

Mendelova univerzita v Brně
Zahradnická fakulta

Ústav plánování krajiny

NÁSTROJE PÉČE O ZEMĚDĚLSKOU KRAJINU
TROSKOTOVICE

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:
Ing. Vladimír Láznička, Ph.D.

Vypracoval:
Adam Novák

Lednice 2016

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: **Nástroje péče o zemědělskou krajinu Troskotovice** vypracoval samostatně a použil jen pramenů, které cituji a uvádím v přiloženém seznamu literatury.

Bakalářská práce je školním dílem a může být použita ke komerčním účelům jen se souhlasem vedoucího bakalářské práce a děkana ZF MENDELU v Brně.

Dne.....

Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Ing. Vladimíru Lázničkovi, Ph.D., za vedení a odborné rady, dále Bc. Ing. Zdeňce Lipovské, Ph.D. za poskytnuté potřebné materiály a rady, dále místním pracovníkům v oblasti zemědělství a výroby, také místnímu starostovi Městyse Troskotovice Ing. Ivanu Maternovi za poskytnutí materiálů z hlediska parcel a katastru nemovitostí v obci a doc. Dr. Ing. Aleně Salašové za odbornou konzultaci.

A mimo jiné bych také rád poděkoval své rodině, přátelům za dostatečnou podporu a osloveným akademickým vyučujícím na Zahradnické fakultě v Lednici za odborné rady.

ABSTRACT

During his cultural development, human variously used and transform land. Along with her, he even transform the landscape. Land use is one of the main physiognomic elements of present landscape. Conscious reshaping began with Neolithic Revolution, when they were falsifications with most sensitive part of the landscape ecosystems (flora, fauna, water regime), mainly due to the expansion of the agricultural areas. The work deals with the issue of care of intensively man-made agricultural landscape in the model territory of the Troskotovice. The objective of this work is to study the professional literature and conduct a field survey of the landscape, define the values, problems, limits in the landscape and the main part of the job is the build report tools care landscape. In conclusion, the obtained materials were compared with field research and the verdict assessment of the condition of the landscape, whether assembled set of tools is beneficial for that type of landscape.

Key words: Landscape, care, regional planning, agriculture

ABSTRAKT

Během svého kulturního vývoje člověk půdu různě využíval a přetvářel. Spolu s ní však přetvářel i krajinu. Využití ploch je jedním z hlavních fyziognomických prvků současné krajiny. Uvědomělé přetváření krajiny začalo neolitickou revolucí, kdy byly pozměňovány nejcitlivější části krajinných ekosystémů (rostlinstvo, živočišstvo, vodní režim), a to především v důsledku rozšiřování zemědělských ploch.

Práce se zabývá problematikou péče o intenzivně obhospodařovanou zemědělskou krajinu v modelovém území Troskotovice. Cílem práce je prostudovat odbornou literaturu a provést terénní průzkum krajiny, vymezit hodnoty, problémy, limity v krajině a hlavní součástí práce je sestavení přehledu nástrojů péče o krajinu.

Na závěr jsou získané materiály porovnány s terénním průzkumem a je vyneseno verdikt posouzení stavu krajiny, zda sestavený soubor nástrojů je prospěšný pro uvedený typ krajiny.

Klíčová slova: Krajina, péče, územní plán, zemědělství.

Obsah

1. ÚVOD	8
2. CÍL PRÁCE	9
3. LITERÁRNÍ ČÁST	10
3.1 Krajina	10
3.1.1 Funkce krajiny	11
3.1.2 Typy krajiny	12
3.1.3 Struktury krajiny	14
3.2 Historický vývoj zemědělské krajiny	17
3.2.1 Vývoj zemědělství v průběhu socialismu	21
3.3 Historické krajinné struktury	23
3.3.1 Kategorie a typologie historických krajinných struktur	23
3.4 Krajinný ráz	25
3.5 Zemědělství	25
3.6 Nástroje péče o zemědělskou krajinu a její ekonomický rozvoj	27
3.6.1 Krajinné plánování	27
3.6.2 Územní plánování	27
3.6.3 Pozemkové úpravy	29
3.6.4 Ekologické zemědělství	31
3.6.5 Procedura EIA	32
3.6.6 Programy péče o krajinu	35
3.6.7 Agroenvironmentální opatření	37
3.6.8 Plány oblasti povodí	39
3.6.9 Územní systém ekologické stability	40
4. MATERIÁLY A METODY	46
4.1 Přípravná část: Literární rešerše	46
4.2 Charakteristika výběru modelového území	46
4.3 Postup řešení práce	47
4.2 Územní plán obce a koncept uspořádání krajiny	48
4.2.1 Územní plán	48
4.2.2 Koncept uspořádání krajiny	49
4.3 Metody práce	52
4.3.1 Hodnocení krajiny	52

4.3.2	Metoda LAND USE – využití krajiny	53
4.3.3	Metoda hodnocení limitů využití krajiny.....	53
4.3.4	Ochrana krajinného rázu	53
5.	VÝSLEDKY PRÁCE	57
5.1	Modelové území	57
5.2	Lokalizace a širší vztahy	57
5.3	Primární krajinná struktura	58
5.3.1	Přírodní podmínky a vazby	58
5.3.2	Výšková členitost území	61
5.3.3	Hydrologické podmínky	61
5.3.4	Geologické podmínky	62
5.3.5	Pedologické poměry	62
5.3.6	Typy primární krajinné struktury.....	63
5.4	Sekundární krajinná struktura	63
5.4.1	Historický vývoj osídlení a využívání krajiny	64
5.4.2	Charakteristika současného využití území.....	66
5.4.3	Účelová typizace státního území podle využití půdy v modelovém území... 71	
5.4.4	Účelová typizace státního území podle družicových snímků CORINE Land Cover.....	72
5.5	Terciální krajinná struktura.....	74
5.5.1	Vizuální projev krajiny	74
5.5.2	Duchovní rozměr krajiny	76
5.5.3	Chráněné území a ochranné režimy	76
5.6	Hodnoty území.....	77
5.6.1	Přírodní hodnoty	77
5.6.2	Kulturní hodnoty.....	79
5.7	Eroze půdy	80
5.8	Limity v území.....	84
5.9	Problémy v území	86
6.	DISKUZE	91
7.	ZÁVĚR	93
8.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	94
9.	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	98
11.	SEZNAM GRAFŮ	99

PŘÍLOHY PRÁCE

12. TABULKOVÁ PŘÍLOHA

13. OBRAZOVÁ PŘÍLOHA

14. MAPOVÁ PŘÍLOHA

1. ÚVOD

„Krajina je základním dědictvím každého z nás. Je všezahrnující a nevyhnutelná. Přitom pro každého z nás znamená něco jiného.“ D. Lowenthal

Krajina je určitý výsek souše, který má nějaký střed, určitou hranici či okraj a uvnitř té hranice leží pole nějakých víceméně jednotných vlastností. Všichni máme zkušenost, že existují různé krajiny, ale že rozdíly mezi nimi spíš cítíme, než abychom je uměli pojmenovat. Vědecká definice krajiny by mohla znít, že krajina je dlouhodobě stabilizovaný soubor přírodních a antropogenních charakteristik vázaný na určitý reliéf a mající nějaký společný historický základ.

Troskotovice a Jižní Morava, velmi známe spojení nejstarší historicky známé obce od roku 1045. Historický dům s podloubím z konce 17.stol nebo dolní Troskotovický rybník chráněn přírodní rezervací s hojnou faunou. Krajina na Jižní Moravě je velkým lákadlem pro turisty, také je to vinařská oblast pro fajnšmekry degustací vín a kdo by se jen rád projel s rodinou na kole skrze nádhernou krajinu, pak tu je znojemská cyklistická stezka a to doopravdy člověk pozná co je to krása krajiny.



Obr. 1 Snímek Obce Troskotovice – Autor: Adam Novák, 2012

2. CÍL PRÁCE

Cílem práce je prostudovat odbornou literaturu, která se zabývá problematikou péče o intenzivně obhospodařovanou zemědělskou krajinu, využívání zemědělské krajiny a současnou péči o krajinu. Dále mimo jiné je také úkolem charakterizovat nástroje základní péče o krajinu; včetně koncepci uspořádání krajiny, územní systém ekologické stability, pozemkové úpravy, jednotlivé programy péče o krajinu, plány oblasti povodí jižní Moravy, záměry a vlivy ovlivňují či neovlivňují typ řešené krajiny – Procedura EIA. Podstatou práce je terénní průzkum území, vyhledání jak současných, tak i potenciálních problémů (hrozeb), ovlivňující typ krajiny řešeného katastrálního území.

Městys Troskotovice. Území se nachází v lokalitě výskytu zemědělské krajiny, proto je dalším bodem této práce vymyslet a zvolit reálné východiska pro změnu lepšího a kvalitního hospodaření na celém katastrálním území Troskotovic. Hlavní myšlenkou je tedy posouzení a konfrontace získaných materiálů/informací s terénním průzkumem v řešeném území, ze kterých je následně sestaven soubor nástrojů péče o krajinu a záměrem celé práce je, jestli tento soubor nástrojů bude mít pozitivní dopad na intenzivně obhospodařovanou krajinu.

Výslednou částí práce je návrh změn ve využívání území a další opatření, které zohledňují paměť krajiny a přispívají k trvale udržitelnému rozvoji území. Veškeré limity, problémy v území, historické stopy v krajině a současné využívání intenzivně zemědělsky obhospodařované krajiny jsou graficky znázorněny v příloze práce.

3. LITERÁRNÍ ČÁST

3.1 Krajina

Krajina je systém rovněž proměnlivý v čase. Abychom však mohli vzájemně srovnávat jak jednotlivé krajiny navzájem, tak posuzovat stavy každé krajiny, je zapotřebí definovat ty vlastnosti krajiny, které jsou proto stálé a dostatečně výstižné (Kolejka, 2013).

