alejemi, doplněny jinými sakrálními stavbami). Významným krajinným prvkem barokní krajiny byly aleje, které byly výsledkem nařízení, měly tvořit stín a potravu (ovocné). Jedno i víceřadé aleje zprvu křížovaly v geometricky přesném uspořádání okolí šlechtických sídel, v mozaice krajiny vytvářely linie a rozhraní vymezených jednoúčelově využívaných ploch, pohledově uzavíraly cesty před okolní krajinou a zvýrazňovaly, že byly

viditelné z velké vzdálenosti, avšak zároveň umožňovaly pohled do krajiny. Aleje jsou v krajině přítomné dodnes. Významným prvkem v krajině jsou také rybníky. Jejich význam i počet postupně upadá. Lesní porosty byly teprve od baroka pevně vymezeny, avšak hranice mezi volnou krajinou a lesem byla nadále pozvolná. Maximální odlesnění krajiny koncem 18. století silně přesahovalo dnešní úroveň. Lesy často trpěly lesní pastvou a stávaly se z nich řídké porosty. Kvalitnější lesy zůstávaly pouze v neobydlených částech pohoří, i ty jsou však těženy pro potřeby hutí a skláren. Nárůst zájmu o les byl v pozdějších letech vyvolán nedostatkem paliva a stavebního materiálu, což ve svém důsledku zlepšilo péči o les a vyvolalo vznik lesního hospodářství. Od 2. poloviny 18. století proto začalo docházet k převratnému zásahu do skladby lesů, zaváděním borovice, později i smrku v nesmíšených porostech s následnou holosečí. Snížit škody v lesích umožnilo omezení lesní pastvy a těžby lesního steliva spolu s rozšiřováním stájového chovu dobytka a rozšíření pěstování jetele. Docházelo také k zalesnění pastvin a polí postižených erozí a v nejméně výnosných částech (Ezechel, 2013; Lokoč a Lokočová, 2010; Sýkora, 1998).

3.2.4 Průmyslová revoluce

U nás probíhala v letech 1780 – 1900. Osvícenecké myšlenky vedly k revolučním změnám ve všech státech Evropy. Osvícenství se opíralo o rozum, přesné logické myšlení, kladlo důraz na vzdělanost, schopnosti člověka, kritizovalo církevní dogmata a hledalo spravedlivé uspořádání společnosti a lepší politický systém. I u nás byla prováděna řada reforem, začala s nimi Marie Terezie a plně je prosazoval Josef II. Jednou z prvních reforem byla snaha inventarizovat majetek. Pořizovaly se soupisy půdy, vznikl Tereziánský a Josefský katastr. Zrušení nevolnictví v roce 1781 mělo za následek uvolnění pracovních sil na venkově, to umožnilo rozvoj průmyslu. Zásadní změny představoval rozdíl ve využívané energii, do 19. století byly zdroji energie člověka voda, vítr, síla člověka a tažných zvířat, šlo o obnovitelné zdroje. Doba průmyslové revoluce byla založena převážně na využívání neobnovitelných zdrojů, zejména uhlí, bez náhrady. Symbolem nejen rozvoje výroby, ale i doby samotné, byly tovární komíny. V důsledku rozvoje se u nás počet obyvatel během 19. století zvýšil 1,7 krát, podíl venkovského obyvatelstva se však neustále snižoval. Život byl v této etapě obtížný, mnoho obyvatel trpělo podvýživou, jejich zdraví zhoršovaly špatné hygienické a sociální podmínky. Zároveň vedl rozvoj techniky k přesvědčení, že technika vyřeší všechny problémy světa, a když ne dnes, tak v budoucnu. 19. století je také v Evropě stoletím nacionalismu.

Struktura sítě sídel byla v tomto období již prakticky uzavřena. Těžiště urbanistického rozvoje se přesunulo do měst. Řada měst se rozrůstala do přilehlé krajiny, nové čtvrti byly často

řešeny schematicky, s pravidelnou uliční sítí. Byly budovány hornické kolonie obklopené industriální krajinou s haldami, odkališti, poddolovanými územími, průmyslovými areály atd. Městské hradby již neplnily svou funkci, byly bořeny, zastavovány nebo byly na jejich místech zřízeny parky. Parky se staly důležitým doplňkem měst a často také přechodem do okolní krajiny. Rozvoj měst vedl rovněž k hromadné dopravě, rozšiřování a zavádění technické infrastruktury (vodovod, kanalizace). Rozvoj hutnictví umožňoval výrobu železa, které se začalo používat jako stavební materiál. Klasicismus čerpal z antického umění, kladl důraz na racionalitu a harmonii, budovy kopírovaly antické architektonické prvky, zejména sloupy. Stavební vývoj byl spojen s klasicistním architektonickým slohem, který navazoval na baroko. U nás byl spjatý zejména se státními budovami, zámky, zřídka i kostely. V období klasicismu a romantismu, na přelomu 18. a 19. století byla založena lázeňská města Františkovy Lázně a Mariánské Lázně s velkým podílem parků. Klasicistní vnímání prostoru ovlivňovalo i charakter parků, jejichž předobrazem byla pastevní krajina, kde převládají velké travnaté plochy se solitery a skupinami stromů. Vesnice se rozrůstaly o drobnou zástavbu. Velký nárůst zaznamenaly vesnice v nížinatých oblastech a v oblastech s intenzivním zemědělstvím a rozvíjejícím se průmyslem. U venkovských chalup po celém venkově se rozvíjela zděná stavba. V letech 1830 – 1880 zaznamenalo lidové stavitelství velký rozmach daný zejména posílením svobodných sedláků, později byly starší stavební formy odmítány a opouštěny. Venkovské stavby se přizpůsobovaly novým sociálním a ekonomickým podmínkám a uplatňovaly se nové stavební techniky a materiály (cihly). Tento vývoj měl za následek konec regionálního rozdělení rázu vesnic. V polovině 19. století pokračovalo zahušťování a rozšiřování cestní sítě. Jistý vliv mělo rovněž zavedení střídavého hospodaření, které si z důvodu individualizace obhospodařování každého pozemku a z toho vyplývající potřeby stále dostupnosti vynutilo vznik druhotných polních cest.

Velkými změnami procházela i zemědělská výroba, zaznamenala oproti předchozí etapě nárůst na 350 %. To bylo způsobené používáním složitějších strojů, jako např. secí stroje, pluhy (ruchadlo bratranců Veverkových), plečky, rezačky aj. Díky lepším strojům bylo možné provádět účinnější orbu i sklizeň. V tomtéž období se prosazovalo střídavé hospodářství. V 19. století se zavedla čtyřpolní střídavá soustava. V tomto osevním systému se v prvním roce pěstují zejména luskoviny nebo píce, v druhém roce ozimé obilí, ve třetím roce brambory, v teplejších oblastech cukrovka, a ve čtvrtém roce jař (zpravidla ječmen a oves). Rozoráním úhorů stoupla plocha obdělávané půdy, každý pozemek byl zařazen do určitého honu, jehož počet odpovídal počtu plodin osevního postupu. Zatímco kolem roku 1800 ležela více než čtvrtina orné půdy úhorem, ke konci století jen 1 %. Doplnění živin na pole probíhalo

prostřednictvím statkových hnojiv, po zařazení pícnin do systému se začalo i s hnojením minerálními hnojivy. Zemědělství procházelo další specializací, přecházelo na plodiny pro průmyslovou výrobu. Rozšiřovalo se pěstování brambor, jejich pěstování se stalo hlavní specializací vrchovin, pahorkatin a hornatin. Úroda brambor umožňovala nárůst populace v dříve chudých oblastech. Další novou plodinou byla cukrová řepa, která patřila u nás k nejnárodnějším plodinám a koncem 19. století se pěstovala na 6 % orné půdy. Významně se snižoval význam luk, které mimo horské oblasti a meze mezi poli postupně vymizely. Z důvodu zabezpečení krmiva pro ustájená zvířata se větší část půdy věnovala pícninám a krmným okopaninám. Pěstování pícnin umožnilo ustájení a zvýšení stavu dobytka (skotu, prasat, koní, drůbeže). Rozvíjelo se zahradnictví a sadařství. Začínal se objevovat problém, kterým byli škůdci a choroby dovlečené s cizími plodinami. Vývoj technologií umožňoval zpracovávat průmyslově vypěstované plodiny, a také způsobil zvýšený zájem o jejich pěstování a podnítil rozvoj zpracovatelského průmyslu. Na konci 19. století se vyvinula agrárně – průmyslová soustava s cukrovarny, lihovary, mlékárnami, škrobárnami atd. Od druhé poloviny 19. století u nás byla zakládána družstva a kromě zpracovatelské činnosti se věnovala řadě dalších činností (skladištní, odbytová, zásobovací, strojní, mlýnská, elektrárenská atd.). Jejich význam pro venkov nabýval na důležitosti, v období první republiky prakticky neexistovala vesnice, kde by nepůsobilo alespoň jedno družstvo. Ve druhé polovině 19. století umožňoval tržní systém, intenzifikace zemědělské výroby, rozvoj potravinářského zpracovatelského průmyslu i rozvoj železniční dopravy přesun potravin na střední a později i velké vzdálenosti. Tento vývoj ovlivňoval také samotnou strukturu zemědělců, pro prosazení na trhu bylo často nutné změnit systém hospodaření. Výsledkem tohoto tlaku na výrobce bylo ukončení nárůstu rozlohy nejdříve orné, později celkové zemědělské půdy.

Také průmysl se dále vyvíjel. Od 20. let 19. století se manufakturní výroba měnila na strojovou velkovýrobu a rozvíjely se technologie. V souvislosti s průmyslovou revolucí přibývaly průmyslové podniky (zemědělské výrobní, textilní, výroba porcelánu, sklářství). Se zavedením strojů vzniklo nové průmyslové odvětví, strojírenství. Parní stroj umožnil přesun velkých nákladů rychle a pravidelně. Vznikaly průmyslové oblasti, továrny se často nacházely i v obytné zástavbě. Prostor pro výrobu se postupně vytvářel i v menších městech. Města se s přílivem nových dělníků rozrůstala. Rozvoj hutnictví si vyžádal masivní využívání kamenného uhlí, které se však stále těžilo primitivními nástroji. Ve 2. polovině 19. století se začala běžně využívat elektřina. Po vynálezu elektromotoru se uplatnila pro pohon strojů v továrnách i v městské dopravě.

Zásahy člověka od průmyslové revoluce zásadně měnily ráz krajiny a zcela popíraly nebo

překrývaly předchozí práci člověka. Prostřednictvím industrializace tak společnost začala vytvářet souvislý zcela přeměněný prostor, který vytlačoval dosavadní přírodě blízkou krajinu. Výstavba v krajině byla stále méně závislá na přírodních podmínkách a stále více se řídila vlastními pravidly. Kouřící komíny se staly symbolem doby a byly dlouho vnímány v krajině pozitivně, nevyjímaje krajinu městskou. Symbolem pokroku v krajině byla železnice, vyjádřená náspy, zářezy, tunely a viadukty. Krajinný ráz začala výrazně měnit těžba uhlí, železné rudy, vápence, kaolinu a dalších surovin. Také vývoj v zemědělství zanechal velmi patrné změny v krajině. V průběhu první poloviny 19. století se u nás rozloha orné půdy zvýšila asi o čtvrtinu, naopak ubylo úhoru i pastvin v důsledku zavádění střídavého systému hospodaření a přechodu ke stájovému chovu dobytka. V roce 1848 proběhlo první novověké scelování pozemků, kdy vstoupil v platnost císařský patent o zrušení roboty a poddanství, selští poddaní se tak stali plnoprávními vlastníky obdělávané půdy, což vedlo k jejímu vyššímu zornění i ve vyšších polohách na sklonitých pozemcích. Nové stroje vyžadovaly jednotné tvary a velikosti pozemků, což postupně šlo k jednotvárnosti krajiny. Vysoký podíl ploch osázených brambory vedl k vodní erozi a koryta řek byla zanášena. Rozkolísání odtoku se projevovalo nejvíce v dolních úsecích, v širokých nivách větších řek. Reakcí byla regulace řek a stavba hrází a kanálů. V krajině se projevil také rozvoj cukrovarnictví, hromadné vysušování rybníků v rovinatých nivách zajišťovalo potřebu těžkých a vlhkých půd pro pěstování cukrové řepy. Lesní hospodářství bylo již samostatným odvětvím. Stavební rozvoj byl jednou z hlavních příčin přeměny rozsáhlých lesních celků na smrkové a borovicové monokultury (rychlá produkce stavebního dřeva). V mnoha oblastech mizely listnaté lesy a byly nahrazovány smrčínami. Lesy tak ztrácely svou přirozenost. V krajině (zpočátku spíše ve městech) se začal objevovat další zcela nový prvek, tím byly dráty elektrického vedení (Ezechel, 2013; Lokoč a Lokočová, 2010).

3.2.5 Socialismus

Druhá světová válka znamenala zásadní populační změny v Evropě. Společnost se v následujících desetiletích snažila tyto škody napravit, následující desetiletí bylo obdobím budovatelským. Jednou z nejzásadnějších událostí pro další vývoj společnosti i krajiny se v poválečném období stalo vysídlení německého obyvatelstva (žijícího zhruba na třetině území České republiky) na západ, jež zapříčinilo zásadní změnu kontinuálního osídlení, které bylo na našem území od velké středověké kolonizace. Během několika poválečných let se střední a východní Evropy zmocnila vláda komunistická a válka byla vystřídána komunistickou diktaturou. Totalitní režim rozhodoval o veškerém dění. Významným procesem, jenž vedle velkého vlivu na strukturu zemědělského hospodaření znamenal velké změny ve vývoji

venkova ve všech ohledech, byla kolektivizace a socializace vesnice. Zakládání jednotných zemědělských družstev probíhalo často násilně, řada zemědělců vstupovala do družstva z donucení, odpůrci byli pronásledováni, pokutováni. Větší zemědělci nemohli do družstev vstupovat a byli státní mocí postiženi jako odpůrci. Samotná JZD, i když se na družstevnictví odkazovala, nedodržovala jeho základní principy, jako je dobrovolný vstup, nezávislá družstevní samospráva a členské podíly. Totalitní režim se vymezoval i vůči náboženství, církvím byla zkonfiskována velká část majetku. Na celém území naší republiky pokračoval v 50. letech odliv obyvatel z venkova, zejména z menších obcí. Rostoucí aglomerace a průmyslové zóny vyústily v populační převahu měst nad venkovem a rozšíření městského způsobu života. V roce 1970 ve městech žily tři čtvrtiny obyvatel našeho státu.

Po odsunu Němců ztratily osady vesnic, městeček a měst v pohraničí převážnou část nebo veškeré své obyvatelstvo. Dosídlování pohraničí probíhalo v několika vlnách. Na místo odsunutých Němců se stěhovala česká populace z vnitrozemí, přicházely také rodiny ze Slovenska, Volyně, Podkarpatské Rusi, Rumunska a Řecka. První vlna obsadila nejpříhodnější zemědělské oblasti staré sídelní krajiny jižní Moravy. Čím méně úrodné a pro život příznivé oblasti, tím pomaleji byla krajina osídlována po válce. Zejména v pohraničí proto zanikla řada sídel, přičemž část z nich byla rušena z důvodu zvýšení neprostupnosti hranice s kapitalistickými zeměmi Německou spolkovou republikou a Rakouskem. Obce zanikaly také v důsledku masivní povrchové těžby hnědého uhlí a s nimi zmizela řada památek a krajina, jejíž paměť sahala do středověku. Sídla zanikla i v souvislosti s výstavbou vodních nádrží zejména na Vltavě. Oproti tomu se v okolí velkých měst a průmyslových středisek rozrostla zástavba do volné krajiny a vznikla řada nových čtvrtí. Obyvatelé z okolních vesnic odjížděli za prací do města. Začátkem padesátých let vyrostla nová sídla či satelity jako Havířov, Ostrov, Horní Slavkov, jež byly návratem blokových zástaveb. Od druhé poloviny 50. let se začalo používat prefabrikovaných dílů, v některých případech pronikly panelové domy přímo do jader zanedbávaných a chátrajících historických měst a do vesnic, kde svým měřítkem vytvořily kontrast k tradiční zástavbě. Nové vesnice vznikaly výjimečně pro obyvatele zatopených vesnic nebo při průmyslových podnicích. Jako důsledek kolektivizace a následného slučování družstev vznikla na venkově nová střediska zemědělské výroby, která byla přesunuta na okraj vesnice nebo mimo ni, kde se stala novými dominantami krajiny. Těmito zásahy se radikálně změnilo venkovské osídlení. Prostor vesnice začal plnit zejména obytnou, správní a obslužnou funkci. Na venkově se rozvíjela rekreace formou chalupářství a chatařství. Chalupářům vděčíme za záchranu řady unikátních objektů lidové architektury. Roli v jejich rozšíření za socialismu hrála také omezená možnost cestovat, neuspokojivá bytová situace a proměna městského prostoru ve

velkých městech. Výsledkem byly rozsáhlé chatové osady, které vznikaly v blízkém okolí velkých měst, u řek a ve volné krajině na svazích hor.

Výsledkem kolektivizace byla naprostá proměna struktury zemědělství. V českých zemích hospodařilo velké množství malých rodinných hospodářství. Ještě v roce 1950 (na počátku kolektivizace) dosahoval počet všech zemědělských hospodářství úrovně 1 404 000, na konci tohoto období, v roce 1989 pouze 2 000 soukromých hospodářství a 1 660 družstev, jež během 60. a 70. let prošla slučováním. Státní statky a JZD obhospodařovaly v roce 1989 téměř všechnu zemědělskou půdu ve státě (98,5 %). Socialismus byl pro zemědělství velkým přínosem, ale zároveň představoval honbu za přehnanými výnosy bez ohledu na cenu a prostředky, jež se projevovala vysokou intenzifikací a zprůmyslněním zemědělské výroby. Důsledkem toho docházelo k snižování pestrosti pěstovaných druhů plodin, masivnímu a zbytečně vysokému hnojení minerálními hnojivy, což spolu se zrušením luk, mezí a doprovodné zeleně znamenalo zhoršení kvality obhospodařovaných pozemků, pestrosti doprovodných rostlin a živočichů vázaných na zemědělskou půdu. Ustájení dobytka v rámci industrializace přešlo na bezstelivové provozy a chlévský hnůj se stal nedostatkovým. Zvířata z krajiny zmizela, až na výjimky v horských oblastech. V důsledku rozvoje průmyslu, rozšiřování těžby uhlí a dalších surovin, rozrůstání měst do krajiny a řízenému či spontánnímu zalesňování nevyužívané zemědělské půdy v pohraničí klesla v letech 1948 – 1975 velmi výrazně rozloha zemědělské půdy, odhadem o 20 %. Zemědělci postupně díky velké a těžké mechanizaci opouštěli svažité, dále vzdálené, příliš malé nebo členité plochy, které rolník s malou mechanizací zvládl lépe obhospodařit. Také toto mělo vliv na proměnu krajiny. Zemědělství v méně příznivých oblastech bylo dotováno prostředky získanými v úrodných oblastech, což vedlo k zachování orné půdy a intenzivnějšího zemědělského hospodaření i v oblastech s problematickými přírodními podmínkami a špatným efektem hospodaření, orná půda tak mohla být ponechána i na svažitých pozemcích ve vyšších nadmořských výškách.