„Invariant“, je pojem, který označuje základní definiční soubor vlastností geosystému. Invariant zahrnuje právě ty vlastnosti. A to jak statické, tak dynamické, které jednak jednoznačně každý krajinný typ definují (či typ geosystému na každé rozlišovací úrovni), jednak slouží jako srovnávací základné pro posouzení stavu krajiny v průběhu vývojových i cyklických pochodů (Kolejka, 2013).

Dle definice uvedené v legislativě: **§3 zákona o ochraně přírody a krajiny** „Krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystému a civilizačními prvky“ (**ZÁKON č. 114/1992 Sb.**). Evropská úmluva o krajině (FLORENCIE, 2000) definuje krajinu jako: „Krajinu, která představuje souvislé území vnímané člověkem, jeho vzhled je určován činností a vzájemnou interakcí přírodních a antropogenních činitelů.“ Evropská úmluva o krajině tak zdůrazňuje neopomenutelnou roli uživatelů dané krajiny – tedy místních obyvatel, kteří se mají aktivně účastnit procesu krajinného plánování i hodnocení krajinného rázu. Existující struktura krajiny je výrazem jednoty a spolupráce stavebních složek v souladu jak s vnitřními potřebami jednotky, tak ve vztahu k okolí, jakožto zdroji vnějších podmínek. Struktura krajiny prodělává změny v prostoru a v čase tak, jak se mění podmínky existence dané krajiny či krajinné jednotky (Kolejka, 2013).

Zemědělská krajina

Krajina s podtypy polní, luční, ovocnářská, vinařská, chmelařská. Je typ kulturní krajiny, která je od počátku ovlivňována do určité míry činností člověka – životně závislá na zemědělství a zemědělské produkci. Do zemědělské krajiny řadíme: pole, louky, pastviny, sady a vinice. Základní funkcí zemědělské krajiny je produkce potravin.

Lidé se snaží zvyšovat úrodnost půdy oráním, hnojením, zavodňováním nebo odvodňováním. Chrání ji před negativním působením srážkové vody a větru. Z negativní stránky ale při intenzivním využití, zejména pokud je spojeno s nadměrným používáním průmyslových hnojiv nebo ochranných prostředků proti škůdcům (Flekalová, 2015).

3.1.1 Funkce krajiny

Krajina má pro lidskou společnost řadu nezastupitelných funkcí, přičemž v průběhu času se funkce krajiny mění v závislosti na vlastnostech krajiny i na stupni společenského vývoje. Zároveň se mění i důležitost jednotlivých funkcí (Demek, 1981). Fungování krajiny závisí na vlastnostech prvků a krajinných složek a jejich vzájemných vazbách. Jedná se o tok hmoty, energie a informací v krajině. Dále závisí na struktuře krajiny a na vnějších vlivech (Demek, 1999).

Dvě základní funkce krajiny (Demek, 1974):

- 1) funkce obytná, která tvoří základ pro život člověka
- 2) funkce hospodářská, jež tvoří základ pro hospodářskou činnost
 - poskytuje prostorový základ pro hospodářskou činnost
 - je zdrojem surovin

Dále krajina plní funkci:

- a) Společenskou
- b) Obytnou
- c) ochrannou a socioekonomickou

Funkce krajiny lze dále dělit na produkční a mimoprodukční (Hradecký, Buzek, 2001).

Produkční funkce krajiny:

- výroba potravin a průmyslových surovin, těžba nerostných surovin, těžba dřeva, výroba energií, průmyslová výroba.

Mimoprodukční funkce krajiny:

- ekologická stabilita a rovnováha jednotlivých ekosystémů, velká druhová rozmanitost, velká únosnost a potenciál krajiny, schopnost autoregulace, estetičnost krajiny, retenční schopnost krajiny, sociální, pracovní možnosti, bydlení, rekreace.

3.1.2 Typy krajiny

Rozmanité přírodní podmínky, pro člověka reprezentované jednak prostorem, jednak přírodními zdroji, představují různou míru atraktivity pro realizaci základních aktivit člověka v krajině. V krajinné sféře Země se v průběhu vývoje přírody a lidské společnosti vytvořily dva hlavní krajinné typy:

1. Suchozemské krajiny (terestrické – landscapes) - zaujímaví třírozměrné segmenty na souši, včetně vodních objektů mimo souvislosti se světovým oceánem.

2. Mořské krajiny (seascapes a podmořské, podvodní) – vyskytující se v třírozměrných segmentech zahrnujících zemskou kůru pod mořským dnem, mořské dno, vodní sloupec oceánu a moře a výšeč z atmosféry po horní hranici krajinné sféry Země.

Podle intenzity lidského vlivu na přírodu zemské souše lze rozlišit dvě základní skupiny terestrických krajin:

1. Přírodní krajinu
2. Kulturní krajinu

Mezi těmito dvě skupinami existuje řada přechodů, které vesměs charakterizují různé typy kulturní krajiny. Jak přírodní, tak kulturní krajiny se vyznačují mimořádnou pestrostí a rozmanitostí.

Jednoduchým běžným kritériem rozlišení základní řady krajin Země od „zcela“ přírodních po „zcela“ umělé je jejich vzhled, za kterým se však skrývá složitý systém jejich fungování, struktury a dynamiky.

1) Přírodní krajina

Nejvíce ze všech krajin Země zachovává strukturní, funkční a časové aspekty nedotčeny člověkem. Vznikla výhradně působením přírodních faktorů, jejich působením se řídí, tedy zachovává a současně vyvíjí.

Všechny její stavební součásti, funkční bloky a projevy jsou výhradně přírodního rázu. V současné době je tento základní krajinný typ (z něhož se vyvinuly všechny následující) poměrně vzácní jak z globálního, tak celostátního hlediska. Zatímco na světě lze nalézt regiony, kam přímý vliv člověka nesahá, a pokud se v nich člověk vyskytuje, tak pouze dočasně, anebo jako součást přírodního systému (Kolejka, 2013).

Příklad: Některé periferní oblasti tropického deštného lesa, pouští, tajgy, tundry či polárních oblastí a vrcholových partií vysokých hor ve všech geozónách.

2) Přírodě blízká krajina

Představuje území, kde se dění řídí výhradně přírodními procesy a pod vlivem přírodních faktorů. Ve struktuře však mohou být patrné stopy dřívějších lidských zásahů. V současné době je však takové území člověkem opuštěno (míní se tím, že je vyloučeno z hospodářského, případně i mimoekonomického využití a jeho návštěvnost lidmi je výrazně limitována a regulována).

Stopy dávné lidské přítomnosti spočívají zejména ve změnách reliéfu zachování rozmanitých antropogenních forem, resp. jejich existenci v různém stadiu rozrušení a zahlazování. Takové stopy po sobě zanechaly sídelní a vojenské objekty, těžební a zemědělské úpravy povrchu, různé hrobky a oslavné pahorky, komunikační linie, úpravy vodních objektů.

V podmínkách České republiky sem patří nejcennější bezzásahové zóny národních parků, tedy především národní přírodní rezervace v národních parcích a chráněných krajinných oblastích. V řadě případů do této kategorie patří krajinné jednotky těch přírodních rezervací, které vykazují postupnou sukcesi přírody na člověkem opuštěné plochy (s lesní, stepní a luční vegetací), avšak z různých důvodů je zapotřebí v nich udržovat stav, který neodpovídá současnému ideálnímu finálnímu stavu neboli klimaxu (Kolejka, 2013).

3) Produkční kulturní krajina

Představuje území, v němž rozhodující úlohu sehrávají přírodní složky a procesy, avšak člověk je vhodně využívá, aniž by narušil míru jejich sebezáchovy. Člověk se především vhodně zapojil do biologického cyklu dané krajiny.

Do krajiny uvedl umělá společenstva, díky nimž odebírá z krajiny jistou část biomasy, avšak jako protihodnotu do krajiny látky cestou např. hnojení.

Ve stepním geomu jsou náhradními společenstvy:

- plochy obilnin, technických plodin aj., v lesních geomech ovocné sady, olivové háje, plantáže dalších stromových monokultur, geomů stále zelené subtropické tvrdolisté vegetace jsou to citrusy, agáve aj.

Přesto obdělávání těchto kultur (např. odstraňování stromové, keřové a bylinné konkurence preferovaným kulturním plodinám třeba rozoráváním, okopáváním apod.) znamená výrazné snížení efektu ekologické ekvivalence.

Polní kultury jsou v lesních oblastech ještě riskantnější. Podobně rozmanitými formami se člověk vložil do vodního režimu a část vody odebírá pro svoje potřeby.

Pro produkční krajinu platí, že biotická složka byla výrazně změněna a na jejím místě člověk zbudoval druhotnou strukturu krajiny, lze tak rozlišit krajiny:

- polní
- lesně polní
- učně lesní a další

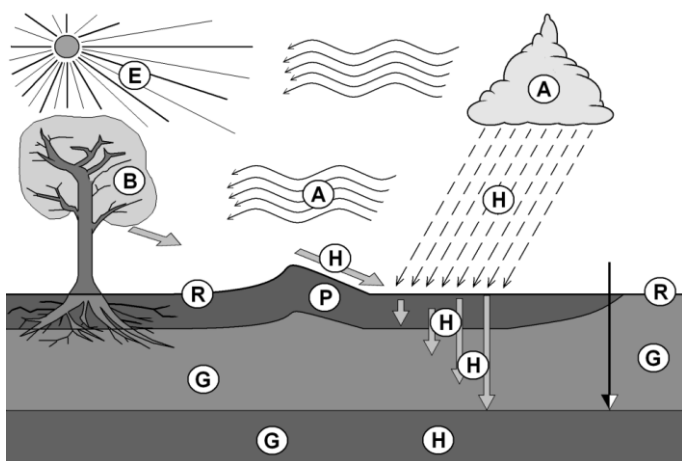
Zpravidla v úzké vazbě na:

- reliéf
- půdní a klimatické poměry

3.1.3 Struktury krajiny

Struktura krajiny nabývá tří základních forem, kterými se vyrovnává s dílčími aspekty své existence (Kolejka, 2013):

1. Prostorová struktura - zohledňuje vzájemné postavení, propojení a směry vazeb stavebních součástí jak v rámci jediné krajinné jednotky mezi jejími stavebními složkami, tak mezi jednotlivými krajinnými jednotkami v rámci jednotky řadu vyššího. Prostorová struktura tak má dvě neoddělitelné podoby:



a) vertikální struktura (obr. 2) demonstrující vzájemné postavení a propojení stavebních složek (neboli „geohorizontů“).

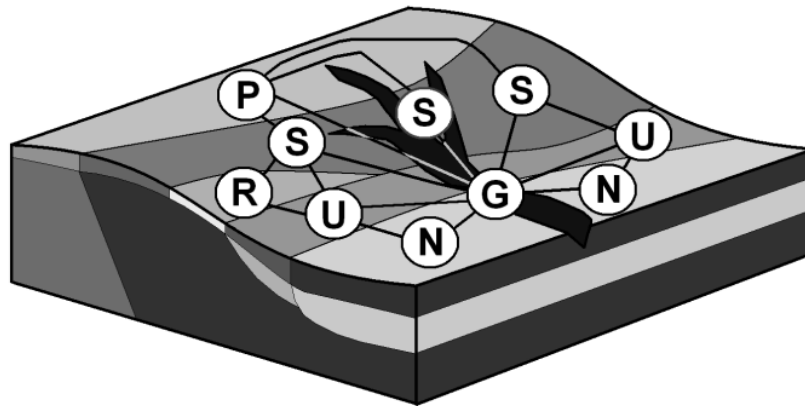
b) horizontální struktura jako představující teritoriální rozmístění krajinných jednotek nižšího řádu na pozadí nadřazených jednotek (obr. 3). Obě podoby struktury dobře dokumentuje krajinný profil (obr. 4).

Obr. 2: Představa vertikální struktury krajiny jako vzájemné propojení přírodních stavebních složek v obrazovém (ikonickém) modelu (E – energie, A – vzduch, H – voda, P – půda s reliéfem R, G – horniny s reliéfem R).

2. Funkční struktura - souvisí s mechanismem fungování krajiny. Je dána rozmístěním a rolami stavebních bloků krajiny, ať již složek, anebo taxonomicky nižších jednotek v rámci vyšších. Některé krajinné jednotky jsou zdrojem energie nebo hmoty

pro jednotky jiné, jiné mají schopnost akumulace hmoty a energie, některé plní roli startéru (triggeru) pro určité pochody apod.

Jejich smyslem je na jedné straně zachování krajinného systému buď cestou její vnitřní adaptace na změněné vnější podmínky, anebo ochrana čili vytvořením „filtru“ oslabujícího vnější vlivy, případně transformací vnějšího faktoru do „méně škodlivé“ formy. Na druhé straně tyto procesy nejsou ničím jiným než komplexem postupného přizpůsobování se vnějším poměrům, které, pokud jsou „trvalé“, podmíní změnu invariantu a vznik nové krajiny evolucí.



Obr. 3: Představa o horizontální struktuře krajiny jako síť vazbami vzájemně propojených krajinných jednotek v obrazovém.

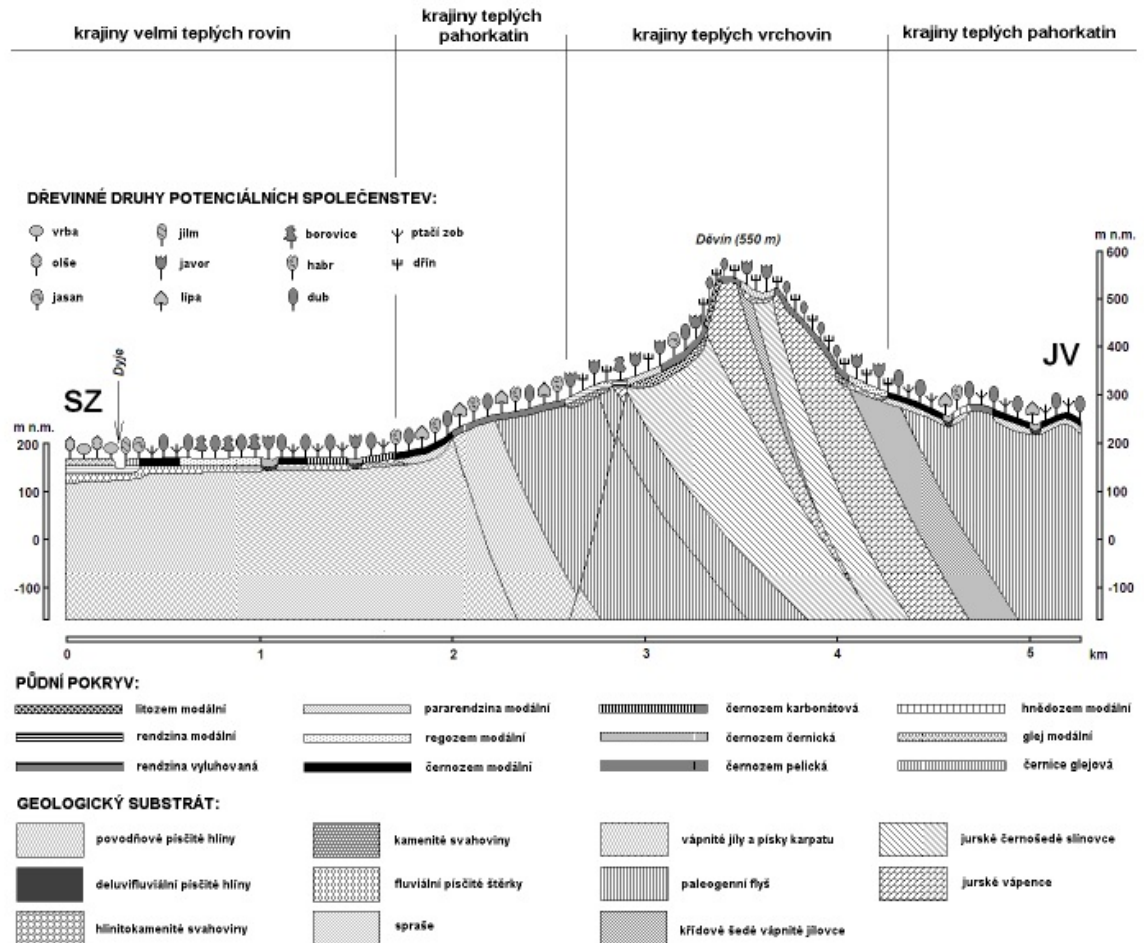
Vysvětlivky: **P** – plošina na vápencích s rendzinami, **S** – mírný erozní svah s kambizeměmi na žulách, **R** – příkrý svah s rankery na žulách, **U** – úpatí s koluvizeměmi na svahovinách, **N** – rovina říční nivy s fluvizeměmi na hlinitopísčitéch naplaveninách, **G** – strž s příkrými svahy a mělkými litozeměmi, všechny jednotky jsou v mírném teplém topoklimatu, na svazích s dubovými bučinami při normální vlhkosti, v nivě na vlhkých půdách s jilmovými jaseninami.

3.Časová struktura – je dána zákonitým časovým výskytem a posloupností typických procesů a stavů krajiny, které zabezpečují její zachování. Neustále se opakující stavy přírodního i kulturního rázu udržují stávající invariant.

Mezi procesy a stavy lze rozlišit několik hierarchických úrovní. Pro krajinu na území České republiky je typické střídání čtyř ročních období.

V každém z nich se vytvořila posloupnost stavů další kategorie, jež lze nazvat singularitami (např. vánoční obleva, aprílové počasí, zmrzlíci, Medardova kápě, vrchol léta, babí léto, dušičkové počasí apod.). Také v rámci těchto stavů lze rozlišit další nižší kategorie atd. jejich obdobami v kulturní krajině jsou doby výskytu jednotlivých

antropických aktivit, které, ačkoliv navazují na jevy přírodě, zejména energetické: roční období, den-noc), přece jen jsou do jisté míry nezávislé. Venkovskou krajinu udržuje pravidelný cyklus zemědělských prací, městskou krajinu cykly zátěže prostředí dopravou, emisemi, údržby fondu apod.



Obr. 4: Profil krajiny jižní Moravy v Podpálaví (Zdroj dat: ČGS, VÚMOP, ČÚZK)

Profil krajiny ukazuje jednotlivé případy návaznosti stavebních komponent krajiny ve vertikální struktuře v jednotlivých místech a vzájemnou územní návaznost homogenních areálů v horizontální struktuře krajiny

- Uvedené formy struktury krajiny jednoznačně charakterizují veškeré krajiny planety Země a v jistých obdobách se mohou vyskytovat i na jiných planetách všude tam, kde existuje rozmanité dávkování energií pro rozvoj krajinotvorných procesů.
- Většinu krajin České republiky a souše Země do jisté míry ovlivňuje přítomnost člověka, jeho aktivity a produkty těchto aktivit. Ty do značné míry pozměnily řadu stránek původní přírodní krajiny, posílily nebo oslabily přírodní procesy, vnesly do krajiny nepůvodní materiály a objekty, změnily uvedené struktury.

- V kulturní krajině, tedy v krajině do značné míry ovlivňované člověkem, se tedy zformovaly nové poměry, které lze vhodně diferencovat a přiřadit specifickým strukturám kulturní krajiny.

3.2 Historický vývoj zemědělské krajiny

Vývoj zemědělství byl iniciovaný mimoevropskými kulturami. **Počátky vývoje zemědělství** sahají do období **neolitu** (přibližně 9 000 let před n.l.).