Poválečné hospodářství se orientovalo na rozvoj těžkého průmyslu, tzn. na produkci železa a oceli, strojírenské výrobky, paliv, energií a chemii. Průmyslové podniky z pohraničí byly přesunuty na Slovensko. Tradiční odvětví spotřebního průmyslu byla vytlačena na okraj. V roce 1953 vyhlásila vláda měnovou reformu, aby získala finanční prostředky. To znamenalo pro občany finanční ztrátu a pokles životní úrovně. Naplno se rozběhla elektrifikace, rozvodny i stožáry vysokého napětí protkaly krajinu, zdrojem energie se staly vodní elektrárny i tepelné elektrárny spalující uhlí.

Princip diktatury založený na plánování a na likvidaci samostatnosti měl na naši krajinu během druhé poloviny 20. století značný vliv. Krajina se stala všech a nikoho, vydána napospas

nařízením, úkolům a plánům. Zásahy do krajiny se až na některé výjimky vyznačovaly neadekvátním měřítkem, nevytvářely jeden celek s pevným stylem tak jako v minulosti. V krajině se projevoval hlavně průmysl a dobývání nerostných surovin, člověk se stal významným geologickým činitelem. Kvůli těžbě uhlí byly přemísťovány a zatrubkovány vodní toky. Na druhé straně se v některých případech, např. po těžbě kamene, vápence a šterkopísků, vytvořily nové biotopy, které zvyšují diverzitu (pestrost) krajiny. V této době docházelo k největším změnám ve struktuře krajiny. Pohraniční prostory se staly součástí „železné opony“ dlouhé více než 7 000 km. Byla zřízena tzv. zakázaná pásma, 2 km široká, v nichž byly všechny objekty srovnány se zemí, struktura těchto oblastí zcela zanikla. To však přispělo k vytvoření nepropustného pohraničního pásma, tedy několik kilometrů širokého relativně přírodního pásu kolem hranic. Byly zakládány rozsáhlé vojenské výcvikové prostory, kde došlo k likvidaci sídel a přerušování obhospodařování krajiny, která se tak kromě extrémně zničených míst postupně navrátila z intenzivně ohospodařované ke krajině s mimořádným přírodním bohatstvím, jakou jsou vzácné druhy rostlin a živočichů v relativně přírodní krajině, která by za normálních podmínek hospodaření nemohla vzniknout. Tyto zásahy do krajiny převýšily ničivé důsledky husitských válek a třicetileté války. Zbytky zaniklých sídel jsou v současné krajině zřetelné pouze podle zbytků zdí, propadlých sklepů, studen, teras z bývalých polí nebo dožívajících ovocných stromů. Po kolektivizaci zemědělství byla sice krajina podobně jako v minulosti intenzivně obhospodařovaná, ale už nebyla udržovaná tak jako předtím. Pozemkovými úpravami byly vytvořeny lány dlouhé i několik kilometrů, které byly snadněji obhospodařovatelné, ale také monotónní. Vznikla nedostupná, málo členitá krajina typická monokulturami a nedostatkem stabilních ekosystémů. K prvním zásahům v zemědělské krajině docházelo již v prvních letech existence JZD, kdy byly rušeny první meze a druhotné polní cesty, zvýšil se poměr používané chemické ochrany rostlin. I v příštích desetiletích mizely z již tak dosti intenzivně využívané zemědělské krajiny další stabilizační krajinné prvky (louky u potoků, meze, polní cesty, solitérní a liniové zeleně, remízky a plochy zemědělsky nevyužité půdy). Byla také vysušena převážná část mokřadů a napřímena a technicky upravena většina potoků a toků řek, většinou v souvislosti s melioracemi. Narušení odtokových poměrů na tocích potoků a řek, zanášení drobných vodotečí vedlo k zásadním změnám povodňových režimů v nivách. Snížením rozlohy zatravněné půdy ve prospěch orné půdy se zvýšila větrná a vodní eroze. Mohlo za to také pěstování širokořádkových plodin (kukuřice, brambor a řepy) na sklonitých půdách zejména v pahorkatinách a vrchovinách. Tento stav trvá i v současnosti, je ohrožena více než polovina orné půdy. V zemědělské krajině došlo ke zřetelnému snížení estetické hodnoty, především ztráty pestrosti krajiny, její proměny v jednotvárnou monotónní

výrobní plochu. Zejména z důvodu likvidace řady historických krajinných struktur nebo zanedbání jejich péče, nepoužívání a následného chátrání hospodářských stavení a opuštěním tradičních způsobů hospodaření došlo ke znatelnému snížení historické hodnoty krajiny, zániku historických venkovských plužin, jejichž paměť sahala až ke středověké kolonizaci. Dosud přírodní krajinu v horách zasáhla výstavba rozsáhlých turistických center, včetně lanovek a vleků. Říční krajinu na mnoha místech zcela proměnila výstavba přehrad, čímž bylo nejen zrušeno mnoho sídel, ale také zaplavena velká část hodnotných údolí. V krajině se velmi zřetelně začal projevovat rozvoj automobilismu, který zčásti změnil cestní síť a ukončil éru starých stezek a silnic. Nové rychlostní komunikace, zejména dálnice obcházejí města, málokdy respektují tvar krajiny. Cílem nově zaváděných metod v lesním hospodářství bylo obnovit v lesích přirozené poměry, prostřednictvím obnovy smíšených lesů tzv. podrovním hospodářstvím, kdy se na malých plochách na okrajích a uvnitř porostu vysazovaly listnaté stromy a na zbylé ploše se dosahovalo poměrně snadno přirozené obnovy, hlavně borovic a smrků. Výsledky byly různé. Snaha o mechanizaci lesního hospodářství od sedmdesátých let však vedla k opětovné holoseči a zvyšování podílu jehličnanů. Navíc ekologická katastrofa horských lesních porostů v sedmdesátých letech způsobená spalováním hnědého uhlí zapříčiněna nevhodnou druhovou skladbou (smrkové monokultury místo listnatých nebo smíšených lesů), nevědomostí o fungování lesa a zakládání lesa na nevhodných stanovištích. Nicméně v průběhu tohoto období rostl podíl lesa, zejména na obtížně obhospodařovaných a opuštěných pozemcích v pohraničí, a postupně dosahoval nejvyššího zalesnění od středověké kolonizace. Rozhodování státního aparátu mělo za následek devastaci kulturních a přírodních hodnot, ale zároveň i vznik desítek chráněných krajinných oblastí a památkových rezervací (Lokoč a Lokočová, 2010; Sýkora, 1998).

3.2.6 Vývoj plužiny

Již ve 13. – 14. století dochází k systematickému osidlování podhorských oblastí, kde vznikaly tzv. lánové vesnice s plužinou záhumenicového charakteru. Tyto plužiny se táhly od usedlosti až na hranici katastru. Středověké lánové vesnice lze dělit do dvou základních typů. V územích, kde byla táhlá údolí, bylo osídlení organizováno na principu lineární (údolní) lánové vsi. Osou takovéto vesnice byl nejčastěji potok, na který byla kolmo provedena parcelace celého území vsi. Tam, kde byla krajina členitější, vznikali radiální lánové vsi. Usedlosti byly uspořádány do tvaru rozvolněného kruhu nebo oválu a od nich vedly plužiny, tvořené lány klínovitého tvaru. V 17. – 18. století začalo osidlování horských oblastí, spojené s tzv. parcelační plužinou. V 19. století se změnila organizace plužin, v důsledku záborového zákona č. 215/1919 Sb., který

omezil pozemkové vlastnictví bývalé šlechty. Týkal se scelených částí plužin, které mohly být v rámci první pozemkové reformy nově rozparcelovány. V polovině 19. století však dochází k rozorávání mezí, což způsobilo téměř úplný zánik historických plužin na celém území. Při porovnání mapy z 50. let 20. století viz (<http://kontaminace.cenia.cz>) a mapy současné viz (<http://mapy.cz>) jsou tyto změny víc než zřetelné. V podhorských a horských oblastech, které nebyly kvůli svažitosti tak intenzivně využívány v zemědělství, nedocházelo k tak radikálním zásahům do dochované plužiny, ale někde se v nich zase na úkor polí a pastvit rozšířily lesní porosty.

V českých zemích se dochovaly nejvíce plužiny lánové, minimálně traťové a ostatní. V rámci České republiky se nachází 61 území s dochovanou plužinou. Společným znakem všech oblastí s cennou historickou plužinou je jejich podhorská a horská poloha. Ve všech oblastech dochované plužiny ve svažitějších a výše položených částech byly pozemky rozhraničeny a stabilizovány často nejen dřevinami, ale i kamennými valy či zídky. Největší a nejlépe zachované plužiny na našem území jsou na saské straně Krušných hor.

Dochované lánové lineární plužiny dominují v Čechách ve východní části Českého středohoří (převážně v náhorních polohách), v Krkonoších (v jejich předhůří a podhůří) a Jeseníky. Lánové radiální plužiny jsou u nás druhou nejpočetnější dochovanou skupinou. Nejvýznamnější a největší je oblast Šumavy (pomezí klimaticky mírnějšího Pošumaví a nejvyšší pásma pohoří), poté podhůří Novohradských hor, Českomoravská vrchovina a Krušné hory. Traťové a délkové plužiny se na našem území vyskytují vzácněji, k nejvýraznějším patří několik míst v oblasti Českomoravské vrchoviny, východní část Doupovských hor, předhůří Bílých Karpat a západ Českého středohoří. Tato členění plužin někdy přecházela i do ploch vinic a ovocných sadů. Úsekové uspořádání plužin je považováno za nejstarší. Jedná se o vysoko položené oblasti, jednou je Cunkovský hřbet. Nachází se také v malé míře v Pošumaví a v Bílých Karpatech. Parcelační plužina je charakteristická pro horské a podhorské oblasti a pro západní a severní české pohraničí. Dochovala se např. v Jizerských horách, Těšínsku a na Šumavě.

Dochované plužiny jsou příkladem historické kulturní krajiny českých zemí, nejčastěji středověkého původu a tvoří část kulturního dědictví.

V České republice se dochovalo více než 60 plošně ucelených větších oblastí s dobře zachovanými plužinami, toto vyplývá z plošného průzkumu území za pomoci ortofotomap. Především jde o plužiny lánové lineární a radiální, jejichž lány byly odděleny výrazněji a doplněny doprovodnou zelení, proto nejspíše unikly v 50. – 70. letech 20. století scelování půdy. Dochovaly se též i plužiny úsekové, traťové, délkové a parcelační (Kuča, 2014).

3.3 Estetika krajiny a její vnímání člověkem

Estetika je teorie smyslových vjemů a pocitů. Dalo by se z toho vyvodit, že ideologické vlivy jsou z krajiny na člověka přeneseny pomocí smyslů.

Estetika má základ v harmonii a sjednocení a udává ji měřítko. Vždy záleží na místě pohledu. Estetiku krajiny ovlivňují dominanty a hodnoty nacházející se v dané lokalitě. Jde např. o pluzžiny, rozptýlenou zeleň, výhledy, reliéf či technická díla, která přitahují pozornost. Každá krajina má svou estetickou přednost. Např. u kopců je dána specifickým tvarem a u údolí přítomností specifické zeleně v kombinaci s vodním prvkem, které společně působí příjemně.

Krajina má tedy na člověka určitý vliv, který se však liší od jedince k jedinci. Estetika krajiny je dána emocionální stránkou a obsahovou stránkou.

Emocionální stránka působící na smysly a pocity, které člověku umožňují vychutnat krásu krajiny. Krajinu lze vnímat pomocí všech pěti smyslů. Zrak umožňuje vnímat struktury, barvy a jednotlivé složky krajiny. Vegetace jako součást krajinné struktury je v závislosti na ročním období proměnná. Také záleží na typu počasí, osvětlení a čase. Denní doba a sezóna ovlivňuje v krajině světelné podmínky a tím i vnímání obrazu. Sluch umožňuje zachytit zvuky od pohybu vody, povětrnostních vlivů (vítr, déšť, bouřka), rostlin i zvířete. Hmatem vnímáme např. sklon terénu a jeho povrch. Svah působí jinak než rovina a betonová silnice jinak než lesní nezpevněná cesta. Kůží vnímáme změnu ročního období a počasí např. kde proudí vzduch (vítr), teplotu, vlhkost, sluneční záření a srážky. Prostřednictvím čichu vnímáme vůně např. zemědělské půdy, lesa nebo vůně způsobené sezónními změnami, jako např. vůně kvetoucích rostlin, hnilého ovoce či rozkládajícího se listí. Nejméně se podílí chuť, jde převážně o konzumaci ovoce. Každé prostředí působí na smysly jiným způsobem.

Obsahová stránka se projevuje v rozumovém hodnocení vnímaného obrazu (Schwahn, 1990; Vacek a kol., 2014; Wöbse, 2002).

4. Zhodnocení podkladových údajů

Vývoj krajiny lze hodnotit pomocí mapových podkladů:

I. vojenské mapování

I. vojenské mapování probíhalo v letech 1763 – 1785. Obsah map určoval hlavní vojenský štáb. Jako podklad byly použity zvětšeniny Müllerových map v měřítku 1 : 28 800, do kterých byly zakreslovány podrobnosti podle pouhého pohledu, odhadu vzdáleností nebo na základě krokování (komunikace, vodstvo, místa přechodů, budovy, porosty). Pro znázornění terénního reliéfu se používalo stínování a šrafování. Jelikož se Čechy a Morava mapovaly jako první, byly tyto mapy nejméně kvalitní. Originály byly uchovány jako tajné (Maršíková a Maršík, 2007; Vacek a kol., 2014).

II. vojenské mapování

II. vojenské mapování (1807 – 1869) je oproti I. vojenskému mapování přesnější, jelikož podkladem byly mapy stabilního katastru v měřítku 1 : 2 880. Obsah mapy je téměř totožný s I. vojenským mapováním, přidány byly pouze výšky, které byly uváděny nejčastěji u vrcholů kopců. Terén byl vyznačován šrafami, které svou hustotou vyjadřovaly strmost svahů. Čechy byly poměrně dobře zmapovány v letech 1842 – 1852. Na území Slovenska nebylo mapování tak kvalitní a části Uher i Slovenska zůstaly nezmapovány. V roce 1869 bylo II. vojenské mapování ukončeno, jelikož už nestačilo požadavkům armády a proto se v roce 1870 začalo mapovat znovu (Maršíková a Maršík, 2007; Vacek a kol., 2014).

III. vojenské mapování

III. vojenské mapování začalo tedy již v roce 1870, v českých zemích probíhalo až v letech 1876 – 1879. Podkladem byly opět mapy stabilního katastru. Oproti II. vojenskému mapování je výškopis znázorňován také vrstevnicemi a kótami. Výsledkem mapování byla topografická mapa v měřítku 1 : 25 000, která byla využívána např. jako turistická nebo silniční mapa. Tyto mapy dávaly přehled o struktuře krajiny a barevně v nich byly rozlišovány např. lesy, louky, vodstvo (Maršíková a Maršík, 2007; Vacek a kol., 2014).

Dnes jsou mapy I., II. i III. vojenského mapování dostupné na internetové stránce (<http://oldmaps.geolab.cz>). Mapy vojenského mapování jsou pro účel této práce nevhodné, jelikož nejsou dostatečně přesné a nevypovídají o makrostruktuře krajiny.

Mapy stabilního katastru

Mapy stabilního katastru vznikaly v letech 1817 – 1869. Důvodem jejich vzniku byla snaha získat dobré měřické podklady. Po vydání patentu o dani z pozemku a vyměření půdy, byla vybudována trigonometrická síť a zobrazovací soustavy. V rámci mapování stabilního katastru vzniklo velké množství verzí, které se od sebe lišily kvalitou a měřítkem. K sledování krajiny byly nejvhodnější povinné císařské otisky v měřítku 1: 2 880, což jsou nejlépe zachované kopie originálních map vytvářených přímo v terénu. Pro Čechy vznikaly v letech 1826 – 1843. Originály těchto map byly ručně vybarvovány, orná půda byla světle žlutá, louky světle zelené, zahrady a sady zelené, lesy tmavě šedozelené (Maršíková a Maršík, 2007; Vacek a kol., 2014).

Uloženy jsou v Ústředním archivu zeměměřictví a katastru v Praze. Dostupné jsou i na internetové stránce (<http://archivnimapy.cuzk.cz>). Mapy stabilního katastru – císařské otisky, jsou pro účel této práce vhodné, jelikož vypovídají o makrostruktuře krajiny a proto byly použity v projektu.

Státní mapa odvozená

Státní mapa odvozená (SMO-5) je ojedinělým mapovým dílem v měřítku 1: 5 000, specifickým pro Československou republiku. Jde o víceúčelovou civilní mapu, odvozenou od již existujících map. Vyhotovuje se od roku 1950. Tato mapa se používá jako podklad při projektování, uzemním plánování a jiných technických i hospodářských činnostech v intravilánu i extravilánu. Obsahuje polohopis a výškopis (Maršíková a Maršík, 2007).

Základní mapa středního měřítka

Základní mapa středního měřítka České republiky (ZM 10) je v měřítku 1: 10 000 a vyhotovuje se od roku 1970. Obsahuje polohopis, který je značený hnědošedě, výškopis hnědě, názvosloví je šedě, lesní půda, sady, chmelnice, vinice a hřbitovy šedozeleně a vodní plochy modře (Maršíková a Maršík, 2007).

Státní i Základní mapa je dostupná na internetové stránce (<http://geoportal.cuzk.cz>). Obě mapy jsou pro práci přínosné, jelikož umožňují rozlišit jednotlivé plochy a objekty na ortofotomapě.

Ortofotomapy

Ortofotomapy jsou tvořeny leteckými snímky povrchu Země. Snímkování území se provádí od roku 1936 pravidelně každých 5 – 7 let. Na jednotlivých snímcích lze pozorovat změny ve

využití území, půdy a změny krajiny (Vacek a kol., 2014).

Bohužel u ortofotomap, zejména starších a černobílých, hrozí v některých případech určitá míra subjektivity a je potřeba větší zkušenosti v určení, o jakou formu využití se jedná.

Ortofotomapy od roku 1936 až do roku 1970 (černobílé) jsou dostupné na internetové stránce (<http://kontaminace.cenia.cz>) a snímky od roku 2003 do roku 2015 (barevné) jsou dostupné na (<http://mapy.cz>). K zhodnocení vývoje krajiny ve vybraném území byla v projektu jako podklad k digitalizaci použita ortofotomapa z roku 1952 a současná z roku 2015, jelikož z nich lze vyčíst, jak se krajina postupně vyvíjela a k jakým změnám na území došlo.

Digitální model reliéfu

Digitální model reliéfu se používá k odvození nadmořských výšek i sklonitosti terénu. Lze ho vytvořit pomocí datové sady Digitální model reliéfu České republiky, dostupné na internetové stránce (<http://geoportal.cuzk.cz>). Existuje Digitální model reliéfu České republiky 4. a 5. generace (DMR 4G a DMR 5G). Jedná se o IMAGE službu poskytovanou technologií Esri ArcGIS Server. Účelem této služby je poskytování údajů z dat produktu Digitální model reliéfu České republiky pomocí operací, které služba poskytuje: Exportovat obrázek, Dotaz, Identifikace, Vypočítat histogramy, Získat vzorky, Vypočítat statistiky.

Digitální model reliéfu České republiky 5. generace není dostupný pro celé území, pouze pro 59,48 %, tj. 46 909 km². Oproti tomu starší 4. generace je dostupná pro 100 % území České republiky, tj. 78 866 km² (<http://geoportal.cuzk.cz>).

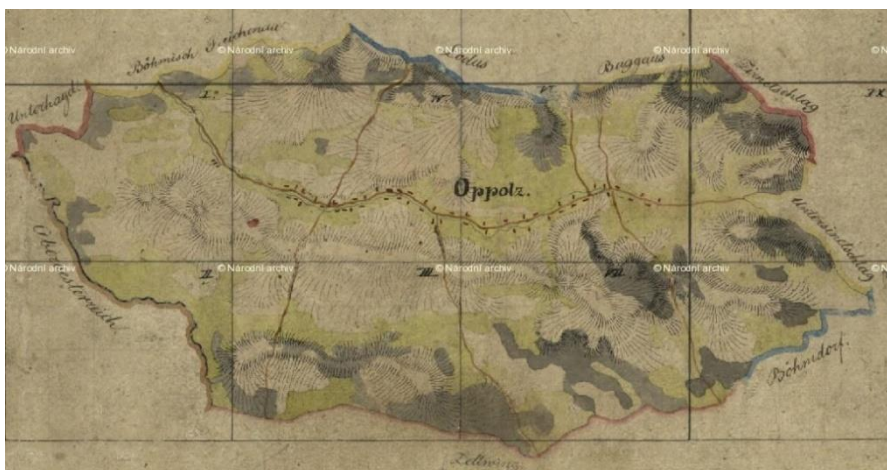
5. Vlastní projekt

5.1 Metodika

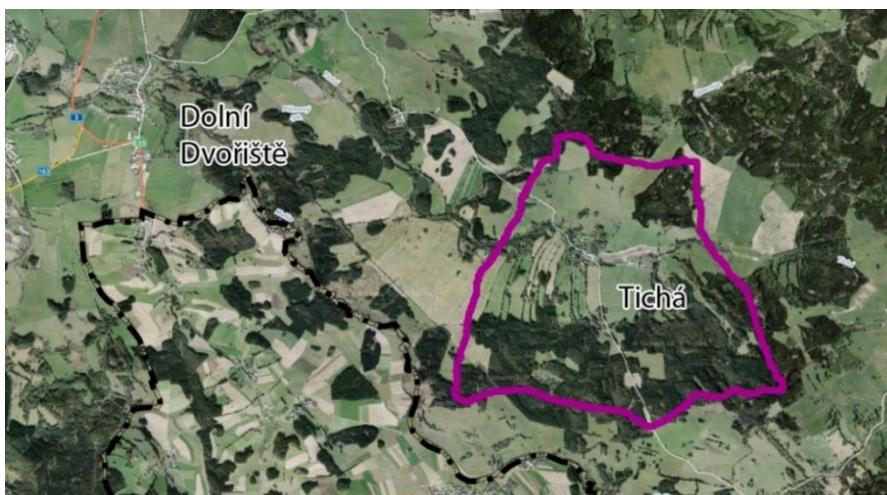
Výběr území

Pro výběr vhodné lokality bylo stanoveno několik podmínek. První podmínkou bylo, že území mělo být zemědělsky využívané a obec nesměla být zaniklá. Druhou, že typ reliéfu dle dělení Löwa a Nováka (2008), měla být pahorkatina, vrchovina či hornatina a třetí podmínkou bylo, že se území mělo nacházet v okolí bydliště, z důvodu usnadnění terénního průzkumu. Tyto podmínky splňovala malá osada zvaná Tichá.

Do katastrálního území Tichá spadá i dnes již zaniklá Horní Tichá. Vzhledem k rozlehlosti tohoto území byla pro předmět této práce zvolena část katastru, kterou oddělují dvě rovnoběžné, dnes již zaniklé cesty (viz obr. č. 3 a obr. č. 4).



Obr. č. 3: Stabilní katastr (rok 1826), zdroj: archivnimapy.cuzk.cz



Obr. č. 4: Ortofotomapa (rok 2015), zdroj: mapy.cz

Terénní průzkum a inventarizace

Terénní průzkum byl proveden na celém vyznačeném území. Provádí se, aby byl zjištěn skutečný stav území, včetně sporných ploch na současné ortofotomapě. Jako podklady byly použity letecké snímky z roku 2015 a tabulky na inventarizaci. Do tabulek byly zaznamenány údaje o území, jako např. typy jednotlivých vegetačních prvků, druhy vegetace, jejich procentuální zastoupení a jejich stav. Dále rozměry jednotlivých mezí či remízků. Byla také pořízena fotodokumentace zachycující charakter jednotlivých celků území.

Pro hodnocení jednotlivých vegetačních prvků v krajině byla vytvořena a použita zjednodušená metodika krajinářského hodnocení, která má 4 stupně:

- A – výborný stav, plné zachování porostu
- B – méně vhodný stav, porost k dlouhodobému dožití s částečným plněním funkce, respektive k doplnění dalšími druhy
- C – nevhodný stav, porosty určené ke krátkodobému dožití
- D – nevhodný stav, porosty je třeba ihned odstranit

Dřeviny byly identifikovány podle Kellyho (2004).

Výběr hodnocených map

K hodnocení vývoje řešeného území byly vybrány a použity mapy z let 1952 a 2015. Ortofotomapy z jiných let, které jsou pro území dostupné, také vypovídají o struktuře krajiny, ale k hodnocení nebyly použity. Vybrány byly podklady z let, které zachycují období zásadních změn. Pro hodnocení roku 1952 byla použita ortofotomapa a státní mapa, která sloužila jako pomocná mapa. Pro rok 2015 byla opět použita ortofotomapa a základní mapa, která také sloužila jako pomocná.

Digitalizace a vyhodnocení map

K digitalizaci území byly použity výše zmiňované mapy. Dle metodik, které dělí land use do různých kategorií, bylo vytvořeno zjednodušené dělení vhodné pro řešené území, které vyplynulo z terénního průzkumu. K hodnocení byly použity tyto kategorie:

1. zastavěná plocha – obytná plocha, zahrady a další plochy součástí obytní zástavby, průmyslové a zemědělské areály, domy včetně zahrad ve volné krajině
2. orná půda – obdělávaná pole s pěstovanými plodinami
3. trvalé travní porosty (dále jen TTP) – louky a pastviny včetně podmáčených ploch, stepních porostů, s rozptýlenou zelení do 20 % pokrytí

4. lesy – zahrnuje lesy včetně pasek, arboreta, parky mimo zastavěná území
5. rozptýlená zeleň – meze – porosty dřevin na nelesní půdě
6. rozptýlená zeleň – ostatní (dále jen ORZ) – porosty dřevin na nelesní půdě – zahrnuje remízky, aleje, výrazné solitéry, vegetační doprovody vodotečí
7. vodní plochy a toky – rybníky, nádrže, větší vodoteče mimo zastavěné plochy, včetně litorální zóny, mokřady
8. komunikace – cesty
9. ostatní plochy – skládky, neplodná půda, neidentifikované plochy

Vektorizace map byla vytvořena v programu ArcGIS v aplikaci ArcMap verze 10.2.2. Ortofotomapy z roku 1952 a 2015 byly nahrány do programu pomocí prohlížečské služby WMS dostupné na internetové stránce (<http://geoportal.cuzk.cz>). Tyto mapy sloužily jako podklad pro digitalizaci. Po nahrání podkladových map byly v programu nadefinovány jednotlivé kategorie land use a označena hranice řešeného území. Poté byly ohraničeny i jednotlivé prvky land use, které byly předem nadefinovány a označeny vhodnou barvou pro daný prvek. Tímto způsobem byly vytvořeny obě mapy v měřítku 1:15 000 (viz příloha č. 1 a 2). Po dokončení map byly pro oba roky vygenerovány tabulky s velikostmi ploch, které daná kategorie na území zaujímá. U hotových map byly také pro porovnání změřeny průměrné šířky mezí.

Analýza sklonu a nadmořské výšky terénu

Aby bylo možné zjistit, k jakým změnám v kategorizaci land use dochází v závislosti na sklonu a nadmořské výšce, byly pro roky 1952 a 2015 v programu GIS vytvořeny dvě mapy v měřítku 1:15 000 – sklonitost terénu (obr. č. 6) a barevná hypsometrie (obr. č. 7). Byl použit program DMR 4G a rastrová vrstva s kategoriemi a pomocí funkce XY byla vygenerována tabulka vztahu.

5.2 Lokalizace řešeného území

Tichá je osada, část obce Dolní Dvořiště v okrese Český Krumlov v Jihočeském kraji. Nachází se asi 5,5 km na východ od Dolního Dvořiště, asi 193 km jižně od hlavního města Prahy, (viz obr. č. 5). V obci v roce 2001 žilo 108 obyvatel. Rozloha katastrálního území je 16,91 km².



Obr. č. 5: Lokalizace

5.3 Přírodní podmínky

Geologické a půdní poměry

Z geologického hlediska obec spadá do Českého masivu, který vznikl v paleozoiku (v prvohorách). Podloží celého území je tvořeno granodioritem, místy s žilným granitem (muskovit, biotit). U vodního toku pak nivními sedimenty (hlína, písek, štěrk), slatinou a rašelinou. Geologická mapa je dostupná na internetové stránce (<http://geoportal.gov.cz>).

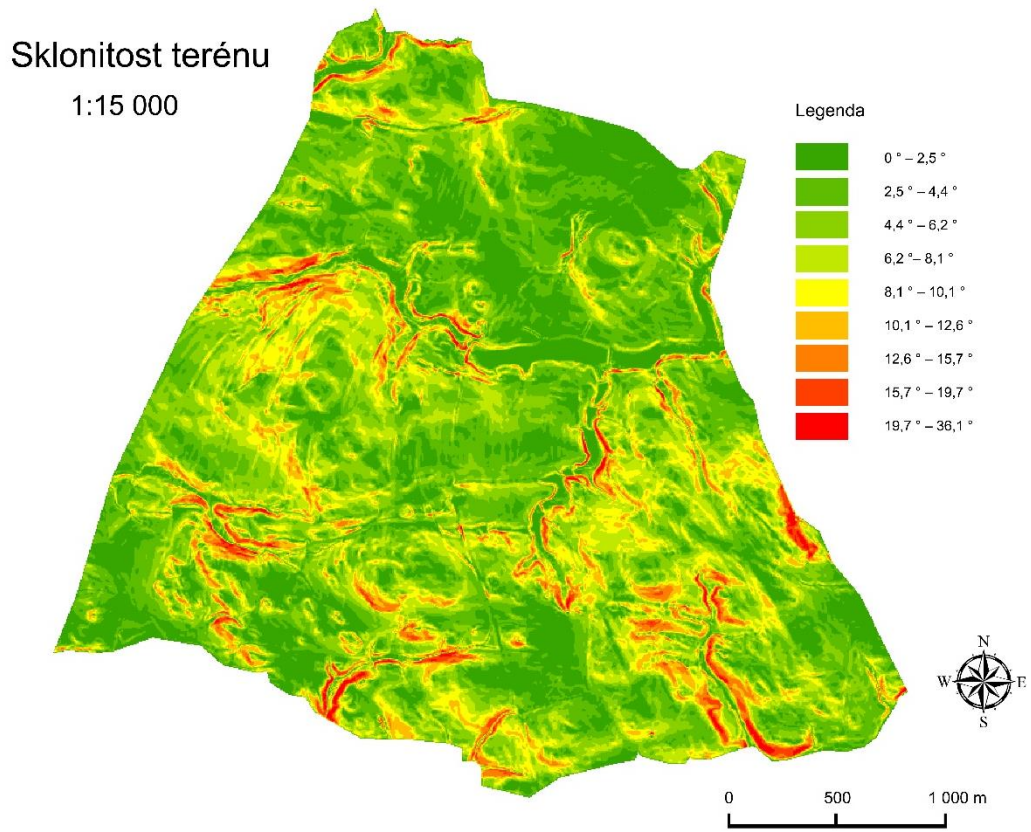
Typ reliéfu

Dle Löwa a Nováka (2008) má česká krajina tři rámcové typy krajin: rámcové typy sídelních krajin, rámcové typy využití krajin a rámcové typy reliéfu krajin. Řešené území spadá pod pozdně středověkou sídelní krajinu Hercynika, podle způsobu využití území do lesozemědělské krajiny a dle reliéfu do krajiny členitých pahorkatin a vrchovin Hercynika.

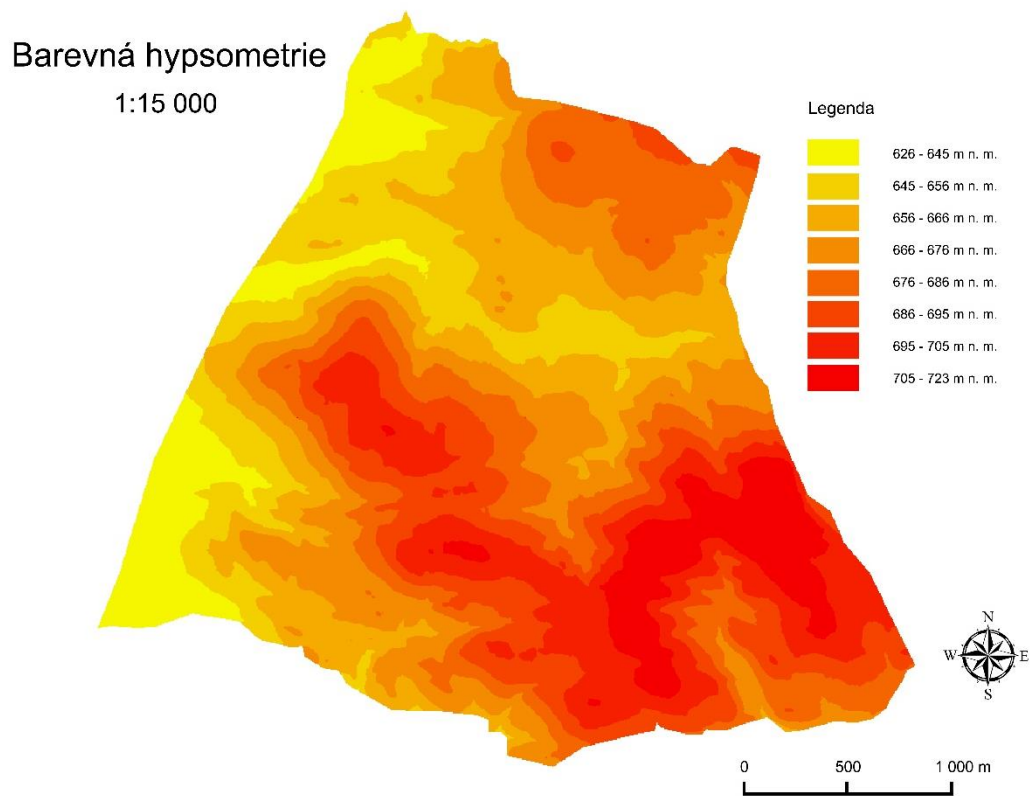
Tento typ krajiny je tvořen 5. a z části 4. vegetačním stupněm. Dle Zlatníka (1976) jde o jedlobukový a bukový vegetační stupeň. Je charakteristický také střídáním lesních a nelesních ploch, kdy zastoupení částí porostlých vegetací kolísá mezi 10 – 70 %. Reliéf je tvořen členitými pahorkatinami a vrchovinami, které zabírají z území ČR přibližně 51 %. Sídelní typy vesnic jsou tvořeny okrouhlicemi s paprskovitou plužinou a řádovými se záhumenicovou plužinou. Jde o oblast osídlenou již od druhé poloviny 14. století.

Sklonitost terénu a nadmořská výška

V souvislosti s reliéfem je důležitý také sklon terénu, který je znázorněn na obr. č. 6. Z obrázku vyplývá, že na území Tiché je sklonitost terénu od 0 do 36 °, což umožňuje větší rozmanitost rostlinných druhů a vegetačních prvků na území. Také nadmořská výška ovlivňuje druhové složení vegetace na daném území. Obec se nachází v nadmořské výšce v rozmezí od 626,58 m n. m. do 723,06 m n. m., viz barevná hypsometrie (obr. č. 7).



Obr. č. 6: Sklonitost terénu



Obr. č. 7: Barevná hypsometrie

Hydrologické poměry

Hlavním vodním prvkem je vodní nádrž Tichá nacházející se v centru oblasti. Dále obcí protéká od východu na západ řeka stejného názvu, jež je hlavním zdrojem vody pro nádrž. Na území se nachází i několik menších rybníků a potůčků, které se také vlévají do nádrže. Všechny tyto vodní prvky slouží i jako zdroj vody pro dobytek.

Klima

Dle Quitta (1971) jde o oblast mírně chladnou a vlhkou s průměrnou roční teplotou 5 – 6 °C. Průměrný roční úhrn srážek činí 700 – 800 mm.

Potenciální přirozená vegetace

Dle Neuhauslové a kol. (1997) se na území obce vyskytuje střemchová doubrava a olšina a biková a jedlová doubrava.