Za nejstarší kulturní zemědělskou oblast je považovaný prostor tzv. úrodného půlměsíce - ve starověku nejúrodnější oblast východu s těžištěm v oblasti mezi Eufratem a Tigridem (Mezopotámie).

V Evropě chyběly rozsáhlé stepi a úrodné sprašové půdy vhodné pro obilnářství (mimo drobné lesostepní enklávy). Na našem území zaznamenáváme zemědělskou činnost prokazatelně od 4. tisíciletí před n. l., kdy neolitičtí zemědělci osídlili nejsušší, nejteplejší a nejúrodnější, převážně sprašové a terasové oblasti do 300 m. n. m.

Zásahy zemědělství do přírodních poměrů byly na samém počátku vzhledem k velmi řídkému osídlení a relativně primitivním zemědělským technologiím nevýrazné a málo patrné. Charakter zemědělských soustav, tj. soustavy zemědělských technologií a způsobu organizace půdního fondu, výrazně ovlivňoval charakter krajiny v jednotlivých historických obdobích, až do konce 18. Stol. Vzhled krajiny závisel na možnostech jejího hospodářského využití, kdy úspěšnost pěstování kulturních rostlin závisí:

- na velikosti plochy, na kterou je možné zasít
- na vzdálenosti od domova
- na způsobu zajištění živin poli
- na kolik úrody jsme schopni posbírat v agrotechnické lhůtě
- jak dokážeme bojovat s potravinovými konkurenty (plevel, škůdci, choroby)
- jak dokážeme geneticky vylepšovat rostliny – šlechtění (Flekalová, 2015).

Neolitické zemědělství

(5300 – 4300 před Kristem) znamenalo usedlý způsob obživy. Neolitičtí zemědělci neznali orbu, plodiny vysévali do děr vypíchaných tyčí. Jako pole využívali

přirozené světliny v lesích, nebo místa prosvětlená lesní pastvou dobytka. Obvykle připadalo na osadu 30 ha půdy, většina byl (půda ležící ladem víc jak 2 roky).

Eneolitické zemědělství

(Pozdní doba kamenná 4300 – 2200 př. Kr.), objev primitivní orby umožnil vznik stabilních osad, les byl vytlačován na jejich okraje (pro stabilizovaná pole se již vyplatilo investovat energii do vytrhání pařezů, které by stejně překážely orbě, a zabránit návratu lesa. Celé období je charakteristické absencí soukromého vlastnictví půdy, půda byla ve společném vlastnictví rodů.

Prostor byl osídlen v enklávách, krajina nebyla přesně rozměřená. Osídlení bylo vázáno na tzv. **starosídelní oblast** – v Polabí, dolním Poodří a Povltaví, v Pomoraví a úrodných moravských úvalech. Odtud se pak osídlení v době velké středověké kolonizace rozšiřovalo do vrchovin, nakonec byly osídleny podhorské polohy.

Doba bronzová

(1800 – 700 př. n. l.) V době bronzové začíná docházet k dělbě práce na zemědělství, řemeslnou výrobu a směnu zboží. Roste počet druhů pěstovaných plodin, dochází také k domestikaci koně. K obdělávání půdy a sklizni jsou využívány bronzové

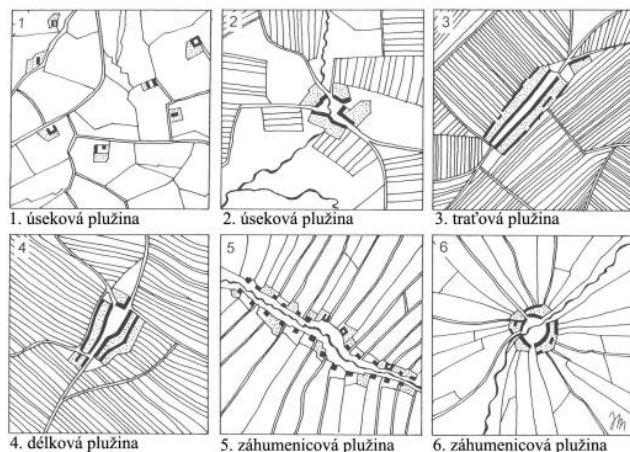
nástroje (Vasilenková, 2012).

Sídla se rozkládala na mírných vyvýšeninách a svazích v blízkosti zdroje vody. Sídliště již byla opevněna kúlovými hradbami a byla tvořena menšími chatami o 1-3 Místnostech (Sýkora, 1984). Zemědělská činnost stále nijak výrazně neovlivňovala životní prostředí a velikost plochy využívané pro tuto činnost byla stále ještě zanedbatelná.

Doba železná

První zemědělská soustava u nás, která vznikla v době (700 př. N. l. – 0) a byla vázaná na rodovou občinu, byla tzv. přílohová soustava, založená na střídání orné půdy a přílohu (5-7 let), který je travnatý, nenechává se ležet ladem pro obnovu půdní úrodnosti a pastva dobytka znemožňuje jeho zarůstání lesem (v té době ještě zemědělci neznali chlévy ani hnojiště, takže pole nebyla hnojena a půdní úrodnost se rychle vyčerpala, navíc se půda i rychle zaplevelila).

Plužina (hospodářsky využitelná část krajiny náležící vesnickému sídlišti, tj. souhrn všech polí, luk a pastvin propojených navzájem sítí cest) se tedy v té době neosévala celá (Flekalová, 2015).



Obr. č. 5 - Typy plužin (Mareček, 2005)

Základní typy plužiny, dané terénem a historickým vývojem obce, jsou:

- 1) **úseková** – nejstarší typ, skládá se z nestejně velkých, tvarově odlišných částí, tzv. úseků, které jsou rozděleny na parcely, zemědělec může vlastnit parcely na více místech katastru;
- 2) **délková** – z pravidelných, rovnoběžných širokých pásů napojených na usedlost, které končí zpravidla až na hranici katastru a z pásů probíhajících mimo osadu;
- 3) **záhumenicová** – typická pro lesní lanové vsi, z pásů až 100 m širokých a 2,5 – 3 km dlouhých, které nesedají bezprostředně na humna usedlosti a svírají s osou vesnice pravý úhel, majetková údržba je soustředěna do jednoho lánu;
- 4) **traťová** – z několika částí zvaných tratě, které jsou rozděleny v parcely, zemědělcova držba je rozptýlena do jednotlivých tratí.

Doba laténská

(400 – 100 př. n. l.) V době laténské jsou k obdělávání půdy používány železné nástroje. Došlo k dotvoření trojpolního systému, založeném na střídání jaře, ozimu a úhoru. Pro pasení dobytka se využívaly společné louky nebo úhor.

V zimním období byl dobytek opět držen v ohradách, hnoje se již začalo využívat k hnojení. Plocha obhospodařovaná v tomto období byla stále ještě zanedbatelná. Už se ale začalo využívat hnojení výkaly zvířat, tento zásah ale ještě nijak neovlivňoval životní prostředí. Trojpolní soustava již začíná ovlivňovat výraz krajiny.

Počátek slovanské kultury

(5. – 10. století) Na počátku slovanské kultury byly k obdělávání půdy používány pluhy s asymetrickou radlicí, která umožňovala kvalitní orbu. Ke sklizni obilí se využívaly železné kosy a srpy, k uskladnění sloužily podzemní jámy. Velmi rozvinutá byla živočišná výroba a také i chov a využití koní. Využívání hnoje je větší než v předchozích dobách, ale stále ještě nijak neovlivňovalo životní prostředí.

Kategorizace zemědělské půdy (11. století)

Zemědělská půda byla rozdělena do dvou kategorií: Dominikál, na němž hospodaří feudál prostřednictvím svých nevolníků, a rustikál, půda pronajímaná.

Feudální zřízení

(12. – 14. století) Pro toto zřízení byl dosavadní způsob hospodaření a zemědělská produkce nedostatečná, a tak začalo docházet k počátku obdělávání dalších, dříve i zalesněných, ploch. Převládá trojpolní hospodaření, pěstovanými plodinami je obilí, čočka, hrách, konopí, len, hořčice, řepka, zelí, řepa, okurky a kořenová zelenina, z ovoce potom jablka, hrušky, třešně, broskve, slívy, kdoule, ořechy a vinná réva.

Kromě nově osidlovaných území, došlo i ke zhuštění sídelní struktury stávající.

Plocha využívaná zemědělskou činností narostla. Vliv na životní prostředí sílí a tvář krajiny se čím dál více mění.

Podnikání venkovské šlechty

(15. – 16. století) Po husitských válkách vzrůstá zájem světské i církevní moci o hospodářské využití krajiny, o zvýšení produkce plodin i živočišných produktů, obchod a rozvoj řemeslné výroby.

Vlastní způsob hospodaření se nijak zásadně nemění, dochází ale ke scelování obhospodařovaných pozemků a zakládání panských i církevních velkostatků. Vznikají velké zemědělské dvory s chlévy, převážně pro hovězí dobytek a koně, které byly využívány zejména v zimním období, stodolami, kolnami a špýchary. I v menších zemědělských usedlostech se objevovaly skladovací prostory.

Krajina se v tomto období výrazně změnila, plocha využívaná zemědělskou činností opět narůstá a vliv na životní prostředí je čím dál tím větší.

Scelování pozemků začalo výrazně ovlivňovat krajinu a její podobu.

Šlechtické a církevní velkostatky

(17. – 18. století) Nadále pokračovala výstavba velkostatků. Vznikaly nové funkční objekty, jako mlýny a hamry. Byla vysazována okrasná i doprovodná zeleň v různých formách (aleje, parky, obory atd.). Tato zeleň zpravidla navazovala na šlechtické a církevní stavby, velkostatky, či na drobné architektonické útvary (kaple, letohrádky, Boží muka).

Marie Terezie a Josef II. zrušili nevolnictví a zemědělská půda, náležící velkostatkům, byla rozparcelována a prodána rolníkům (raabizace).

Projevem vnitřní kolonizace bylo obestavování přístupových cest, zastavování návsi, dělení a přestavba velkostatků i zakládání nových vesnic. Zemědělská produkce opět fungovala na základě malých hospodářství, vzhledem k majetkovým rozdílům vznikala i výstavba bez hospodářských budov, což ovlivnilo uspořádání vesnic.

Rozpad feudálního hospodářství

(Počátek 20. století). Rozpadl se systém feudálního hospodářství a zvětšil se majetkový rozdíl mezi vrstvami venkovského obyvatelstva, na základě toho docházelo k rozvoji velkostatků a úpadkům malých hospodářství.

Zemědělská půda byla rozdělena na parcely o průměrné velikosti 0,25 ha. Na základě toho došlo k několika pozemkovým reformám, cílem bylo scelení takto rozdělených pozemků. V urbanistické podobě vesnic došlo k výrazným změnám, které naprosto změnily původní urbanistický systém sídel.

Zemědělská činnost se zintenzivňuje. Používá se mechanizace, která je často původcem znečištění v podobě úniku olejů nebo pohonných hmot. Kromě hnojení chlévskou mrvou se začíná hnojit i průmyslovými hnojivy, což je velkým zásahem do životního prostředí, vzniká ekologická zátěž.

3.2.1 Vývoj zemědělství v průběhu socialismu

Vývoj zemědělství v průběhu socialismu u nás je možné rozdělit do 3 etap:

ETAPA 1950 – 1960: budování prvních zemědělských družstev vyvlastňování půdy. Vyvlastněním dobytka a části mechanizace dochází k vyprazdňování soukromých

hospodářství. Budování první smíšené farmy (minimálně 300 m od obytné části obce), provádí se první scelování půdy, které lze z hlediska efektivity zemědělství považovat za relativně přínosné, také se zakládají větrolamy.

ETAPA 1960 – 1970: etapa sdružování zemědělských družstev do větších celků. Budují se nová střediska s větší intenzitou živočišné výroby. Staví se specializované farmy pro chov telat, mladého skotu, prasat nebo slepic, velkovýkrmný chov kuřat apod.

Nové pozemkové úpravy jsou dále směřovány na scelování pozemků do stále větších bloků. Začínají se projevovat negativní ekologické důsledky intenzivního hospodářství v citlivějších územích. Dochází k významné ztrátě rozptýlené vegetace a je měněna i struktura osídlení – některé obce jsou centrálně určené k rozvoji a poměštění (tzv. Střediskové obce), jiné (tzv. nestřediskové) k zániku pomocí stavební uzávěry.

ETAPA 1975 – 1989: Zemědělská politika se zaměřuje na intenzifikaci, specializaci a kooperaci ve výrobě; další koncentrace zemědělské výroby. Budují se nové velkokapacitní výrobní objekty, stále více se uplatňují průmyslové automatizované prvky ve výrobním procesu. Vznik nových hospodářských staveb - stále se zvětšující jejich funkční kapacita a rozměr.

Objekty živočišné výroby jsou samostatnými podniky a okolní krajina jen dodavatelem krmiv. Došlo tak k porušení hmotově-energetických toků – živiny polí jsou sklizní odebírány, zásoba živin doplňována umělými hnojivy.

Výrazně rostou energetické vstupy do výroby – často nadbytečná chemizace rostlinné a živočišné výroby.

Nové pozemkové úpravy vedou k ekologicky neúnosné blokaci pozemků. Nevyvážená struktura rostlinné a živočišné výroby a tlak na intenzifikaci za každou cenu, přinesly sebou řadu problémů ekologických a ekonomických. Po roce 1989 dochází zakládání porostů rozptýlené zeleně. Půda je pomocí restitucí vrácena původním majitelům (Flekalová, 2015).

3.3 Historické krajinné struktury

Historické krajinné struktury jsou pamětí krajiny, neboť každá krajina v sobě skrývá stopy minulosti. Obvykle si pod nimi představujeme původní architekturu, lidové domy, půdorysné uspořádání obce. Jejich výskyt krajinu obohacuje a vytváří ji cennější. Přítomnost minulosti v naší krajině je neodmyslitelnou součástí jejího vývojového procesu. (Jančura et al, 2004 in Jančura 2004).

Historické krajinné struktury představují soubor takových prvků a jevů v krajině, které vznikly záměrnou činností člověka v průběhu jeho historie, kterou člověk přetvářel přírodu, nebo vytvářel nové, dosud zachované struktury (Štefunková, Dobrodská, 1998).

Historické krajinné struktury se úzce váží na primární krajinnou strukturu. Lidé se totiž v minulosti přizpůsobovali stávajícím přírodním podmínkám mnohem více než dnes, a proto jsou historické struktury mnohem více ovlivněné primární krajinnou strukturou než ty současné. (Miklós, Izakovičová, 1997).

3.3.1 Kategorie a typologie historických krajinných struktur

HKS jsou jedním, z krajinných fenoménů, které v dnešní době vyžadují výzkum a propojení různých profesních orientací (Jančura, 2004). Přístupy ke kategorizaci historických krajinných struktur (Golešová, 2008).

Kategorie dle hledisek:

- Z historického hlediska lze HKS zařadit chronologicky dle časového období, ve kterém vznikla, případně je důležitá doba její funkčnosti a jestli je využívána stále k účelu, pro který vznikla.
- Z hlediska geografického je hlavní pozornost soustředěna na místo výskytu, na koncentraci totožných struktur v určité oblasti nebo typu krajiny, tvar, velikost a viditelnost struktur.
- Ze sociogeografického hlediska lze HKS rozlišovat na venkovské a městské nebo na dopravní, průmyslové, zemědělské, těžební atd.
- Z environmentálního hlediska se dá hodnotit jejich přínos pro současnou krajinu a společnost.
- Z psychologického pohledu (hlediska) se hodnotí, jak jednotlivé krajinné struktury působí na člověka a jaké vyvolávají pocity.
- Dále lze určit, do jaké míry struktury krajinu ztraktivňují.

Typologie HKS

HKS lze rozdělit i na základě vztahu k jiným krajinným strukturám: primární, sekundární, terciální a ve vztahu k lidským činnostem. Třídění je založeno na znacích, vztahu ke krajinné struktuře a dle lidských činností, které je způsobily. (Jančura, Maliniak, 2004)

1. Reliéfní formy HKS - v kontextu s primární krajinnou strukturou a to ve vztahu ke geomorfologickým útvarům: Formy zahloubené a vystupující.
 - jako antropomorfní reliéf, geomorfologické relikty, změny a anomálie v krajině.
2. Formy pokrývající povrch - v kontextu s druhotnou krajinnou strukturou.
 - vyplývající z aktuální vegetace a různých forem.
 - vyplývající ze stavebně-technické činnosti člověka
- A. Na základě objektivní analýzy DKS se identifikují jednotlivé komponenty, složky DKS, ze kterých má každý svoji historii např.
 - Lesy
 - Louky
 - Pole
 - Vodní toky a plochy
 - Sídlní a výrobní útvary
- B. DKS lze interpretovat i z hlediska funkčních charakteristik, jako jsou formy využívání země, z čehož vyplývají i typy krajin, které mají svůj specifický vývoj např.
 - Lesní krajina
 - Zemědělská krajina
 - Urbanizovaná krajina
 - Sídlní krajina

Součástí uvedené kapitoly byl zpracován mapový výstup – mapa č. 1 historické stopy v krajině, výstup 2. vojenského mapování ve spojení se současným stavem území, kde byly znázorněny zachovalé a zaniklé struktury v krajině.

3.4 Krajinný ráz

Tento pojem je kodifikován v právním řádu. Zákon c. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny stanoví v § 12 jako: Krajinný ráz, kterým je zejména - přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. 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 prvku, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Krajinný ráz se odvíjí v první řadě od trvalých ekologických podmínek a ekosystémových režimu krajiny, tedy základních přírodních vlastností dané krajiny. Krajinný ráz je dotvářen (krajina přírodní) až vytvářen (krajina antropicky přeměněná) lidskou činností a životem lidí v nich.

Krajinný ráz je vytvářen souborem typických přírodních a člověkem vytvářených znaků, které jsou lidmi vnímány a určitý prostor pro ně identifikují.

Typické znaky krajinného rázu:

1. Vytvářejí obraz dané krajiny.
2. Různé kombinace typických znaků vytvářejí různé typy krajinného rázu.

3.5 Zemědělství

Zemědělství jakožto lidská hospodářská činnost byla jedním z hlavních momentů proměny původně přírodní krajiny na krajinu obdělávanou, nebo kulturní v obecném slova smyslu. Cílem zemědělství je zajistit výživu obyvatelstva. Dělí se na dva základní směry: rostlinná výroba a živočišná výroba (Salašová,2005).

U analýzy krajinného prostoru z hlediska předpokladů rozvoje zemědělství se krajina na úrovni lokální člení na elementární krajinné prostory – charakterizují výrobní vlastnosti území. Jedná se o relativně homogenní územní jednotky, které jsou určovány souhrnem topografických faktorů: klimatických, edafických, biotických).

Ve vymezených jednotkách se pak posuzují ustálené podmínky koloběhu látek a energie, sklonové poměry, expozice, kvalita půdy, vodní režim. Zvláštní pozornost je třeba věnovat katénovým efektům (komplex eluviální, koluviální a iluviální) a antropickým změnám agroekosystémů. Cílem hodnocení je prověřování optimálního rozmístění kultur.

Vychází se z členění:

- a. potenciálně oratelné půdy
- b. přechodové území oratelných půd a travních porostů (střídavá pole)
- c. trvalé travní porosty
- d. trvalé kultury
- e. pro zemědělství nevhodné území

Typy zemědělství:

- Konvenční
- Ekologické

Na území k. ú Městys Troskotovice se vyskytuje jen konvenční typ zemědělství.