Střemchovou doubravu a olšinu tvoří třípatrové jilmové a topolové doubravy a jaseniny s dominancí dubu letního (*Quercus robur*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) a jilmů (*Ulmus laevis* a *Ulmus minor*). Do stromového patra jsou přimíšeny také (*Acer campestre*, *Prunus padus* a *Tilia cordata*), na vlhčích místech i (*Alnus glutinosa* a *Populus nigra*), na sušších (*Carpinus betulus*). Keřové patro tvoří převážně zmlazené dřeviny stromového patra, jako je (*Prunus padus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*). Keřové patro může i chybět, z důvodu velkého počtu zvěře v lesích. V bylinném patře převažují vlhkomilné až mezofilní druhy (*Aegopodium podagraria*, *Brachypodium sylvaticum*, *Circaea lutetiana*, *Festuca gigantea*, *Glechoma hederacea*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*). Mechové patro je vyvinuto jen slabě (Chytrý, Kučera, Kočí, 2010).

Druhové složení bikové a jedlové doubravy tvoří světlé doubravy s dominancí dubu zimního (*Quercus petraea*) nebo letního (*Quercus robur*), se slabou příměsí břízy bělokoré (*Betula pendula*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*) ve stromovém a keřovém patře, v patře bylinném s převahou travin (*Festuca ovina*, *Luzula luzuloides*, *Poa nemoralis*), řidčeji (*Calluna vulgaris* a *Vaccinium myrtillus*). Z bylin se častěji objevují na živiny nenáročné jestřábníky (*Hieracium lachenalii*, *Hieracium murorum*) a (*Veronica officinalis*). Hojně jsou acidofilní mechy (Chytrý, Kučera, Kočí, 2010).

Ochrana přírody

Z hlediska ochrany přírody spadá území pod PP Horní Malše.

5.4 Historie obce

Osada Tichá vyrostla u Oppoltova dvora, podle kterého dostala německé jméno Oppolz. První písemná zmínka pochází z počátku 14. století, kdy patřila pánům z Velešína. Roku 1360 byla ve vsi vybudována kamenná tvrz (viz obr. č. 8) na ochranu českého pohraničního území a obchodní cesty před útoky z Rakous. V roce 1387 byla prodána Rožmberkům. Sloužila ke správním účelům jako sídlo purkrabí a hejtmanů. V letech 1471 – 1486 byl hejtmanem Čáp z Radonic, který nechal tvrz pro sešlost opravit. Kolem roku 1486 byla obec Tichá vypálena a vypleněna, což se opakovalo ještě několikrát. Z roku 1552 je také dochovaná zpráva, že v Tiché stál mlýn, který se dochoval až do poloviny 18. století. Koncem 18. století byla v Tiché založena škola a tvrz byla přestavěna na pivovar. Při sčítání v roce 1930 bylo v Tiché 147 domů a 660 obyvatel, z toho 1 národnosti české, 622 německé a 37 cizinců.

Po 2. světové válce byla velká část domů zbořena, zanikly také hospodářské objekty. S rozvojem dopravy a dostupností kvalitních výrobků z měst, byl provoz pivovárku zastaven a tvrz postupně pustla. Po roce 1945, po odchodu německého obyvatelstva, se v obci usadilo vedení Horského pastvinářského družstva České Budějovice. Družstvo obhospodařovalo vedle luk a polí i lesy a rybníky. K 1. 1. 1949 vlastnilo družstvo 501 ha polí, 0,14 ha zahrad, 522 ha luk, 229 ha pastvin, 475 ha lesa a 1 167 ha ostatních ploch. Také vlastnilo 25 ks koně, 545 ks skotu, 22 ks vepře a 468 ks ovce. Koncem roku 1949 bylo družstvo zrušeno a veškerý majetek převzal Státní statek Tichá. V době hospodaření statků byly v Tiché vybudovány zemědělské objekty, vodovod, kanalizace a nová bytová výstavba. V roce 1950 zde žilo pouze 213 obyvatel. V roce 1960 byl zrušen národní výbor a osada přešla pod správu obce Rychnov nad Malší. Původní objekty byly postupně demolovány. Do dnešní doby jich zůstalo zachováno pouze 14. Jedním z nich je objekt původní školy ve stavu zříceniny. V druhé polovině 20. století byly vybudovány mohutné objekty hospodářské velkovýroby a domy pro zaměstnance.

V současné době má Tichá 100 obyvatel. Hospodaří zde soukromí farmáři, ostatní obyvatelé dojíždí za prací do Kaplice i do Rakouska. Z tvrže zůstaly jen zříceniny několika zdí a asi 12 m vysoká věž. Osada se díky gotické kamenné věži řadí mezi nejvýznamnější zachovalá panské sídla v oblasti Novohradských hor (Hajer, 2009; Kroupa, 2006; Mörzl a Svoboda, 1992; Mörzl a kol., 2006; Teichl 1899).



Obr. č. 8: Tvrz v Tiché, zdroj: google.cz

Quass (1999), popisuje ve své básni, kterou nazval *Naše ves*, jak vypadala Tichá kolem roku 1917. Autor byl jedním z vyhnaných rodáků.

Naše ves

Při potoce i cestě zaň,
blízko i dál, výš kde je stráň,
šly domy řadou tím tichým údolím,
statky i chalupy, škola, pekař, švec, hospoda co já vím;
ves pět kilometrů nadél táhla se vždy dál,
na 150 čísel měla, pětkrát tolik lidí bys v ní spočítal.

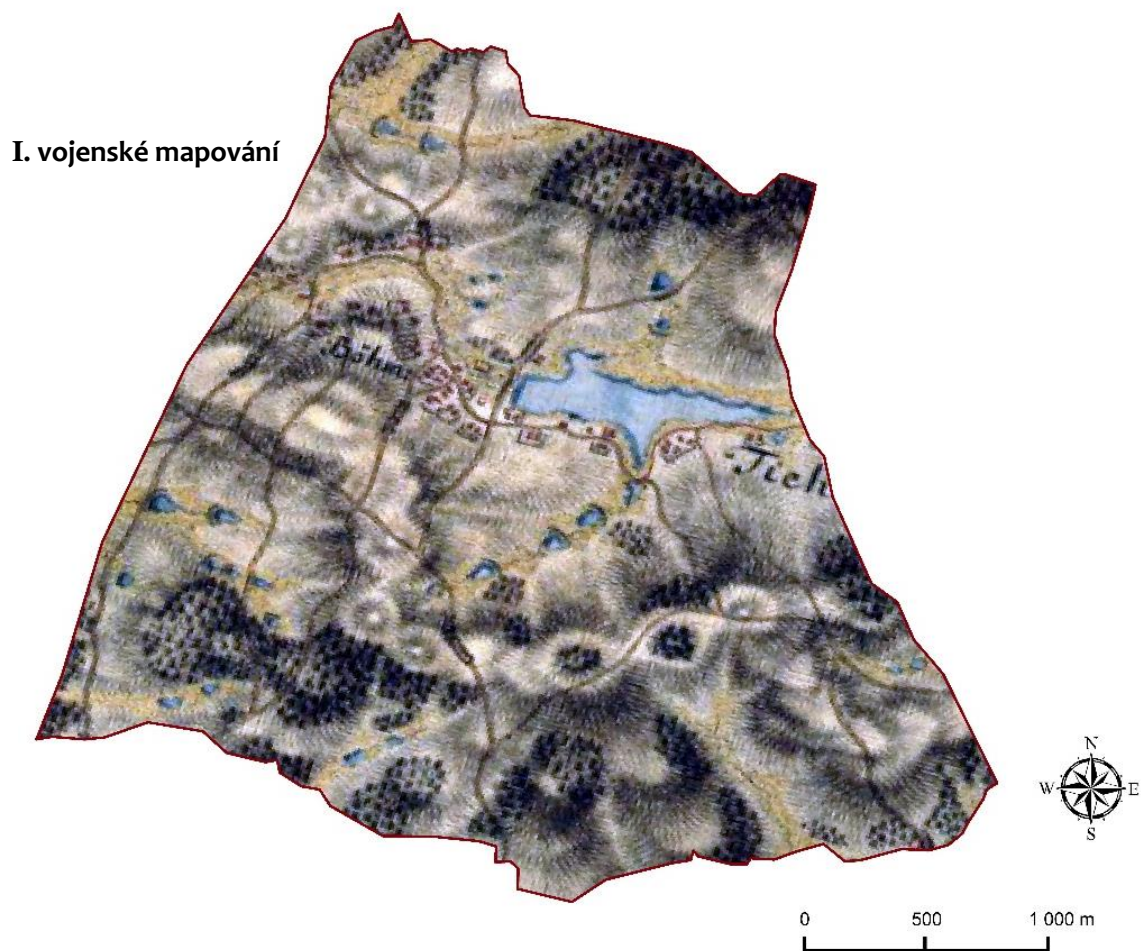
5.5 Zhodnocení vývoje krajiny

Vývoj krajiny řešeného území byl hodnocen pomocí historických a současných map.

5.5.1 I. vojenské mapování

Mapy I. vojenské mapování patří k prvním mapám, ze kterých lze vyčíst, jak krajina vypadala v letech 1763 – 1785.

Celé území Tiché bylo v době I. vojenského mapování (obr. č. 9) protkáno cestní sítí. Sídlo vedlo podél vodního prvku středem území. Ze severu a jihu ho od okolí oddělovaly lesní porosty. Z mapy je patrné, že centrum sídla s vodním prvkem se nachází v nižších polohách a směrem do krajiny se terén zvyšuje a opět snižuje. Po území je roztrženo i několik menších vodních prvků.



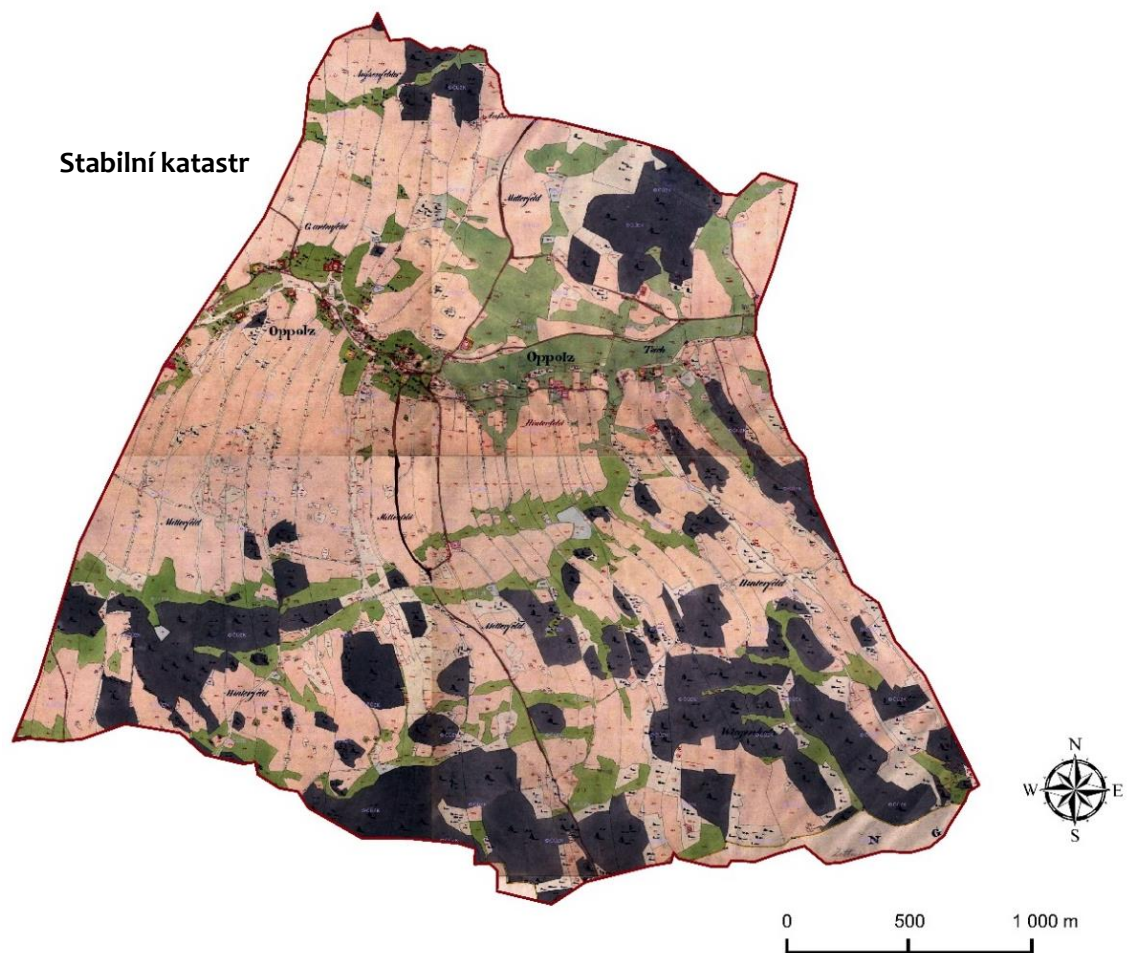
Obr. č. 9: I. vojenské mapování

5.5.2 Stabilní katastr

Z map stabilního katastru, které vznikaly pro Tichou v roce 1826, jsou pro hodnocení krajiny nevhodnější císařské otisky (viz obr. č. 10).

Při tvorbě map stabilního katastru byla snaha získat dobré podklady, proto byly mapy tvořeny v terénu a jsou tudíž detailnější než mapy vojenského mapování. Došlo k přesnějšímu zakreslení jednotlivých zemědělských ploch, lesních porostů a ostatní vegetace, jako např. luk a pastvin.

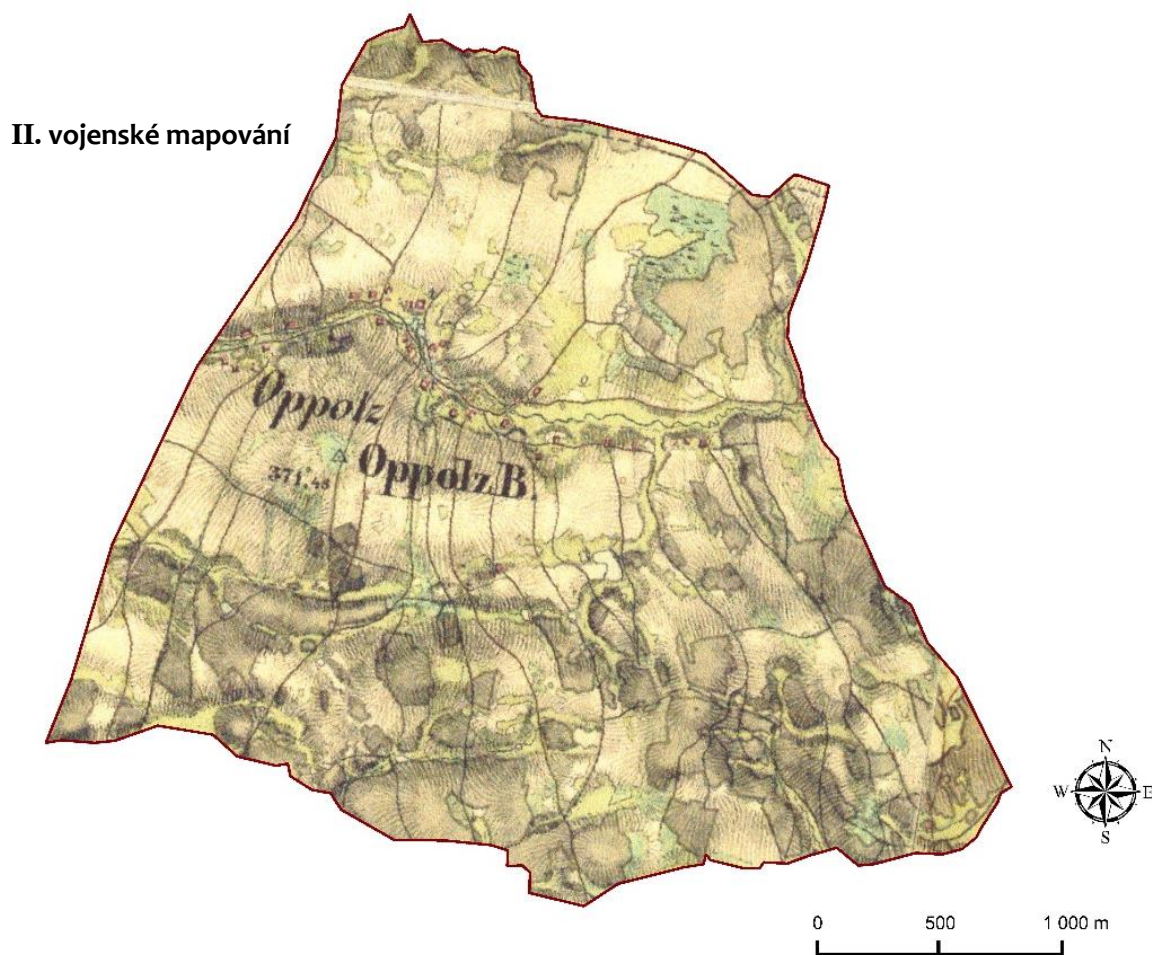
Z mapy je patrné, že území bylo zemědělsky založené, jelikož více než 50 % území zaujímá orná půda. Díky tomu se rozrostla i cestní síť, která tyto plochy lemovala. K největšímu růstu došlo v severozápadní a jižní části území. Roztroušeně na území přibýly oproti vojenskému mapování také louky navazující na sídlo či plochy polí. Podél cest vedoucích v polích vznikaly i pastviny.



Obr. č. 10: Stabilní katastr

5.5.3 II. vojenské mapování

V mapách II. vojenského mapování (viz obr. č. 11), které v území probíhalo v rozmezí let 1842 – 1852, dochází k několika změnám oproti I. vojenskému mapování. Z důvodu zpřesnění map došlo k přesnějšímu zakreslení jednotlivých zemědělských ploch i cestní sítě, která tyto plochy lemovala.