Současný stav Zemědělství v řešeném území:

Většina orné půdy je obdělávána zemědělci „Mléčné farmy“ a Zemědělským družstvem Jiřice u Miroslavi. To se zabývá zemědělskou výrobou jak rostlinnou, tak živočišnou. Kromě katastrálního území Troskotovice hospodaří v rámci dalších pěti katastrálních území (Jiřice u Miroslavi, Trnové Pole, Damnice, Dolenice a Suchohrdly u Miroslavi).

Specializuje se na následující plodiny:

- **Obiloviny** (pšenice ozimá – potravina APACHE, krmná FLORET, množení ILLIAS „E“, EBI „E“, APACHE, ječmen jarní – slad – MALZ, XANADU, množení – MALZ „E“, kukuřice silážní LATIZANA, SAXXOO, kukuřice zrno SAXXOO, KUXXAR, KWS 2376, ANASTA, širok).
- **Okopaniny** – brambory, cukrovka.
- **Řepka ozimá** - ONTARIO, DIGGER, VECTRA.
- **Pícniny** - vojtěška VLASTA „E“, PLATO C1, NIVA C1, VLASTA C1, VLASTA SE3.

Zemědělské družstvo Jiřice u Miroslavi chová 1 100 ks skotu, z toho 430 ks dojníc. V chovu prasat se pohybuje v produkci cca 5 800 ks selat ročně. Momentálně je v chovu 3 500 prasat, z toho 330 prasníc.

Soukromí zemědělci hospodaří jen cca na 8,5 % orné půdy (Lipovská, 2009).

3.6 Nástroje péče o zemědělskou krajinu a její ekonomický rozvoj

3.6.1 Krajinné plánování

Krajinné plánování je racionální činnost, která převážně formou preventivně vyhotovené dokumentace reguluje činnost člověka v krajině.

Nejedná se tedy o žádný specifický druh plánovací činnosti, ale naopak o zahrnutí všech jejich forem.

Z legislativního hlediska můžeme rozlišovat:

1) obligatorní formy krajinného plánování, u nichž je povinnost jejich pořízení dána zákonem (LHP, ÚSES, plán péče o ZCHÚ, rekultivace); 2) podmíněné obligatorní formy krajinného plánování (Územní plánování, pozemkové úpravy); 3) fakultativní formy krajinného plánování (revitalizace, krajinářské úpravy, ekologické optimalizace). Jejich zpracování je dobrovolné, vyvolané nejčastěji snahou získat finanční podporu na jejich realizaci z některého dotačních titulů.

Cílem krajinného plánování je uvést do souladu trendy rozvoje lidské společnosti s principy ochrany přírody a krajiny (Sklenička, 2003).

Dle (Lipský, Z. 1999) v krajinném plánování musí hrát klíčovou roli faktory, jako jsou potenciál a kapacita krajiny, její ekologická stabilita, přírodní a ekologické limity využívání krajiny a jejich složek (půdy, vody, biomasy).

3.6.2 Územní plánování

Územní plánování je ze zákona činností, která soustavně a komplexně řeší funkční využití, stanoví zásady jeho organizace a věcně a časově koordinuje výstavbu a jiné činnosti ovlivňující rozvoj území. Vytváří předpoklady k zabezpečení trvalého souladu všech přírodních a kulturních hodnot v území, zejména se zřetelem na péči o životní prostředí a ochranu jeho hlavních složek – půdy, vody a ovzduší (Sklenička, 2003).

Základní nástroje územního plánování definuje platný zákon o územním plánování: *Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*.

Aktuálně jsou jimi:

- 1) Územně plánovací podklady
- 2) Územně plánovací dokumenty
- 3) Územní rozhodnutí

3.6.2.1 Územně plánovací podklady – ÚPP

ÚPP jsou zejména:

- 1) Urbanistické studie (řeší územně technické, urbanistické a architektonické podmínky využití území).
- 2) Územní generel (podrobně řeší otázky územního rozvoje jednotlivých složek krajiny).
- 3) Územní prognóza (ověřuje směry a možnosti rozvoje území).
- 4) Územně technické podklady (účelové zaměřené a soustavně doplňované soubory údajů charakterizujících stav a podmínky území).

3.6.2.2 Územně plánovací dokumentace - ÚPD

Územně plánovací dokumentace pořizuje příslušný orgán územního plánování, který navrhne hlavní cíle a požadavky pro její vypracování v zadání, na základě schváleného zadání územně plánovací dokumentace zajistí pořizovatel (Wilhelmová, 2015). ÚPD nelze chápat jako definitivní dokument, ale spíše jako výraz okamžitého stavu vývoje území, potřeb a územně plánovací činnosti.

1) Územní plán velkého územního celku – určuje limity a uspořádání řešeného území z hlediska významných rozvojových ploch, hlavních dopravních koridorů, technické infrastruktury, ÚSES a dalších dílčích problematik.

Zpracovává se obvykle pro území více obcí. Pořizovatelem i schvalovacím orgánem územního plánu velkého územního celku je zpravidla příslušný orgán kraje, v některých případech i ministerstvo (Sklenička, 2003).

2) Územní plán obce – zpracovává se pro celé území obce (část statutárního města), sestávající z jednoho až více katastrálních území. Pořizovatelem územního plánu je příslušná obec, která jej rovněž schvaluje. Územní plán obce obsahuje především širší vztahy, urbanistickou koncepci, funkční využití ploch, limity využití území, ochranná pásma, chráněná území, hranice zastavěného a zastavitelného území, dopravní řešení, řešení technické infrastruktury, veřejně prospěšné stavby, asanační opatření, zábory půdního fondu, ÚSES, časový rozvrh změn a lhůty aktualizace plánu (Sklenička, 2003).

3) Regulační plán - Stanoví podrobné podmínky pro využití pozemků, pro umístění a prostorové uspořádání staveb, pro ochranu hodnot a charakteru území a pro vytváření příznivého životního prostředí.

Vždy stanoví podmínky pro vymezení a využití pozemků, pro umístění a prostorové uspořádání staveb veřejné infrastruktury, vymezení veřejně prospěšné stavby nebo veřejně prospěšná opatření.

Regulačním plánem lze nahradit územní rozhodnutí; v tomto případě se v regulačním plánu stanoví, která územní rozhodnutí nahrazuje (Wilhelmová, 2015).

3.6.2.3 Územní rozhodnutí – ÚR

Je výsledkem územního řízení. Příslušný stavební úřad vymezení v územním rozhodnutí území pro navržený účel a stanoví podmínky k ochraně veřejných zájmů.

Účelem je především zabezpečit věcný a časový soulad s územním plánem. Územní rozhodnutí se uplatňuje v několika formách, jako:

- rozhodnutí o umístění stavby,
- rozhodnutí o využití území,
- rozhodnutí o chráněném území nebo o ochranném pásmu,
- rozhodnutí o stavební uzávěře,
- rozhodnutí o dělení nebo scelování pozemků.

3.6.3 Pozemkové úpravy

Pozemkové úpravy jsou formou krajinného plánování k zabezpečení racionálního využívání a ochrany krajiny prostřednictvím právních, biotechnických a organizačních opatření.

Cíle a formy pozemkových úprav:

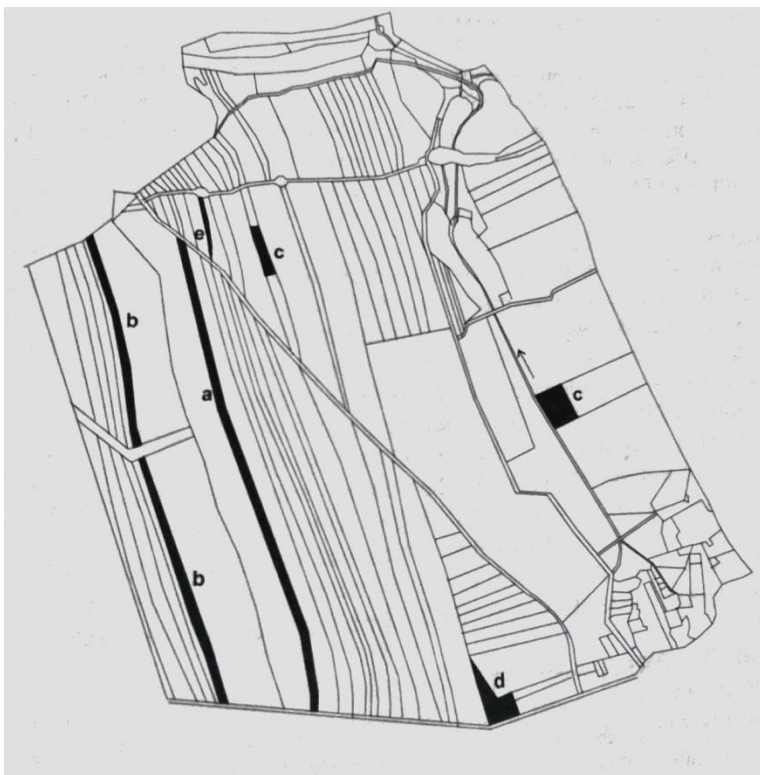
1) Vytvoření územních (prostorových) předpokladů pro zpřístupnění, racionální využívání a ochranu zemědělského půdního fondu. To vše cestou úpravy (změny) vlastnických vztahů k jednotlivým pozemkům.

2) Ochrana a obnova krajiny a přírodních zdrojů. Pozemkové úpravy nejen, že vlastnický rozpracovávají opatření k ochraně přírody a krajiny daná jinými formami

krajinného plánování (např. ÚSES, revitalizace, územní plán), ale především disponují nástroji, díky kterým mohou navrhnout, případně dotvářet ucelený polyfunkční krajinný systém.

Pozemkové úpravy tak stanovují definitivní podobu krajinotvorných opatření (minimálně z hlediska záboru půdy). Dalšími, dílčími cíli pozemkových úprav jsou v některých případech např. dokončení přidělového řízení, vytvoření digitální formy katastrální mapy, zjednodušení evidence pozemků.