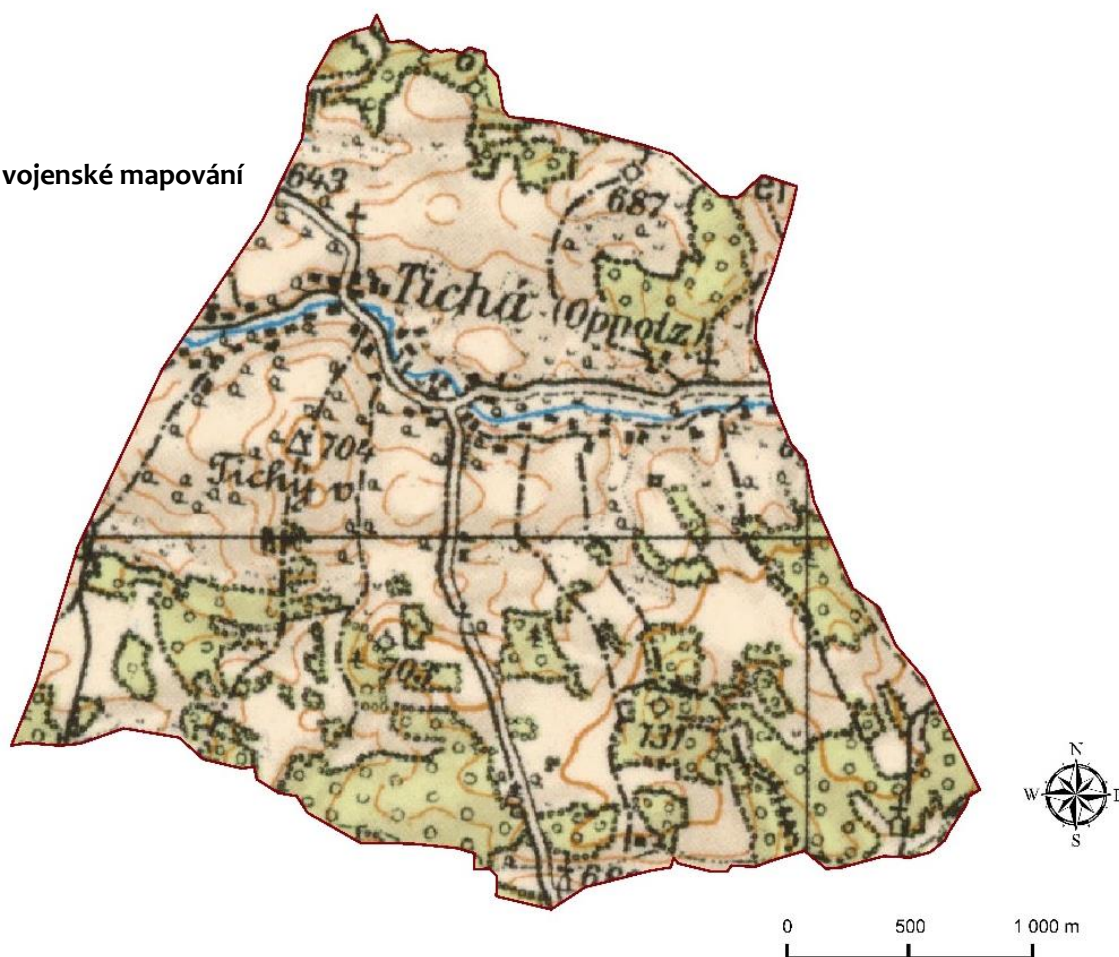


Obr. č. 11: II. vojenské mapování

5.5.4 III. vojenské mapování

III. vojenské mapování (viz obr. č. 12), které na území probíhalo v letech 1876 – 1879, má oproti předchozím mapováním terén značený vrstevnicemi. Cestní síť již v severní části není značena, také v jižní části území ubylo cest. Ponechána byla pouze hlavní silnice spojující obec z východu, západu a jihu s okolím. Nově je v mapě značeno stromové patro, nacházející se převážně jako doprovod cest a řeky procházející sídlem.

III. vojenské mapování



Obr. č. 12: III. vojenské mapování

5.5.5 Vývoj od 50. let až do současnosti

V zastoupení jednotlivých kategorií došlo mezi lety 1952 a 2015 ke změnám. Tyto změny jsou zaznamenány v ortofotomapách z daných let. Pro účely práce byly pro tyto roky mapy zdigitalizovány (viz příloha 1 a 2) a dále hodnoceny.

Zastoupení jednotlivých kategorií v krajině

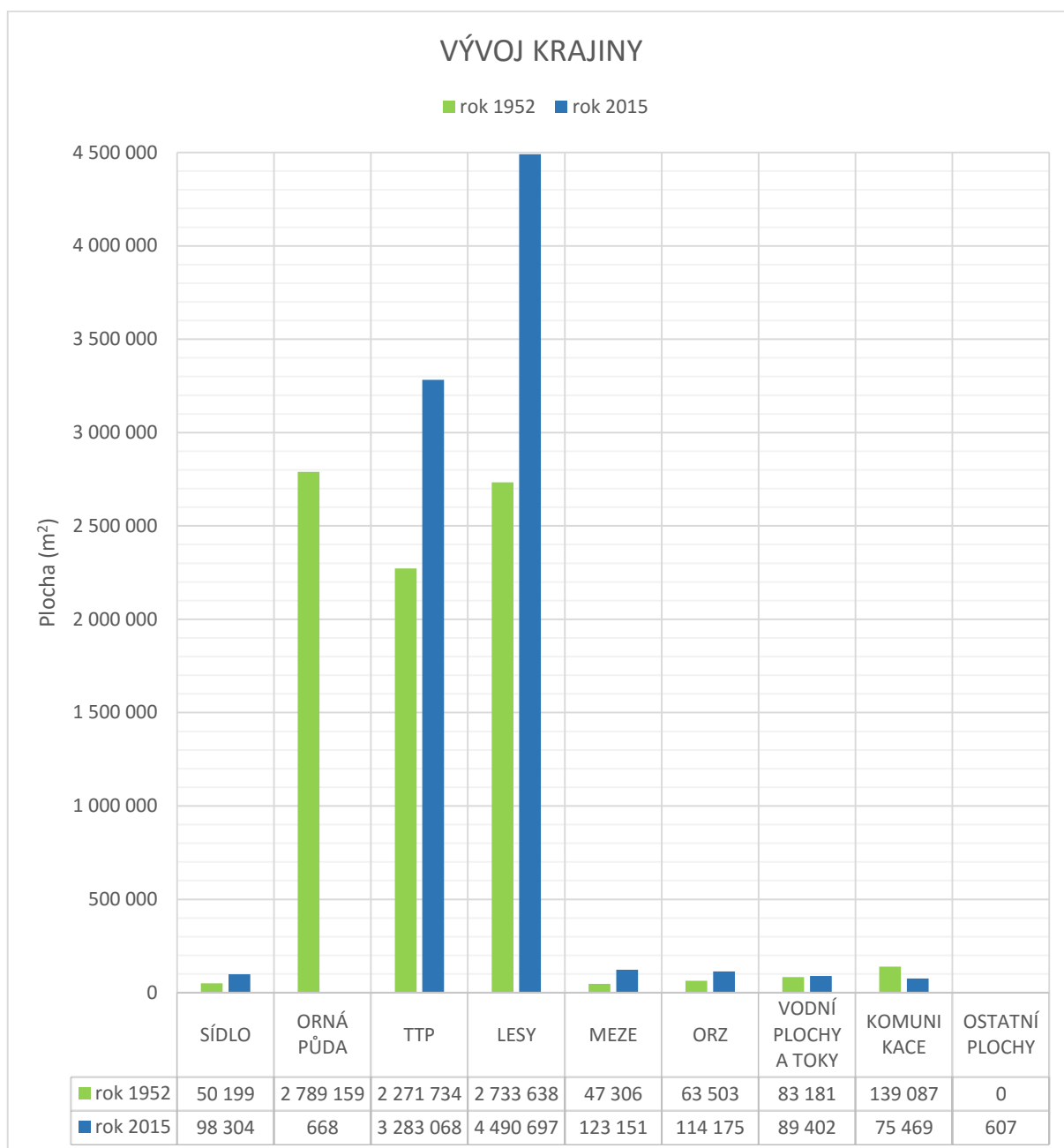
K nejrozsáhlejší změnám došlo u orné půdy. V roce 1952 byla orná půda na 34,1 % území, zatímco v roce 2015 se na území nachází pouze 668 m², což z celkové plochy území neodpovídá ani 0,1 %. Úbytek byl způsoben změnou hospodaření. Dnes slouží veškeré plochy dříve orné půdy, jako pastviny pro dobytek či les. Na území klesl v rozmezí těchto 63 let také počet cest, což bylo způsobeno zcelováním polí (dnes již TTP). Zachovány byly jen hlavní

silnice procházející Tichou. Na místě původní orné půdy se rozšířily TTP a to ve velikosti ploch o 12 %. Také u lesních ploch došlo k významnému nárůstu. Toto zvětšení činilo 11 %. Úpadkem zemědělství v oblasti dále došlo k rozšíření mezí. Jelikož orná půda už nebyla potřeba, docházelo k zatravňování pozemků a potřeba udržovat meze mimo pole již nebyla taková. Rozšířením mezí se jejich celková plocha zvýšila o 9 %. I ORZ se po změně zemědělství a údržby mohla rozrůstat a dále šířit po okolí. To způsobilo nárůst o 6 % oproti roku 1952. O 6 % se rozrostlo také sídlo na úkor TTP. Na území přibila i plocha z kategorie ostatní plochy (menší skládka), ale jen nevýznamných rozměrů.

Popsané změny jsou uvedeny v tabulce č. 1 a pro lepší přehlednost graficky znázorněny na obr. č. 13.

| VÝVOJ KRAJINY | Rok 1952 | | Rok 2015 | |
|----------------------------|-----------------------|------|-----------------------|------|
| | Plocha m ² | % | Plocha m ² | % |
| SÍDLO | 50 199 | 0,6 | 98 304 | 1,2 |
| ORNÁ PŮDA | 2 789 159 | 34,1 | 668 | 0,0 |
| TTP | 2 271 734 | 27,8 | 3 283 068 | 39,7 |
| LESY | 2 733 638 | 33,4 | 4 490 697 | 54,3 |
| ROZPTÝLENÁ ZELEŇ – MEZE | 47 306 | 0,6 | 123 151 | 1,5 |
| ROZPTÝLENÁ ZELEŇ – OSTATNÍ | 63 503 | 0,8 | 114 175 | 1,4 |
| VODNÍ PLOCHY A TOKY | 83 181 | 1,0 | 89 402 | 1,1 |
| KOMUNIKACE | 139 087 | 1,7 | 75 469 | 0,9 |
| OSTATNÍ PLOCHY | 0 | 0,0 | 607 | 0,0 |

Tab. č. 1: Zastoupení jednotlivých kategorií v krajině v letech 1952 a 2015



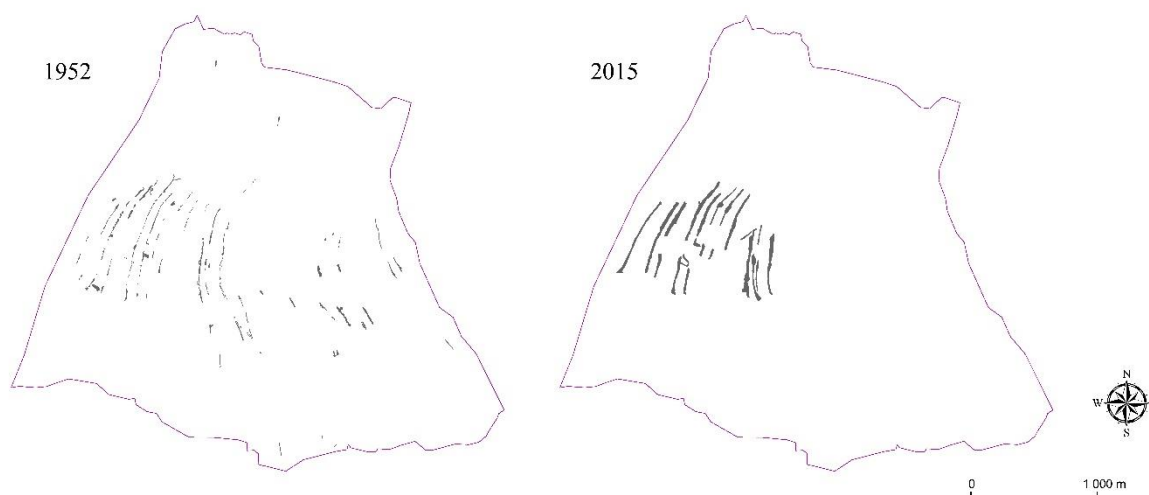
Obr. č. 13: Zastoupení jednotlivých kategorií v krajině v letech 1952 a 2015

Vývoj plužin – mezí

Na území Tiché se nachází lánová lineární plužiny. Vývoj plužin a dalších změn nejlépe odhalují výše zmíněné ortofotomapy z 50. let 20. století zachycující obraz krajiny před socialistickou kolektivizací v porovnání s ortofotomapou z 21. století.

Pro ulehčení porovnání změn byly vytvořeny dvě mapy (viz obr. č. 14), znázorňující půdorysné uspořádání. Na první z roku 1952 si můžeme povšimnout, že se plužiny táhly ze středu obce na jih po celé délce území. Průměrná šířka jednotlivých plužin byla 11 m (viz tab. č. 2). Na druhé z roku 2015 je patrné, že se plocha, na které se plužiny nacházely, zmenšila a

plužiny zůstaly pouze v západní části území. Během let se změnou obhospodařování a údržby mohly meze rozšiřovat a jejich průměrná šířka je dnes 18 m (viz tab. č. 2).



Obr. č. 14: Vývoj mezí

| Vývoj mezí | Rok 1952 | Rok 2015 |
|--------------------|----------|----------|
| průměrná šířka (m) | 11 | 18 |

Tab. č. 2: Rozšiřování mezí

Závislost sledovaných kategorií na sklonitosti terénu

Výskyt jednotlivých kategorií se se sklonitostí mění a vyvíjí v čase, což je znázorněno pro rok 1952 v (tab. č. 3 a 4) a pro rok 2015 v (tab. č. 5 a 6). Pro lepší představu byl pro oba roky vytvořen graf (obr. č. 15 a 16). Závislost sledovaných kategorií ke sklonu pro rok 2015 je také znázorněna na (obr. č. 6).

Plochy orné půdy se vyskytovaly nejčastěji v terénu rovinatém až do sklonu $6,2^\circ$. Z obr. č. 15 a 16 je patrné, že nejvhodnější sklon byl v rozmezí $2,5^\circ - 4,4^\circ$. Se stoupajícím i klesajícím sklonem terénu se výskyt v roce 1952 snižoval. V roce 2015 se orná půda vyskytovala pouze ve sklonu $0^\circ - 6,2^\circ$.

U TTP a ORZ byl u obou let největší výskyt zaznamenán ve sklonu $0^\circ - 4,4^\circ$. S vyšším sklonem se výskyt opět snižoval.

Lesy se vyskytovaly nejvíce ve sklonu terénu $4,4^\circ - 6,2^\circ$. Se stoupajícím i klesajícím stupněm sklonu se výskyt snižoval, opět v obou letech.

Rozšíření u mezí se v jednotlivých rocích lišilo. V roce 1952 se nejvíce vyskytovaly ve sklonu $4,4^\circ - 10,1^\circ$. V jiných sklonech se nacházely méně. Naproti tomu v roce 2015 byly

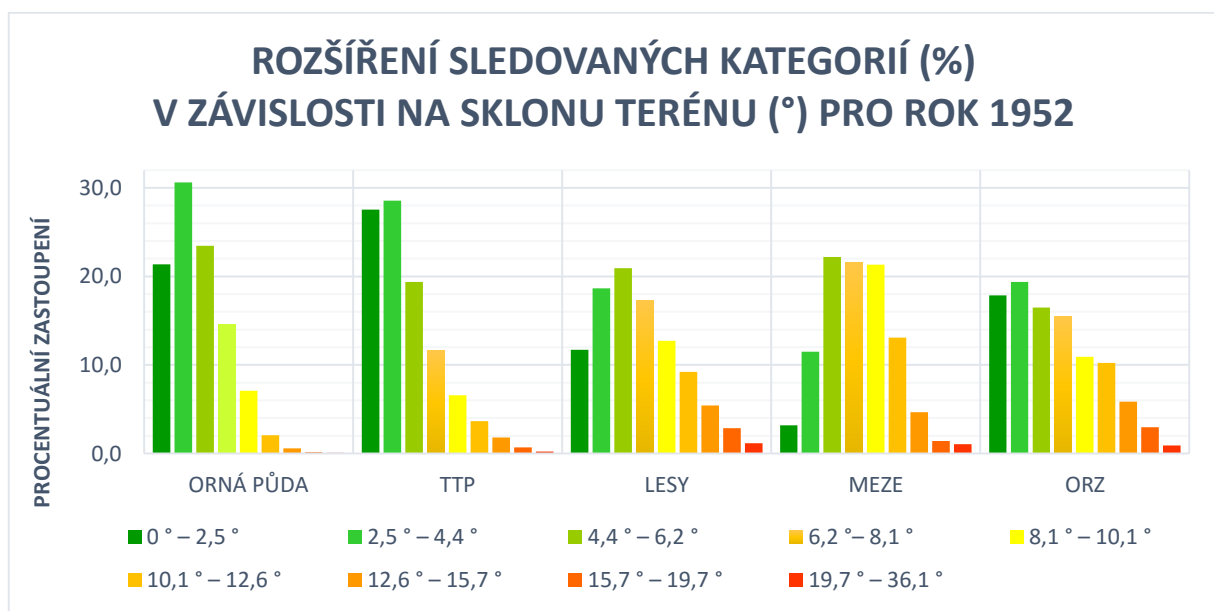
nejvíce ve sklonu 4,4 ° – 8,1 °. Se stoupajícím i klesajícím sklonem terénu se jejich výskyt opět snižoval.

| Rozšíření sledovaných kategorií (%) v závislosti na sklonu terénu (°) pro rok 1952 | | | | | | | | | |
|--|-------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| SKLON | 0 ° – 2,5 ° | 2,5 ° – 4,4 ° | 4,4 ° – 6,2 ° | 6,2 ° – 8,1 ° | 8,1 ° – 10,1 ° | 10,1 ° – 12,6 ° | 12,6 ° – 15,7 ° | 15,7 ° – 19,7 ° | 19,7 ° – 36,1 ° |
| ORNÁ PŮDA | 21,4 | 30,6 | 23,5 | 14,6 | 7,1 | 2,1 | 0,6 | 0,2 | 0,1 |
| TTP | 27,6 | 28,5 | 19,4 | 11,6 | 6,6 | 3,6 | 1,8 | 0,7 | 0,2 |
| LESY | 11,7 | 18,7 | 20,9 | 17,3 | 12,7 | 9,2 | 5,4 | 2,9 | 1,2 |
| MEZE | 3,2 | 11,5 | 22,2 | 21,6 | 21,3 | 13,1 | 4,7 | 1,4 | 1,1 |
| ORZ | 17,8 | 19,4 | 16,5 | 15,4 | 10,9 | 10,2 | 5,9 | 3,0 | 0,9 |