Jako hlavní v procesu pozemkových úprav vystupují: vlastník, pozemkový úřad, obec, projektant a další orgány zejména státní správy, resp. další organizace, které mohou být pozemkovými úpravami dotčeny.



Obr. 6: *Hlavní typy nevhodných tvarů pozemků:*

- a) řemenové parcely;
- b) přerušené řemenové parcely;
- c) nepřístupné pozemky;
- d) nepravidelné tvary parcel;
- e) parcely s ostrými úhly.

Pozemková úprava se provádí zpravidla formou *komplexní pozemkové úpravy* (KPÚ). Oproti tzv. *jednoduché pozemkové úpravě* (JPÚ) – cílem je uspořádání vlastnických práv k pozemku = tzv. plné vlastnictví. *Komplexní pozemkové úpravy* (KPÚ) řeší, kromě vlastnických práv k jednotlivým pozemkům komplexně postihuje další aspekty, které s sebou změny půdní údržby přinášejí, jako např. návrh protierozních opatření, návrh cestní sítě, opatření k ochraně přírody a zvýšení

ekologické stability krajiny. Komplexní pozemková úprava se navíc zpravidla provádí v rámci celého katastru, zatímco jednoduchou pozemkovou úpravu lze provést např. pouze jen pro dva vlastníky (Sklenička, 2003).

V řešeném katastrálním území Troskotovice byly provedeny jednoduché pozemkové úpravy (JPÚ) - vypracování soupisu nároků vlastníků pozemků podle jejich výměry, včetně omezení vyplívajících ze zástavního práva, předkupního práva, věcného břemene, exekučního příkazu a poznámek – parcela geometricky a polohově neurčena, budova evidovaná na parcele ve vlastnictví jiného vlastníka. Z důvodu upřesnění přidělu – určení hranic pozemku.

3.6.4 Ekologické zemědělství

Dalším prostředkem k udržení zdravé krajiny je ekologické zemědělství. Ekologické zemědělství je hospodaření s kladným vztahem ke zvířatům, půdě, rostlinám a přírodě bez používání umělých hnojiv, chemických přípravků, postřiků, hormonů a umělých látek, čímž je obzvláště šetrné k přírodě a krajině. Ekologické zemědělství bere ohled na přirozené koloběhy a závislosti, podporuje lokální zaměstnanost i spotřebu, spoléhá na místní zdroje a svým principem udržení zdravé půdy dává dlouhodobou jistotu výnosů.

Ekologickému zemědělství se někdy též říká „biozemědělství“. Je reakcí na intenzifikovanou zemědělskou výrobu s negativními vlivy na krajinu, životní prostředí, zvířata a kvalitu potravin. Základní pravidla jsou specifikována *zákonem č.242/2000Sb. o ekologickém zemědělství*, který stanovuje podmínky registrace zemědělců, kontrolního systému (certifikace) a sankčního řádu. Zemědělci se do ekologického režimu hlásí dobrovolně.

Principy ekologického zemědělství:

- udržet a zlepšit dlouhodobou úrodnost půdy a její ekologickou funkci (zvyšovat obsah organické hmoty a humusu v půdě, zlepšovat její fyzikální vlastnosti a umožnit bohatý rozvoj společenstva půdních organismů).
- vyvarovat se všech forem znečištění pocházejících ze zemědělského podnikání
- pracovat v co nejvíce uzavřeném systému, využívat místní zdroje, minimalizovat ztráty

- produkovat potraviny a hnojiva o vysoké nutriční hodnotě a v dostatečném množství
- minimalizovat používání neobnovitelných zdrojů energie (odmítnutí syntetických minerálních hnojiv a přípravků na ochranu rostlin)
- hospodářským zvířatům vytvořit podmínky, které odpovídají jejich fyziologickým a etologickým potřebám a humánním a etickým zásadám, tzv. **welfare** (způsob chovu musí zvířatům umožnit přirozené chování včetně pohybu venku, jejich zdravý růst, vývoj a reprodukci), umožnit zemědělcům a jejich rodinám **sociální a ekonomický rozvoj** a uspokojení z práce
 - udržet osídlení venkova a tradiční ráz kulturní zemědělské krajiny
 - podporovat i mimoprodukční funkci krajiny

Hlavním principem ekologického zemědělství je **biologický koloběh**:

zdravá půda » zdravé rostliny » zdravá zvířata » zdravé potraviny » zdraví lidé » nenarušená krajina.

Pro ekologické zemědělství je základem všeho **zdravá půda**. Ta vyživuje rostliny a je proto předpokladem našeho života a zdraví. Organickým hnojením, velmi pestrými osevními postupy a šetrným zpracováním půdy dosahuje ekologické zemědělství její přirozené úrodnosti. Díky střídání plodin a mnohotvárné kulturní krajině v jeho okolí je dosahována biologická rovnováha, která posiluje schopnost rostlin se bránit proti chorobám a škůdcům (Flekalová, 2015).

3.6.5 Procedura EIA

Charakteristika:

Termín posuzování vlivů na hodnocení životního prostředí tzv. **Environmental Impact Assessment = EIA**. Jedná se o proces - respektive studii, jehož cílem je získat představu o výsledném vlivu stavby na životní prostředí a vyhodnocení, zda je z tohoto ohledu vhodné ji realizovat, resp. za jakých podmínek je realizace akceptovatelná. Proces nepodléhá správnímu řádu (a nelze se proti němu odvolat) a jeho výstup má pouze doporučující charakter.

Studii EIA musí mít a přiložit ji k žádosti o realizaci všechny velké stavby a všechny podniky s výrazným dopadem na přírodu - továrny, spalovny atd. EIA byla v českém zákonodárství poprvé zavedena zákonem *České národní rady č. 244/1992 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí (1992)*. V současné době ji upravuje zákon č.100/2001 *Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí*.

Princip tohoto řízení spočívá v tom, že připomínky a námitky k danému projektu může vznést kdokoli z veřejnosti, čímž by mělo být zajištěno skutečně objektivní posouzení problému a mělo by být zabráněno.

Některé druhy záměrů jsou projednávány fakultativně, tedy teprve po provedení zjišťovacího řízení se rozhodne, zda u nich je nutné posudek (odborný podklad) pro další rozhodování zpracovat.

Rozsah a předmět posuzování:

Podle zákona spadají do rozsahu posuzování všechny projekty, které by mohly mít negativní dopad na veřejné zdraví, rostliny, živočichy, ekosystémy, půdu, ovzduší, kulturní památky, přírodní zdroje nebo majetek.

Oproti původnímu zákonu, ten stávající udává přesnější seznam konkrétních záměrů, které by měly být hodnoceny.

Při posuzování záměru se hodnotí nejen současný stav dané lokality a přímý dopad výstavby na ni, ale i vlivy vzniklé během přípravy, výstavby, provádění a případného likvidování záměru.

Legislativa:

EIA byla v českém zákonodárství poprvé zavedena zákonem *České národní rady č. 244/1992 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí (1992)*. V současné době ji upravuje zákon č. 100/2001 *Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí*.

Nazývá se jako tzv. "projektová EIA" neboť posuzované záměry se týkají:

- Staveb
- Technologií
- Činností.

U jiných je ovšem třeba zpracovat posudek vždy. Tyto druhy záměrů jsou uvedeny v zákonu č. 100/2001 *Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí* spolu s limitními hodnotami.

Oznámení by mělo splňovat všechny náležitosti stanovené přílohou daného zákona č. 3: údaje o navrhovateli, o záměru, o životním prostředí v dotčeném místě, o vlivech projektu na životní prostředí a veřejné zdraví, případně porovnání různých variant řešení. Pokud je splňuje, zajistí příslušný úřad do 7 pracovních dnů zveřejnění informací na své úřední desce a na internetu a zašle toto oznámení všem dotčeným úřadům

Průběh procedury EIA

Celá procedura je složena z několika postupných fází:

- 1) **Předběžné pojednání** - provádí oznamovatel záměru, příslušné úřady (MŽP nebo krajský úřad) mají povinnost záměr projednat, mohou také ve své kompetenci doporučit projednání s jinými orgány
- 2) **Oznámení záměru předkládá oznamovatel záměru.**
- 3) **Zjišťovací řízení** - upřesnění zadání pro podrobnou dokumentaci vlivů.
- 4) **Zpracování dokumentace** - zajišťuje oznamovatel v písemné i elektronické podobě.
- 5) **Zpracování vlastního odborného posudku** - zpracovatel zpracuje do 60ti dní od obdržení podkladů a dokumentace spolu se všemi vyjádřeními, v odůvodněných případech do 90ti dní.
- 6) **Závěrečné stanovisko EIA** - návrh závěrečného stanoviska zpracuje zpracovatel na základě písemných vyjádření. Návrh zašle do 10ti dní od uplynutí lhůty k vyjadřování úřadu na základě všech výsledků úřad vydává závěrečné stanovisko EIA do 30ti dní od uplynutí připomínkovací lhůty, do 7mi dní zasílá stanovisko oznamovateli, dotčeným úřadům, samosprávám a zveřejňuje je a to i na internetu slouží jako odborný podklad pro další rozhodování a platí další 2 roky bez velkých změn záměru je možné ho prodloužit o další 2 roky.

EIA záměr obce Troskotovice

V rámci EIA měl proběhnout v řešeném území záměr k vybudování kanalizace - čistírny odpadních vod (ČOV). Výstavba dle projektové dokumentace záměru se měla konat roku 2006 a z nejasného důvodu ze strany obce se záměr nekonal.

Výstavba se měla vybudovávat na východní straně od obce, jak bylo uváděno z projektové dokumentace, záměr neměl negativní vliv na krajinu, životní prostředí, ohrožení krajinného rázu a nebyl nutný zábor PUPFL. Jediný zábor měl proběhnout do ZPF o výměře 2480 m² (Kolařík a kol., 2006).