Tab. č. 3: Rozšíření sledovaných kategorií (%) v závislosti na sklonu terénu (rok 1952)

| Rozšíření sledovaných kategorií (m ²) v závislosti na sklonu terénu (°) pro rok 1952 | | | | | | | | | |
|--|-------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| SKLON | 0 ° – 2,5 ° | 2,5 ° – 4,4 ° | 4,4 ° – 6,2 ° | 6,2 ° – 8,1 ° | 8,1 ° – 10,1 ° | 10,1 ° – 12,6 ° | 12,6 ° – 15,7 ° | 15,7 ° – 19,7 ° | 19,7 ° – 36,1 ° |
| ORNÁ PŮDA | 23 847 | 34 201 | 26 216 | 16 287 | 7 912 | 2 308 | 668 | 185 | 69 |
| TTP | 25 234 | 26 137 | 17 750 | 10 618 | 6 017 | 3 333 | 1 651 | 632 | 192 |
| LESY | 12 800 | 20 392 | 22 887 | 18 897 | 13 894 | 10 089 | 5 943 | 3 142 | 1 260 |
| MEZE | 57 | 205 | 395 | 384 | 380 | 233 | 83 | 25 | 19 |
| ORZ | 417 | 453 | 385 | 361 | 255 | 239 | 137 | 69 | 21 |

Tab. č. 4: Rozšíření sledovaných kategorií (m²) v závislosti na sklonu terénu (rok 1952)



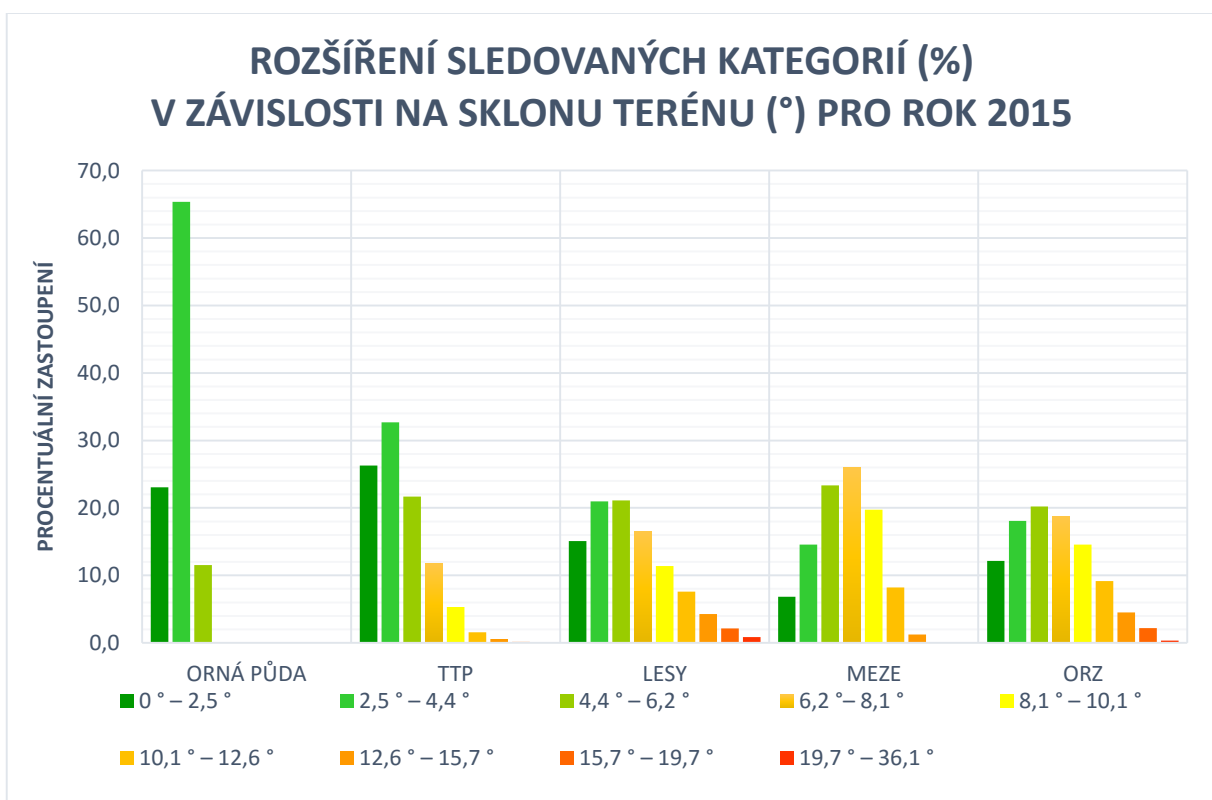
Obr. č. 15: Rozšíření sledovaných kategorií (%) v závislosti na sklonu terénu (rok 1952)

| Rozšíření sledovaných kategorií (%) v závislosti na sklonu terénu (°) pro rok 2015 | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SKLON | 0° – 2,5° | 2,5° – 4,4° | 4,4° – 6,2° | 6,2° – 8,1° | 8,1° – 10,1° | 10,1° – 12,6° | 12,6° – 15,7° | 15,7° – 19,7° | 19,7° – 36,1° |
| ORNÁ PŮDA | 23,1 | 65,4 | 11,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| TTP | 26,3 | 32,7 | 21,7 | 11,8 | 5,3 | 1,6 | 0,5 | 0,1 | 0,0 |
| LESY | 15,1 | 21,0 | 21,1 | 16,6 | 11,4 | 7,6 | 4,3 | 2,1 | 0,9 |
| MEZE | 6,9 | 14,5 | 23,3 | 26,0 | 19,7 | 8,2 | 1,3 | 0,1 | 0,0 |
| ORZ | 12,2 | 18,1 | 20,2 | 18,8 | 14,5 | 9,2 | 4,5 | 2,2 | 0,3 |

Tab. č. 5: Rozšíření sledovaných kategorií (%) v závislosti na sklonu terénu (rok 2015)

| Rozšíření sledovaných kategorií (m ²) v závislosti na sklonu terénu (°) pro rok 2015 | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SKLON | 0° – 2,5° | 2,5° – 4,4° | 4,4° – 6,2° | 6,2° – 8,1° | 8,1° – 10,1° | 10,1° – 12,6° | 12,6° – 15,7° | 15,7° – 19,7° | 19,7° – 36,1° |
| ORNÁ PŮDA | 6 | 17 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TTP | 34 378 | 42 739 | 28 383 | 15 395 | 6 938 | 2 054 | 719 | 166 | 21 |
| LESY | 27 129 | 37 629 | 37 942 | 29 768 | 20 476 | 13 616 | 7 632 | 3 828 | 1 533 |
| MEZE | 339 | 719 | 1 154 | 1 287 | 975 | 405 | 62 | 3 | 0 |
| ORZ | 556 | 827 | 925 | 860 | 665 | 419 | 206 | 99 | 16 |

Tab. č. 6: Rozšíření sledovaných kategorií (m²) v závislosti na sklonu terénu (rok 2015)



Obr. č. 16: Rozšíření sledovaných kategorií (%) v závislosti na sklonu terénu (rok 2015)

Závislost sledovaných kategorií na nadmořské výšce

Výskyt jednotlivých kategorií se měnil také s nadmořskou výškou, což je znázorněno v tabulce č. 7, 8, 9, a 10 u obou roků. I zde byl pro lepší přehlednost vytvořen pro daný rok graf (obr. č. 17 a 18). Závislost sledovaných kategorií na nadmořské výšce je pro rok 2015 znázorněna také na obr. č. 7.

Plochy orné půdy byly nejvíce zastoupeny v nadmořské výšce od 645 – 676 m n. m. V nižších i vyšších polohách výskyt na území klesal. V roce 2015 se orná půda nachází pouze v 656 – 666 m n. m.

TTP byly nejvíce rozšířeny v nadmořské výšce 656 – 666 m n. m. Lesy byly v obou rocích rozšířeny hlavně v nadmořské výšce 676 – 686 m n. m. U obou kategorií se s klesající i stoupající nadmořskou výškou jejich rozšíření v daných rocích snižovalo.

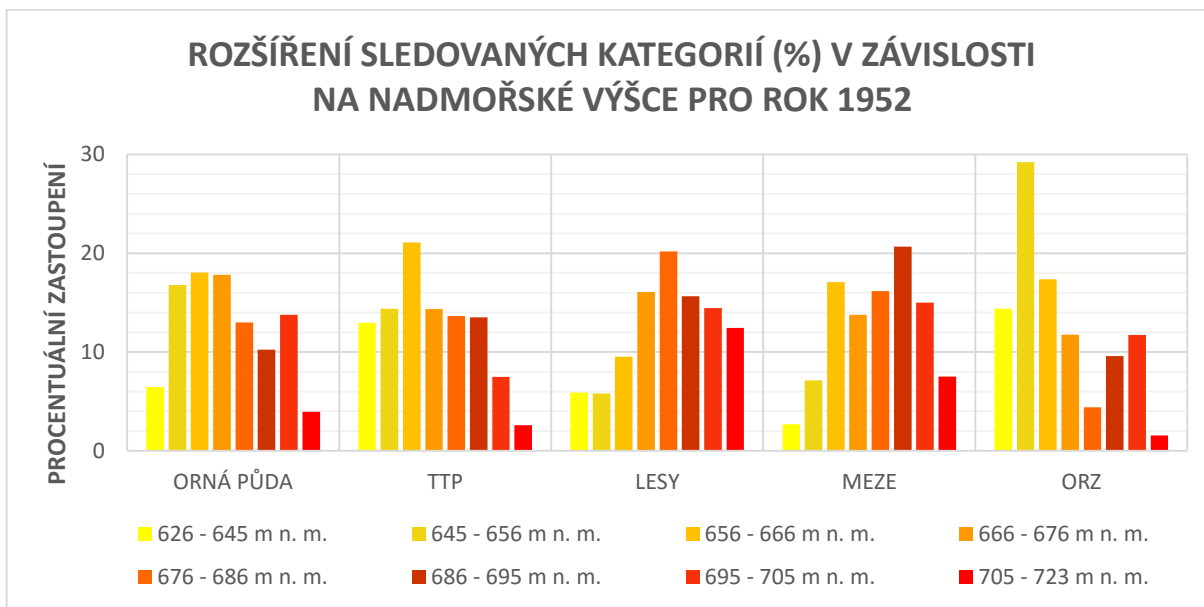
V roce 1952 mezím nejvíce vyhovovala nadmořská výška 686 – 696 m n. m., ORZ 646 – 656 m n. m. Oproti tomu v roce 2015 se meze nejvíce nacházely v nadmořské výšce 676 – 686 m n. m. ORZ zůstala nejvíce rozšířená v nadmořské výšce 646 – 656 m n. m. I zde pro meze i ORZ platilo, že v nižších a vyšších polohách ubývaly.

| Rozšíření sledovaných kategorií (%) v závislosti na nadmořské výšce pro rok 1952 | | | | | | | | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| NADM. VÝŠKA | 626 - 645 m n. m. | 645 - 656 m n. m. | 656 - 666 m n. m. | 666 - 676 m n. m. | 676 - 686 m n. m. | 686 - 695 m n. m. | 695 - 705 m n. m. | 705 - 723 m n. m. |
| ORNÁ PŮDA | 6 | 17 | 18 | 18 | 13 | 10 | 14 | 4 |
| TTP | 13 | 14 | 21 | 14 | 14 | 14 | 7 | 3 |
| LESY | 6 | 6 | 10 | 16 | 20 | 16 | 14 | 12 |
| MEZE | 3 | 7 | 17 | 14 | 16 | 21 | 15 | 8 |
| ORZ | 14 | 29 | 17 | 12 | 4 | 10 | 12 | 2 |

Tab. č. 7: Rozšíření sledovaných kategorií (%) v závislosti na nadmořské výšce (rok 1952)

| Rozšíření sledovaných kategorií (m ²) v závislosti na nadmořské výšce pro rok 1952 | | | | | | | | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| NADM. VÝŠKA | 626 - 645 m n. m. | 645 - 656 m n. m. | 656 - 666 m n. m. | 666 - 676 m n. m. | 676 - 686 m n. m. | 686 - 695 m n. m. | 695 - 705 m n. m. | 705 - 723 m n. m. |
| ORNÁ PŮDA | 7 195 | 18 736 | 20 136 | 19 897 | 14 493 | 11 428 | 15 378 | 4 430 |
| TTP | 11 872 | 13 163 | 19 323 | 13 140 | 12 495 | 12 367 | 6 841 | 2 363 |
| LESY | 6 453 | 6 344 | 10 393 | 17 578 | 22 065 | 17 086 | 15 800 | 13 586 |
| MEZE | 48 | 127 | 304 | 245 | 288 | 368 | 267 | 134 |
| ORZ | 336 | 683 | 406 | 275 | 103 | 224 | 274 | 36 |

Tab. č. 8: Rozšíření sledovaných kategorií (m²) v závislosti na nadmořské výšce (rok 1952)



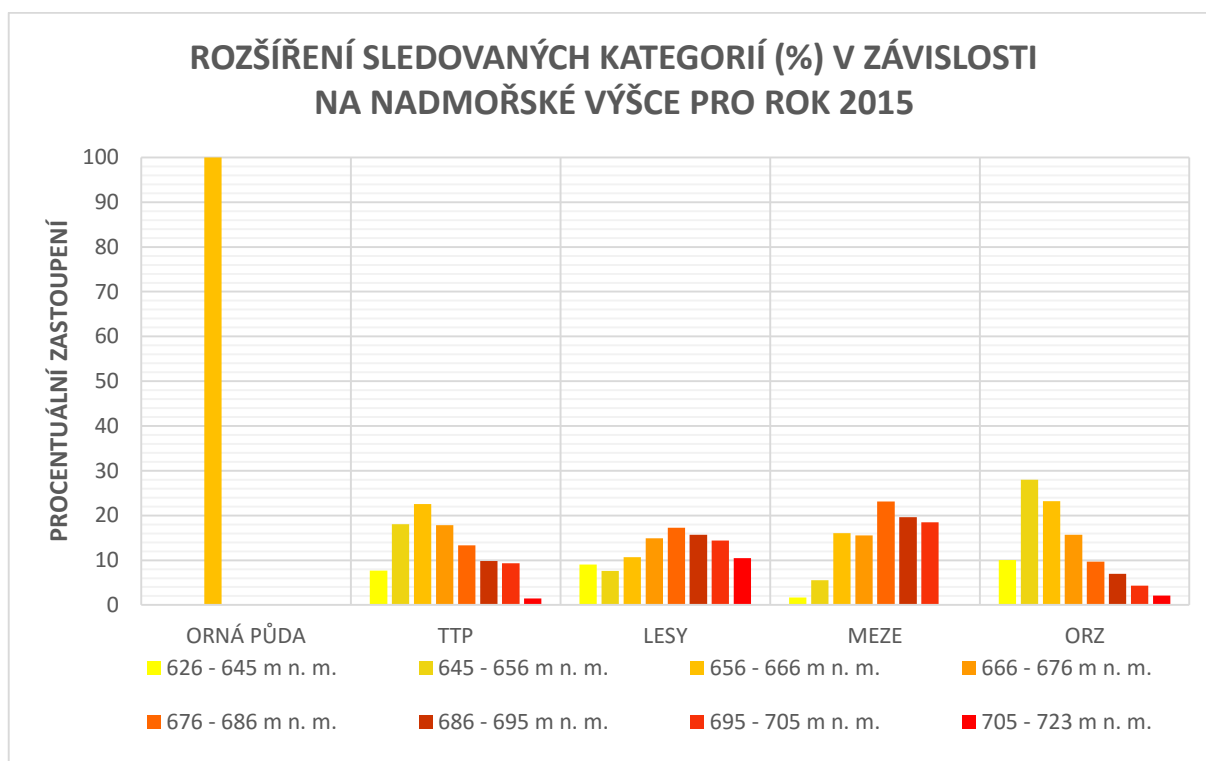
Obr. č. 17: Rozšíření sledovaných kategorií (%) v závislosti na nadmořské výšce (rok 1952)

| NADM. VÝŠKA | 626 - 645 m n. m. | 645 - 656 m n. m. | 656 - 666 m n. m. | 666 - 676 m n. m. | 676 - 686 m n. m. | 686 - 695 m n. m. | 695 - 705 m n. m. | 705 - 723 m n. m. |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ORNÁ PŮDA | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TTP | 8 | 18 | 23 | 18 | 13 | 10 | 9 | 1 |
| LESY | 9 | 8 | 11 | 15 | 17 | 16 | 14 | 10 |
| MEZE | 2 | 6 | 16 | 16 | 23 | 20 | 18 | 0 |
| ORZ | 10 | 28 | 23 | 16 | 10 | 7 | 4 | 2 |

Tab. č. 9: Rozšíření sledovaných kategorií (%) v závislosti na nadmořské výšce (rok 2015)

| NADM. VÝŠKA | 626 - 645 m n. m. | 645 - 656 m n. m. | 656 - 666 m n. m. | 666 - 676 m n. m. | 676 - 686 m n. m. | 686 - 695 m n. m. | 695 - 705 m n. m. | 705 - 723 m n. m. |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ORNÁ PŮDA | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TTP | 10 062 | 23 612 | 29 479 | 23 284 | 17 453 | 12 840 | 12 155 | 1 908 |
| LESY | 16 277 | 13 634 | 19 168 | 26 815 | 30 943 | 28 116 | 25 820 | 18 781 |
| MEZE | 82 | 273 | 793 | 767 | 1 144 | 971 | 914 | 0 |
| ORZ | 459 | 1 280 | 1 062 | 717 | 444 | 319 | 197 | 95 |

Tab. č. 10: Rozšíření sledovaných kategorií (m²) v závislosti na nadmořské výšce (rok 2015)



Obr. č. 18: Rozšíření sledovaných kategorií (%) v závislosti na nadmořské výšce (rok 2015)

5.6 Krajinářské zhodnocení území a zeleně

Celé území se skládá z 11 ti kompozičních celků označené písmeny A – K. Jednotlivé kompoziční celky jsou znázorněny v příloze 3. Následují charakteristiky jednotlivých celků:

Kompoziční celek A a K

Je kompoziční celek uzavřený, jeho hranice je jasně vymezena. Jde o velice hustý lesní porost, který se skládá převážně z jehličnanů, které působí až negativně.

Kompoziční celek B

Jde o uzavřený kompoziční celek s převládajícím porostem jehličnanů v doprovodu listnatých dřevin. Interiér lesa působí příjemně a uklidňuje.

Kompoziční celek C a I

Je využíván jako pastva pro dobytek, tudíž je špatně přístupný. Jedná se o otevřený kompoziční celek téměř bez rozptýlené zeleně. Rozdíly v nadmořské výšce umožňují hodnotné výhledy do okolí, které zpřijemňují pobyt.

Kompoziční celek D

Je přístupný a otevřený celek s remízkem jako dominantou, bez jiné rozptýlené zeleně. Rovinatý terén umožňuje výhled a působí pozitivně na pozorovatele.

Kompoziční celek E

Je omezeně přístupný otevřený celek téměř bez rozptýlené zeleně v mírném svahu s výhledem na okolní kompoziční celky.

Kompoziční celek F

Jde o luh, který prostupuje celým územím a působí pozitivně na prostředí i psychiku.

Kompoziční celek G

Je otevřený a zcela nepřístupný kompoziční celek téměř bez rozptýlené zeleně.

Kompoziční celek H

Je intimní uzavřený přístupný a omezeně prostupný celek členěný hmotami rozptýlené zeleně. Hodnotou jsou meze ovlivňující příjemné výhledy a pocity.

Kompoziční celek J

Je přístupný celek členěný hmotami rozptýlené zeleně, který poskytuje výhled do okolí, ale pro okolí je uzavřený a intimní.

Největší část území tvoří les (celek A, B a K). Druhou výraznou částí jsou TTP (C, D, E, G, I a J). Oba celky zabírají asi 94 % celého území. Ostatní celky tvoří zbývajících 6 %.

Druhové složení na území je zakresleno v mapě inventarizace v příloze č. 4 a popsáno v inventarizační tabulce v příloze č. 5.

5.7 Koncept návrhu řešení

Koncept návrhu vychází z terénního průzkumu, kde bylo zjištěno, že většina území je nepřístupná, ale zajímavá s hodnotnými výhledy. Jako vhodné místo k řešení tohoto problému byl vybrán kompoziční celek C (viz příloha č. 3). Z mapy stabilního katastru bylo zjištěno, že se celek C nachází v části, kde dříve vedly cesty dělící jednotlivá pole s doprovodnou vegetací a pastviny. Pole postupem času zanikly a s nimi zanikli i jednotlivé cesty.

Koncept řeší zpřístupnění terénu navrácením dvou cest s doprovodnou vegetací, které propojují sídlo s lesem. Z cest bude po louce volný průchod do okolí. Dále počítá s obnovou několika mezí a vytvoření příjemných výhledů z vhodně situovaných míst (viz příloha č. 6).

Nové meze budou vysázeny pouze z nízkých druhů nacházejících se v okolí, jako např. *Corylus avellana*, *Crateagus laevigata*, *Frangula alnus*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Salix aba*, *Salix caprea*, *Sambucus nigra* či *Sorbus aucuparia*, aby nedošlo k zastínění výhledů. Nová výsadba zeleně by měla přispět také k zlepšení funkce krajiny.

Dochované pozůstatky plužin a meze z celku H budou chráněny před dalším ubýváním co do délky, ale také bude bráněno jejich dalšímu rozrůstání.

5.8 Ekonomické zhodnocení

Možnosti financování výsadeb v krajině

Péči o přírodu a krajinu v České republice zajišťuje Agentura ochrany přírody a krajiny (AOPK), která má několik programů péče o krajinu. Jedním z finančních nástrojů agentury je Program obnovy přirozených funkcí krajiny podporující opatření zmírňující dopady klimatické změny na vodní, lesní i mimolesní ekosystémy. Dále umožňují realizovat opatření vyplývající z plánů péče o zvláště chráněná území, ze souhrnu doporučených opatření pro ptačí oblasti, záchranných programů a programů péče pro zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů. Další z finančních nástrojů agentury je Program péče o krajinu – PPK B (volná krajina), který podporuje např. nelesní opatření (ochrana krajiny proti erozi, udržení kulturního stavu krajiny), realizace a péče o prvky ÚSES a vytváření drobných přírodních prvků v krajině (obnova mezí a remízků) (AOPK ČR, 2016).

Také Operační program Životní prostředí podporuje financování výsadeb v krajině. Operační program Životní prostředí podporuje hlavně výsadby dřevin (liniové, skupinové, úses...) (OPŽP, 2015).

6. Diskuze

Krajina se již od nepaměti přetváří a vyvíjí. Tento proces ovlivňují klimatické podmínky, nadmořská výška, srážky, sklon, způsob obhospodařování, údržba aj. Práce se zabývá vývojem a změnami krajiny zvoleného reliéfu v rozmezí let a vzhledem k její geografické poloze. Je zde zachycena krajina vyvíjející se v reliéfu členitých pahorkatin a vrchovin v českém pohraničí od roku 1952 – za totalitního režimu, ještě před velkými změnami v krajině v době kolektivizace, jak uvádí např. Lipský (1995), až do roku 2015. Součástí práce je také návrh konceptu pro zlepšení problémů zjištěných v území.

Hodnocení na základě dat z digitalizace

Při hodnocení vývoje a zastoupení jednotlivých kategorií land use bylo zjištěno, že na území Tiché, nacházející se v pohraničí ČR a Rakouska, od roku 1952 do roku 2015 ubylo orné půdy o 34 % a lesních ploch o 21 % přibylo. Podobné výsledky uvádí také Bičík a Kabrda (2008) ve své práci, kde srovnávají změny v krajině v pohraničí. Např. uvádějí, že na hranicích ČR s Rakouskem, se podíl orné půdy v letech 1845 – 2000 snižoval a podíl lesů vzrostl. Také uvádí, že podél hranice s Rakouskem jsou dvě rozdílné oblasti, které zastoupení kategorií ovlivňují. V západní části (kde se nachází řešené území) je terén kopcovitý a hornatý a byl po druhé světové válce ovlivněn vylidňováním Němců. Pro tuto oblast jsou typické trvalé travní porosty, lesní plochy a extenzifikace území (opatření, při kterém dochází k snížení produkce při zvětšení obdělávaných ploch). Také uvádějí, že při hranici s Polskem docházelo vlivem méně příznivých přírodních podmínek a vyhnáním Němců v letech 1848 – 1990 k prudkému poklesu plochy orné půdy a to až o 18 % a podél hranic se Slovenskem docházelo v rozmezí let 1845 – 1990 k 14 % nárůstu zalesněných oblastí.

Také Bičík et al. (2001) uvádí, že podíl lesních oblastí v posledních 50 letech na území České republiky roste. Také tvrdí, že podíl trvalých travních porostů se do konce roku 1980 snižoval a podíl orné půdy od konce 19. století poklesl z původních 51,6 % celého území ČR až na 39,3 % (rok 2001). K největšímu úbytku orné půdy došlo po roce 1945. Zejména v letech 1948 – 1961 a převážně v kopcovitém terénu.

Z porovnání dosažených výsledků z výše uvedenými daty vyplývá, že k úbytku orné půdy způsobené zalesňováním a zatravněním území docházelo již v polovině 17. století v celé České republice i v sousedních státech. K dramatickému snížení orných ploch však došlo až po roce 1945, a to hlavně v pohraničí, odsunem Němců (obecně úbytkem obyvatelstva).

Hodnocení na základě mapových podkladů

Vývoj krajiny byl dále hodnocen z mapových podkladů. Ke sledování využití půdy, změn a vývoje struktury krajiny byly použity všechny dostupné historické mapy (mapy vojenského mapování a staré katastrální mapy) i letecké snímky. Hodnocením změn mezi roky 1952 a 2015 jsem došla k závěru, že k nejrozsáhlejším změnám došlo u orné půdy, kde byl zjištěn pokles o 34 %. Veškeré plochy byly nahrazeny pastvinami a lesem. U lesních ploch došlo ve stejném období k nárůstu o 11 % a u trvalého travního porostu o 12 %. Také Lipský (1995) využíval k hodnocení krajiny mapové podklady, když hodnotil krajinu v regionu Vitice. Uvádí, že po roce 1948 došlo u orné půdy k poměrně rychlému poklesu a podíl travních porostů, zvláště pastvin, se během posledních 150 let snížil z 13 % na 3 %. Také uvádí, že lesních ploch, kterých během posledního století ubývalo, od roku 1948 výrazně přibýlo. Analýza vývoje krajiny ukazuje, že tyto údaje o využití půdy poskytují jen informace o krajinné makrostruktuře a neposkytují přesnou představu o skutečném prostorovém složení krajinných prvků. Rozdílné výsledky byly opět způsobeny hodnocením jiné lokality.

Použité metodiky

Použité metodiky hodnocení území byly pro účel práce upraveny z metodik různých autorů. Pro dělení land use byla v práci použita metodika Vondruškové (1994) a Skleničky (2003) upravena podle prvků nacházejících se na řešeném území.

Kompoziční celky

Při krajinářském hodnocení bylo území rozděleno do 11 ti kompozičních celků. Největší hodnotou území jsou dochované lánové lineární plužiny celku H, které je potřeba chránit, jelikož charakterizují historickou kulturní krajinu v území, tvoří část kulturního dědictví a slouží i jako útočiště pro zvěř. Že je důležité plužiny chránit uvádí také Kuča (2014).

Plužiny

V práci byl také hodnocen vývoj plužin od roku 1952 do současnosti. Výsledkem bylo zjištění, že plužin na řešeném území ubylo a u zachovaných došlo k rozšíření v průměru z 11 m na 18 m. Sklenička (2009) ve své práci o vývoji středověkých plužin v Plzeňském kraji uvádí, že od roku 1950 ubylo více než 142 identifikovaných plužin. Podle Skleničky (2009) to bylo způsobeno historickým využíváním půdy. Plužiny sousedící s trvalým travním porostem se na území dochovaly, oproti tomu plužiny, které se nacházely v místech, kde byla ještě po roce 1950 orná půda, zanikly. Také uvádí, že plužiny v roce 1950 měly průměrnou šířku 7,2 m a do roku 2005

se zvýšila na 13,1 m. Sklenička (2009) ve své práci také hodnotil, jaký má vliv sklon terénu na zachování plužin. Zjistil, že plužiny přilehlé k orné půdě zmizely ve všech kategoriích svahu. Zachovaly se zejména ve středních svazích. Na území Tiché bylo největší zastoupení plužin v obou sledovaných letech ve sklonitosti terénu $4,4^\circ - 8,1^\circ$. Sklenička (2009) ve své práci hodnotil plužiny v oblasti s jiným typem reliéfu, z tohoto důvodu se výsledky mohou lišit.

Koncept

Na území byly během terénního průzkumu zjištěné také problémy, které byly zapracovány do konceptu návrhu. Hodnotila se průchodnost a přístupnost území, funkčnost jednotlivých prvků a jak krajina působení na pozorovatele. Většina území je špatně přístupná a neprůchodná a některé celky jsou příliš rozsáhlé a holé. Proto byl vytvořen koncept pro celek C, upravující prostupnost krajinou v Tiché.

7. Závěr

Cílem této práce bylo porovnat vývoj krajiny a krajinných struktur ve vybraném území s ohledem na typ reliéfu v letech 1952 a 2015. Zdokumentovat a vyhodnotit krajinářské hodnoty území (plužiny, rozptýlená zeleň, výhledy, reliéf atd.) a vyvodit z nich doporučení pro další rozvoj včetně konceptu návrhu řešení ve vybrané části území.

Na základě vytvořených map byla získána data, která byla porovnána s daty autorů, kteří se zabývali podobnou tematikou. Území bylo hodnoceno také přímo z map. Samostatně pak byly hodnoceny meze, které jsou pro území velice hodnotné.

Při terénním průzkumu bylo celé území zdokumentováno a byly zaznamenány krajinářské hodnoty území (plužiny, rozptýlená zeleň, výhledy, reliéf atd.). Hodnocení krajiny bylo zároveň provedeno i na základě estetického cítění.

Porovnáním všech provedených hodnocení bylo zjištěno, že na řešeném území došlo k výrazným změnám, a to především ve velikosti ploch orné půdy, trvalých travních porostů a lesů, které jsou charakteristické pro vybraná období. Dále bylo zjištěno, že zanikly některé cesty a plužiny. Na základě terénního průzkumu a zjištěných informací byl vybrán kompoziční celek, pro který byl vytvořen koncept návrhu řešení ve vybrané části území zaměřený na zlepšení prostupnosti a funkce krajiny a její ozelenění.

8. Seznam použité literatury a internetových zdrojů

BIČÍK, I., KABRDA, J. 2008. Changing land use structure and its driving forces in border regions of Czechia. *Man in the landscape across frontiers: Landscape and land use change in central European border regions*. Charles University in Prague, Czech Republic. p. 33-47. ISBN: 978-80-86561-80-6.

BIČÍK, I. et al. 2001. Land-use changes and their social driving forces in Czechia in the 19th and 20th centuries. *Land use policy*. 18 (2001). p. 65-73.

BULÍŘ, P., ŠKORPÍK, M. 1987. Rozptýlená zeleň v krajině: Typologie, rozšíření, navrhování, zakládání a pěstování. Průhonice: Výzkumný a šlechtitelský ústav okrasného zahradnictví. 110 s.

EZECHEL, M. 2013. *Krajinářství*. Skripta z projektu Inovace vzdělávacího programu Zahradní a krajinná tvorba. ČZA Mělník. Reg. č. CZ.1.07/2.1.00/32.0017. 309 s.

FORMAN, R. T. T., GODRON, M. 1993. *Krajinná ekologie*. Academia. Praha. 583 s. ISBN: 80-200-0464-5.

HAJER, V. 2009. *Kaplický poutník, aneb, Kaplickem ze všech stran*. Kulturní a informační centrum. Kaplice. 266 s. ISBN: 978-80-254-5453-4.

CHYTRÝ, M., KUČERA, T., KOČÍ, M. 2010. *Katalog biotopů České republiky: Habitat catalogue of the Czech Republic*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha. 304 s. ISBN: 978-80-87457-02-3.

KELLY, J. 2004. *The Hillier Gardener's guide to trees and shrubs*. David and Charles. London. p. 640. ISBN: 0-7153-2021-1.

KROUPA, S. 2006. *Hory pout zbavené: města a vesnice v oblasti Novohradských a Slepíčních hor*. Veduta. České Budějovice. 264 s. ISBN: 80-86829-17-0.

KUČA, K. 2014. *Oblasti dochovaných strukturálně výrazných plužin v České republice*.

Zprávy památkové péče. Baset. Praha. 74(1). s. 34-49. ISSN: 1210-5538. Dostupné také z: <<http://zpp.npu.cz/clanek-6955>>.

LAMBLIN, E. 2006. Land-use and land-cover change: local processes and global impacts. Edited by Eric F. Lambin - Helmut Geist. New York: Springer. p.222. ISBN: 35-403220-19.

LÁZNIČKA, Z. 1956. Typy venkovského osídlení v Československu. Práce brněnské základny ČSAV 3. Brno. 28 (3). s. 95–134.

LIPSKÝ, Z. 1995. The changing face of the Czech rural landscape. Landscape and Urban Planning. 31 (1995). p. 39-45. Dostupné také z: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0169204694010346> >.

LIPSKÝ, Z. 1998. Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů. Karolinum. Praha. 129 s. ISBN: 80-7184-545-0.

LIPSKÝ, Z. 2000. Sledování změn v kulturní krajině: učební text pro cvičení z předmětu Krajinná ekologie. Kostelec nad Černými lesy. Lesnická práce. 71 s. ISBN: 80-213-0643-2.

LOKOČ, R., LOKOČOVÁ, M. 2010. Vývoj krajiny v České republice. Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání. Brno. 85 s. ISBN: 978-80-904807-3-5.

LÖW, J., MÍCHAL, I. 2003. Krajinný ráz. Kostelec nad Černými lesy. Lesnická práce. 552 s. ISBN: 80-86386-27-9.

LÖW, J., NOVÁK, J. 2008. Typologické členění krajin České republiky. Urbanismus a územní rozvoj. Ústav územního rozvoje. 11 (6). s. 19-23. Dostupné také z: <http://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/casopis/2008/2008-06/06_typologicke.pdf>.

MANA, V. 2007. Krajinný ráz, poznámky a náměty k jeho hodnocení a k posouzení vlivu záměrů. Výzkum a poradenství v oboru Ochrana přírody a krajiny. 29 s. Dostupné také z: <http://www.utok.cz/sites/default/files/data/USERS/u28/Krajinnny_raz_Manana.pdf>.

MAREČEK, J. 2005. Krajinářská architektura venkovských sídel. Česká zemědělská univerzita. Praha. 362 s. ISBN: 80-213-1324-2.

MÜCHER, C. A. (eds.). 2010. A new European Landscap Classification (LANMAP): A transparent, flexible and user-oriented methodology to distinguish landscapes. *Ecological Indicators*. 10 (1). p. 87-103. Dostupné také z:
<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X09001459>>.

MARŠÍKOVÁ, M., MARŠÍK, Z. 2007. Dějiny zeměměřictví a pozemkových úprav v Čechách a na Moravě v kontextu světového vývoje. Libri. Praha. 192 s. ISBN: 978-80-7277-318-3.

MORAVEC, J. 1994. Fytocenologie: (Nauka o vegetaci). Academia. Praha. 403 s. ISBN: 80-200-0457-2.

MÖRTL, O., SVOBODA, M. 1992. Kaplicko a Novohradsko: Historie, krajina, turistické trasy. Dona. České Budějovice. 91 s. ISBN: 80-85463-09-1.

MÖRTL, P. (eds.). 2006. Novohradské hory a novohradské podhůří: příroda - historie - život. Baset. Praha. 848 s. ISBN: 80-7340-091-X.

NEUHÄUSLOVÁ, Z. (eds.). 1997. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Botanický ústav AV ČR. Průhonice. 1 s.

QUASS, R. 1999. Unser Oppolz. Glaube und Heimat. 1999 (12). p. 75-76.

QUITT, E. 1971. Klimatické oblasti Československa. Academia. Praha. 73 s.

SCHWAHN, CH. 1990. Landschaftsästhetik als Bewertungsproblem: zur Problematik der Bewertung ästhetischer Qualität von Landschaft als Entscheidungshilfe bei der Planung von landschaftsverändernden Massnahmen. Inst. für Landschaftspflege und Naturschutz. Univ. Hannover. p. 189. ISBN: 9783923285174.

SKLENIČKA, P. 2003. Základy krajinného plánování. Naděžda Skleničková. Praha. 321 s. ISBN: 80-903206-19.

SKLENIČKA, P. (eds.). 2009. Remnants of medieval field patterns in the Czech Republic: analysis of driving forces behind their disappearance with special attention to the role of hedgerows. *Agriculture, ecosystems & environment*. 129 (4). p. 465-473. Dostupné také z: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880908002880>>.

SUPUKA, J., JANČURA, P. 1999. Krajinárska tvorba. Technická univerzita. Zvolen. 211 s. ISBN: 80-228-0879-2.

SÝKORA, J. 1998. Venkovský prostor, 1. díl. Historický vývoj vesnice a krajiny: doplňkové skriptum. České vysoké učení technické. Praha. 62 s. ISBN: 80-01-01826-1.

ŠIMEK, P. 2001. Hodnocení dřevin a jejich porostů pro pěstební účely v zahradní tvorbě. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita. Lednice. 159 s.

TEICHL, A. 1899. Geschichte der Herrschaft Gratzen mit Zugrundelegung des Urbars vom Jahre 1553. Selbstverl. p. 475.

VACEK, O. (eds.). 2014. Tvorba krajiny. Česká zemědělská univerzita v Praze. Praha. 182 s. ISBN: 978-80-213-2462-6.

VONDRUŠKOVÁ, H. 1995. Metodika mapování krajiny. Český ústav ochrany přírody. Praha. 55 s.

VRÁBLÍKOVÁ, J., SLAVÍK, L. 1994. Základy pedologie a ochrany půdního fondu. Univerzita J. E. Purkyně. Ústí nad Labem. 115 s. ISBN: 9788070440667

WÖBSE, H. H. 2002. Landschaftsästhetik: über das Wesen, die Bedeutung und den Umgang mit landschaftlicher Schönheit. Ulmer Verlag. Stuttgart. p. 273-287. ISBN 3-8001-3217-6.

ZLATNÍK, A. 1976. Přehled skupin typů geobiocénů původně lesních a křovinných ČSSR. Zprávy geografického Československé akademie věd. Brno. (13) s. 55–64.

Zákon č. 114 ze dne 19. února 1992 o ochraně přírody a krajiny. Dostupný také z:
<<http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/58170589e7dc0591c125654b004e91c1?OpenDocument>>.

Zákon č. 183 ze dne 14. března 2006 o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Dostupný také z: < <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183> >.

Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu – [online]. AOPK ČR. 2016. [cit. 2016-03-10].
Dostupné také z: <<http://www.dotace.nature.cz>>.

Operační program životního prostředí – [online]. OPŽP. 2015. [cit. 2016-03-18]. Dostupné také z: <<http://www.opzp.cz>>.

9. Seznam mapových podkladů

Ústřední archiv zeměměřičství a katastru – [online]. Zeměměřičský úřad v Praze. [cit. 2016-02-05]. Dostupné také z: <<http://archivnimapy.cuzk.cz>>.

Geoportál ČÚZK, přístup k mapovým podkladům a službám resortu – [online]. Praha. [cit. 2016-03-05]. Dostupné také z: <<http://geoportal.cuzk.cz>>.

Národní geoportál – [online]. [cit. 2016-02-05]. Dostupné také z: <<http://geoportal.gov.cz>>.

Národní inventarizace kontaminovaných míst – [online]. MO ČR. 2009. [cit. 2016-03-18]. Dostupné také z: <<http://kontaminace.cenia.cz>>.

Mapy. cz – [online]. 2015. [cit. 2016-03-05]. Dostupné také z: <<http://mapy.cz>>.

DUŠEK, J. Oldmaps, prezentace starých mapových děl z území Čech, Moravy a Slezska – [online]. Laboratoř geoinformatiky Fakulty životního prostředí Univerzity J.E.Purkyně v Ústí nad Labem. [cit. 2016-02-05]. Dostupné také z: <<http://oldmaps.geolab.cz>>.

10. Přílohy

10.1 Seznam příloh

1. Tichá (rok 1952)
2. Tichá (rok 2015)
3. Kompoziční celky
4. Mapa inventarizace
5. Inventarizační tabulka
6. Koncept návrhu řešení

Příloha č. 1 Tichá (rok 1952)

Příloha č. 2 Tichá (rok 2015)

Příloha č. 3 Kompoziční celky

Příloha č. 4 Mapa inventarizace

Příloha č. 5 Inventarizační tabulka

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|--------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 1 | 50 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | LES |
| | 15 | Modřín opadavý | <i>Larix decidua</i> | | X | | | |
| | 10 | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | |
| | 10 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 3 | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | 3 | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |
| | 2 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 2 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 1 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | 1 | Buk lesní | <i>Fagus sylvatica</i> | | X | | | |
| | 1 | Dub letní | <i>Quercus robur</i> | | X | | | |
| | 1 | Ostružiník maliník | <i>Rubus ideaus</i> | | X | | | |
| 1 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | | |
| 2 | 50 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 35 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | |
| | 15 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| 3 | 30 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 20 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | |
| | 20 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | |
| | 5 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 2 | Javor mléč | <i>Acer platanoides</i> | | X | | | |
| | 2 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| 1 | Růže šípková | <i>Rosa canina</i> | | X | | | | |
| 4 | 70 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 25 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 5 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| 5 | 80 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek | |
|----------------------------------|----|----------------------|-------------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------|--|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | | |
| 5 | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | ZELEŇ | |
| 6 | 85 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ | |
| | 10 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | | |
| | 5 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | | |
| 7 | 50 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ | |
| | 45 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | | |
| | 5 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | | |
| 8 | 35 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | LES | |
| | 30 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | | |
| | 25 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | | |
| | 5 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | | |
| | 4 | | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | | | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |
| | | | Růže šípková | <i>Rosa canina</i> | | X | | | |
| | | | Vrba bílá | <i>Salix alba</i> | | X | | | |
| | | | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | |
| | 1 | | Buk lesní | <i>Fagus sylvatica</i> | | X | | | |
| Dub letní | | | <i>Quercus robur</i> | | X | | | | |
| Jabloň domácí | | | <i>Malus domestica</i> | | X | | | | |
| 9 | 35 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | LES | |
| | 35 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | | |
| | 6 | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | | |
| | 6 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | | |
| | 6 | Líška obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | | |
| | 6 | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | | |
| | 5 | Dub letní | <i>Quercus robur</i> | | X | | | | |
| | 1 | Třešeň obecná | <i>Prunus avium</i> | | X | | | | |
| 10 | 40 | Vrba bílá | <i>Salix alba</i> | | X | | | LES | |
| | 20 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | | |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|----|------------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 10 | 20 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | LES |
| | 6 | Javor klen | <i>Acer pseudoplatanus</i> | | X | | | |
| | 6 | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |
| | 5 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | 2 | Ostružiník maliník | <i>Rubus ideaus</i> | | X | | | |
| | 1 | Javor mléč | <i>Acer platanoides</i> | | X | | | |
| | | Líška obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | | Třešeň obecná | <i>Prunus avium</i> | | X | | | |
| 11 | 60 | Dub letní | <i>Quercus robur</i> | | X | | | LES |
| | 35 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | |
| | 5 | Buk lesní | <i>Fagus sylvatica</i> | | X | | | |
| 12 | 50 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 25 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 20 | Líška obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 5 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| 13 | 40 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | LES |
| | 15 | Dub letní | <i>Quercus robur</i> | | X | | | |
| | 15 | Líška obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 15 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | 15 | Třešeň obecná | <i>Prunus avium</i> | | X | | | |
| 14 | 30 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 25 | Vrba bílá | <i>Salix alba</i> | | X | | | |
| | 15 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 15 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | |
| | 10 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | | Líška obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |
| | 1 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | |
| Jabloň domácí | | <i>Malus domestica</i> | | X | | | | |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek | |
|----------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------|--|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | | |
| 14 | | Javor klen | <i>Acer pseudoplatanus</i> | | X | | | | |
| 15 | 40 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | LES | |
| | 25 | Borovice lesní | <i>Pinus sylvestris</i> | | X | | | | |
| | 15 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | | |
| | 10 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | | |
| | 6 | | Buk lesní | <i>Fagus sylvatica</i> | | X | | | |
| | | | Dub letní | <i>Quercus robur</i> | | X | | | |
| | | | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |
| | | | Modřín opadavý | <i>Larix decidua</i> | | X | | | |
| | | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | | |
| | 4 | | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | | | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | | | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | |
| | | | Ostružiník maliník | <i>Rubus ideaus</i> | | X | | | |
| | | | Růže šípková | <i>Rosa canina</i> | | X | | | |
| | | | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | | | Vrba bílá | <i>Salix alba</i> | | X | | | |
| | Brusnice borůvka | <i>Vaccinium myrtillus</i> | | X | | | | | |
| 16 | 80 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ | |
| | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | | |
| 17 | 50 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ | |
| | 30 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | | |
| | 20 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | | |
| 18 | 34 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | LES | |
| | 30 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | | |
| | 30 | Vrba bílá | <i>Salix alba</i> | | X | | | | |
| | | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | | |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|----|-----------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 18 | 5 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | LES |
| | | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | 2 | Ostružiník maliník | <i>Rubus ideaus</i> | | X | | | |
| | | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | |
| 19 | 35 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 32 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | |
| | 32 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | |
| | 1 | Jabloň domácí | <i>Malus domestica</i> | | X | | | |
| | | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| 20 | 35 | Vrba bílá | <i>Salix alba</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 30 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | |
| | 30 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | |
| | 5 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| 21 | 35 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 30 | Vrba bílá | <i>Salix alba</i> | | X | | | |
| | 25 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | |
| | 5 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 4 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | | Javor klen | <i>Acer pseudoplatanus</i> | | X | | | |
| 22 | 50 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 30 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 18 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | |
| | 5 | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | |
| | 5 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 2 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| 23 | 50 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|-----|-----------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 23 | 20 | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 10 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | 10 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 5 | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |
| | 5 | Ostružiník maliník | <i>Rubus ideaus</i> | | X | | | |
| 24 | 100 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| 25 | 80 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 20 | Líška obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| 26 | 70 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 25 | Líška obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 4 | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | |
| | 1 | Třešeň obecná | <i>Prunus avium</i> | | X | | | |
| 27 | 70 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 30 | Líška obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| 28 | 50 | Líška obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 40 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 8 | Hloh obecný | <i>Crateagus laevigata</i> | | X | | | |
| | 2 | Jabloň domácí | <i>Malus domestica</i> | | X | | | |
| 29 | 80 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 15 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 5 | Hloh obecný | <i>Crateagus laevigata</i> | | X | | | |
| | | Líška obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| 30 | 50 | Líška obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 20 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 5 | Hloh obecný | <i>Crateagus laevigata</i> | | X | | | |
| | 5 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| 31 | 50 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | LES |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|----|----------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|---|--------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 31 | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | LES |
| | 15 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 5 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 5 | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | |
| | 5 | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |
| | | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| 32 | 60 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | LES |
| | 20 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 15 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 5 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | | Buk lesní | <i>Fagus sylvatica</i> | | X | | | |
| 33 | 50 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | LES |
| | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 10 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 10 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | |
| | 5 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 5 | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | |
| 34 | 30 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | LES |
| | 25 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 20 | Vrba bílá | <i>Salix alba</i> | | X | | | |
| | 10 | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | |
| | 10 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | |
| | 5 | Javor klen | <i>Acer pseudoplatanus</i> | | X | | | |
| | | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | | Třešeň obecná | <i>Prunus avium</i> | | X | | | |
| 35 | 80 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|----|-----------------------|-------------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 35 | 15 | Růže šípková | <i>Rosa canina</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 5 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| 36 | 70 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 30 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| 37 | 40 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 30 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 20 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | |
| | 10 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | |
| 38 | 60 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 24 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | |
| | 14 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 2 | Ostružiník maliník | <i>Rubus ideaus</i> | | X | | | |
| | 1 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| 39 | 40 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 30 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | |
| | 15 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | 10 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 4 | Ostružiník maliník | <i>Rubus ideaus</i> | | X | | | |
| | | | | | X | | | |
| | 1 | Švestka domácí | <i>Prunus domestica</i> | | X | | | |
| Třešeň obecná | | <i>Prunus avium</i> | | X | | | | |
| 40 | 45 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 35 | Vrba bílá | <i>Salix alba</i> | | X | | | |
| | 14 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 5 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | |
| | 1 | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | |
| | | Růže šípková | <i>Rosa canina</i> | | X | | | |
| | | Třešeň obecná | <i>Prunus avium</i> | | X | | | |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|----|-------------------------------|--|--------------------------|--------|---|---|---------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 41 | 40 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 30 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 10 | Vrba bílá | <i>Salix alba</i> | | X | | | |
| | 10 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | |
| | 5 | Ostružiník maliník | <i>Rubus ideaus</i> | | X | | | |
| | 5 | Růže šípková Třešeň obecná | <i>Rosa canina</i> <i>Prunus avium</i> | | X X | | | |
| 42 | 40 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | LES |
| | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 15 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 10 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 5 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 5 | Jeřáb ptačí Krušina olšová | <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Frangula alnus</i> | | X X | | | |
| 43 | 40 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 35 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 15 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 5 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 5 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| Vrba jíva | | <i>Salix caprea</i> | | X | | | | |
| 44 | 30 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | LES |
| | 30 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 10 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 10 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| 45 | 60 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | LES |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 45 | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | LES |
| | 10 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 8 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 2 | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | |
| | | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |
| 46 | 40 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | LES |
| | 30 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 15 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 10 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 5 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| 47 | 40 | Hloh obecný | <i>Crateagus laevigata</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 25 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | 15 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 10 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 10 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | | Dub letní | <i>Quercus robur</i> | | X | | | |
| | | Hrušeň obecná | <i>Pyrus communis</i> | | X | | | |
| | | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | | Růže šípková | <i>Rosa canina</i> | | X | | | |
| Topol osika | | <i>Populus tremula</i> | | X | | | | |
| Třešeň obecná | | <i>Prunus avium</i> | | X | | | | |
| Hloh obecný | <i>Crateagus laevigata</i> | | X | | | | | |
| 48 | 40 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | LES |
| | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 14 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 10 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|---------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|---|--------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 48 | 5 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | LES |
| | 5 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | 5 | Hloh obecný | <i>Crateagus laevigata</i> | | X | | | |
| | | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |
| | 1 | Třešeň obecná | <i>Prunus avium</i> | | X | | | |
| 49 | 30 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | LES |
| | 20 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 20 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | 10 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 10 | Hloh obecný | <i>Crateagus laevigata</i> | | X | | | |
| | 5 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | |
| | 5 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | | Buk lesní | <i>Fagus sylvatica</i> | | X | | | |
| | | Dub letní | <i>Quercus robur</i> | | X | | | |
| | | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |
| Třešeň obecná | | <i>Prunus avium</i> | | X | | | | |
| 50 | 39 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | LES |
| | 20 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 20 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | 10 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | | Třešeň obecná | <i>Prunus avium</i> | | X | | | |
| | 10 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | |
| | | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | | Vrba bílá | <i>Salix alba</i> | | X | | | |
| 1 | Jabloň domácí | <i>Malus domestica</i> | | X | | | | |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|----|----------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 51 | 25 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | LES |
| | 25 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 25 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | 10 | Hloh obecný | <i>Crateagus laevigata</i> | | X | | | |
| | 10 | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | 5 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | |
| Třešeň obecná | | <i>Prunus avium</i> | | X | | | | |
| 52 | 35 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | LES |
| | 30 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 25 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 5 | Hloh obecný | <i>Crateagus laevigata</i> | | X | | | |
| | 3 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | |
| | 2 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | |
| Třešeň obecná | | <i>Prunus avium</i> | | X | | | | |
| 53 | 35 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | LES |
| | 25 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 25 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | 10 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 5 | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| 54 | 40 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 35 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 20 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 5 | Třešeň obecná | <i>Prunus avium</i> | | X | | | |
| 55 | 40 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 25 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|-------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 55 | 20 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 10 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 5 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| 56 | 50 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 30 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 15 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 5 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| 57 | 35 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | LES |
| | 25 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | |
| | 20 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | 10 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | 5 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 5 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| 58 | 50 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 30 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 20 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| 59 | 30 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | LES |
| | 20 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 15 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | 10 | Borovice lesní | <i>Pinus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 10 | Hloh obecný | <i>Crateagus laevigata</i> | | X | | | |
| | 10 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | |
| | 5 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | | |
| 60 | 40 | Vrba bílá | <i>Salix alba</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 20 | Olše lepkavá | <i>Alnus glutinosa</i> | | X | | | |
| | 20 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | |
| | 6 | Javor klen | <i>Acer pseudoplatanus</i> | | X | | | |
| | 6 | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|-----|-----------------------|-------------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 60 | 5 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 2 | Ostružiník maliník | <i>Rubus ideaus</i> | | X | | | |
| | 1 | Javor mléč | <i>Acer platanoides</i> | | X | | | |
| | | Líška obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | | Třešeň obecná | <i>Prunus avium</i> | | X | | | |
| 61 | 50 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | LES |
| | 15 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 10 | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | |
| | 10 | Modřín opadavý | <i>Larix decidua</i> | | X | | | |
| | 3 | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | 3 | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |
| | 2 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 2 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 5 | Bez černý | <i>Sambucus nigra</i> | | X | | | |
| | | Buk lesní | <i>Fagus sylvatica</i> | | X | | | |
| | | Dub letní | <i>Quercus robur</i> | | X | | | |
| Ostružiník maliník | | <i>Rubus ideaus</i> | | X | | | | |
| Trnka obecná | | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | | |
| 62 | 30 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | LES |
| | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 25 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | |
| | 15 | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | 5 | Krušina olšová | <i>Frangula alnus</i> | | X | | | |
| | 5 | Lípa srdčitá | <i>Tilia cordata</i> | | X | | | |
| 63 | 100 | Vrba jíva | <i>Salix caprea</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| 64 | 50 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |

| Označení vegetačního prvku | % | Druh/Druhové složení | | Krajinářské hodnocení | | | | Vegetační prvek |
|----------------------------------|----|-----------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------|
| | | česky | latinsky | A | B | C | D | |
| 64 | 40 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 10 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| 65 | 60 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | ROZPTÝLENÁ ZELEŇ |
| | 40 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| 65a | 35 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | MEZ |
| | 25 | Líska obecná | <i>Corylus avellana</i> | | X | | | |
| | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 10 | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | 8 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | |
| | 2 | Ostružiník maliník | <i>Rubus ideaus</i> | | X | | | |
| 65b | 40 | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | MEZ |
| | 20 | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | 20 | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | |
| | 10 | Jeřáb ptačí | <i>Sorbus aucuparia</i> | | X | | | |
| | 5 | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | 5 | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| 65c | | Borovice lesní | <i>Pynus sylvestris</i> | | X | | | MEZ |
| | | Hloh obecný | <i>Crateagus laevigata</i> | | X | | | |
| | | Trnka obecná | <i>Prunus spinosa</i> | | X | | | |
| | | Smrk ztepilý | <i>Picea abies</i> | | X | | | |
| | | Bříza bělokorá | <i>Betula pendula</i> | | X | | | |
| | | Topol osika | <i>Populus tremula</i> | | X | | | |
| | | Třešeň obecná | <i>Prunus avium</i> | | X | | | |

Příloha č. 6 Koncept návrhu řešení