3.6.6 Programy péče o krajinu

Dotační programy podporující péči o přírodu a krajinu

Na realizaci opatření v přírodě a krajině České republiky uvolňuje především Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo zemědělství několik miliard korun každý rok.

Dotační programy financované z národních zdrojů

Program péče o krajinu (PPK)

Dotační program vyhlášený Ministerstvem životního prostředí České republiky poskytuje neinvestiční prostředky až do výše 100 % vynaložených nákladů na vlastní realizaci opatření pro realizaci drobného managementu.

Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny (POPFK)

Dotační program vyhlášený Ministerstvem životního prostředí České republiky poskytuje investiční i neinvestiční prostředky až do výše 100 % vynaložených nákladů především na realizaci adaptačních opatření zmírňující dopady klimatické změny a specifických opatření ve vztahu k ZCHÚ, PO, EVL a zvláště chráněným druhům.

Podprogram Správa nezcizitelného státního majetku ve zvláště chráněných územích (MaS)

Podprogram je součástí programu „Rozvoj a obnova mat. tech. základny systému řízení Ministerstva životního prostředí České republiky. Poskytuje investiční i neinvestiční prostředky pro realizaci činností na pozemcích ve zvláště chráněných územích, jejichž vlastníkem je stát. Podprogram rozděljuje každým rokem cca 100 mil. Kč.

Příspěvky na hospodaření v lesích

Stát podporuje hospodaření v lesích finančními příspěvky na základě § 46 odst. 5 zákona č. 289/1995 Sb. o lesích. Obecně je vymezeno jedenáct dotačních titulů, na které lze poskytovat finanční příspěvky.

Národní podpory MZe v oblasti vod

V gesci Ministerstva zemědělství České republiky jsou každoročně poskytovány finanční prostředky v oblasti vodního hospodářství. Podpory jsou poskytovány v souladu s vodním zákonem na opatření ve veřejném zájmu, především prevenci před povodněmi, odstraňování povodňových škod a obnovu a rekonstrukci vodních děl.

Evropské dotační programy

Operační program Životní prostředí (OP ŽP)

OP ŽP 2014 – 2020 navazuje na současné programové období OPŽP 2007 - 2013. Nadále nabízí finanční prostředky z evropských fondů (investičního i neinvestičního charakteru) na ochranu a zlepšování kvality životního prostředí a to až do výše 100%.

Program rozvoje venkova (PRV)

Program má za cíl přispět zejména k rozvoji venkovského prostoru České republiky na bázi trvale udržitelného rozvoje, zlepšení stavu životního prostředí a snížení negativních vlivů intenzivního zemědělského hospodaření.

Operační program Rybářství (OPR)

Operační program Rybářství na období 2007-2013 je zaměřen na zvýšení konkurenceschopnosti a rozvoj rybářského hospodářství. Jedním z cílů programu je podpora ochrany a zlepšování životního prostředí a přírodních zdrojů. Za řízení operačního programu Rybářství zodpovídá Ministerstvo zemědělství České republiky, administrací je pověřen Státní zemědělský intervenční fond (SZIF).

LIFE

Program LIFE je evropský finanční nástroj podporující projekty zaměřené na ochranu přírody a životního prostředí v Evropské unii. Otevřen je pro období 2014-2020 jako součást integrovaného přístupu EU k ochraně životního prostředí. Maximální ani minimální finanční omezení grantu není stanoveno.

Operační program Praha - pól růstu (OPP)

Hlavním zaměřením programu je posílení výzkumu, technologického rozvoje a inovací, udržitelná mobilita a energetické úspory, podpora sociálního začleňování a boj proti chudobě, vzdělání a vzdělanost a podpora zaměstnanosti.

Integrovaný regionální Operační program

Integrovaný regionální operační program (IROP) navazuje na sedm regionálních operačních programů a částečně na Integrovaný operační program z programového období 2007–2013. Prioritou IROPu je umožnění vyváženého rozvoje území, zkvalitnění infrastruktury, zlepšení veřejných služeb a veřejné správy a zajištění udržitelného rozvoje v obcích, městech a regionech (zdroj: AOPK ČR, 2016).

3.6.7 Agroenvironmentální opatření

Jedná se o dotační tituly ministerstva zemědělství, které jsou zaměřeny na ochranu přírody a krajiny a současně umožňují získat zemědělci další zdroje příjmů z jeho zemědělské činnosti.

V péči krajiny a zachování harmonické a pestré mozaiky prostředí a soubor titulů, které k tomuto přispívají, jsou zmiňované *agroenvironmentální opatření (AEO)*.

AEO přináší nové možnosti podpory zemědělského hospodaření šetrného k přírodě.

Podmínky jejich realizace jsou stanoveny nařízením vlády č. 79/2007 Sb. ze dne 11. dubna 2007. Ti, kteří vstoupili do AEO v letech 2004-2006 se řídí dále nařízením vlády č. 242/2004 Sb., pokud od roku 2007 nepřestoupili do AEO dle nových podmínek nastavených nařízením vlády č. 79/2007 Sb. (Agroenvironmentální opatření, 2013).

Hlavní cíle opatření:

- zamezit zrychlenému odtoku vody z krajiny.
- snížit erozi půdy.
- podpořit ekologickou stabilitu krajiny.
- zachovat a zvýšit přírodní rozmanitost na zemědělsky využívané půdě.

Jde tedy o finanční podporu po dobu smluvního závazku (5 let), kterou lze v rámci (AEO) získat, finanční podpora uhradí náklady spojené s prováděním opatření, nahradí snížení výnosů a přinese i něco navíc. Finanční prostředky však nejsou tím

jediným, co díky těmto opatřením lze získat. Mnoho opatření vede ke zvýšení úrodnosti půdy, k její ochraně před erozí a před vysycháním.

Velmi důležité je i zvýšení schopnosti celé krajiny zadržovat vodu, což je nejlepší prevencí záplav. Službou celé společnosti je pak ochrana vzácných druhů rostlin i živočichů a vůbec péče o krajinu jako o kulturní dědictví. Na krajinu je potřeba brát ohled při hospodaření, je to nutnost a základní předpoklad udržitelného zemědělství.

Podmínky pro využití dotačního titulu

Účast na opatření mohou zažádat soukromě hospodařící rolníci, firmy podnikající v zemědělské prvovýrobě, ale i nepodnikatelé (obce, fyzické osoby, školy, aj.), jestliže mají v LPIS (tj. v registru půdních bloků MZe) evidovanou minimální výměru zemědělské půdy pro daný způsob obhospodařování a podávají žádost o zařazení na minimální výměru (viz níže). Registraci půdních bloků v LPIS zařizují Zemědělské agentury – Pozemkové úřady MZe. Využití příslušného dotačního titulu za předpokladu plnění podmínek po dobu minimálně 5 let.

Obhospodařování půdy a podávání žádosti o zařazení minimálně:

- 5 ha zemědělské půdy nebo 2 ha na území chráněné krajinné oblasti (CHKO) či národního parku (NP).
- 1 ha v systému ekologického zemědělství
- 0,5 ha pro pěstování zeleniny a speciálních bylin v systému ekologického zemědělství.
- 0,25 ha v případě trvalých kultur v systému ekologického zemědělství.
- 1ha ovocných sadů v systému integrované produkce ovoce.
- 0,5 ha vinic v systému integrované produkce révy vinné.
- 0,5 ha v systému integrované produkce zeleniny.
- 1 ha zemědělské půdy v systému zatravňování orné půdy

Splnění následujících kritérií a podmínek pro poskytování dotací uvedené v *zákoně č. 252/1997 o zemědělství v platném znění.*

Osoba, která je zavázána bude dodržovat podmínky dobrého zemědělského a environmentálního stavu, které jsou součástí nařízení vlády č. 79/2007 Sb., a to na celé farmě:

1. Nedochozí k rušení krajinných prvků, kterými jsou meze, terasy, skupiny dřevin, stromořadí a travnaté údolnice.
2. Kukuřice, brambory, řepa, bob setý, sója nebo slunečnice nejsou pěstovány na půdních blocích, popřípadě jejich dílech s průměrnou sklonitostí převyšující 12 stupňů.
3. Zapravování kejdy nebo močůvky do půdy nejdéle do 24 hodin po jejich aplikaci, s výjimkou řádkového přihnojování porostů hadicovými aplikátory, na půdních blocích, popřípadě jejich dílech s evidovaným druhem zemědělské kultury orná půda a s průměrnou sklonitostí převyšující 3 stupně, pokud tuto aplikaci nevyklučuje zvláštní právní předpis (*Zákon č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, Nařízení vlády č.103/2003 Sb.*).
4. Nedošlo ke změně zemědělské kultury travní porost na zemědělskou kulturu orná půda.
5. Nedošlo k pálení bylinných zbytků na půdních blocích, popřípadě jejich dílech.
Zemědělci jsou hrazeny služby společnosti, které poskytuje tím, že hospodaří šetrným způsobem a tím chrání přírodu a krajinu, vodu a půdu nad rámec běžné zemědělské praxe a požadavky právních předpisů (Agroenvironmentální opatření, 2013).

3.6.8 Plány oblasti povodí

Plánování v oblasti vod je soustavná koncepční činnost, kterou zajišťuje stát, a to prostřednictvím pořizování Plánu hlavních povodí České republiky a Plánů oblastí povodí, které obsahují programy opatření.

Podle ustanovení § 25 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, je podle ustanovení § 25 odst. 2 písm. a) bod 1 vodního zákona a v souladu s ustanovením § 10 odst. 4 až 6 vyhlášky č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod, zpřístupněn Časový plán a program prací pro zpracování jednotlivých plánů oblasti povodí k připomínkám.

Oblastí povodí v ČR je celkem 8:

Plán oblasti povodí Horního a středního Labe

Plán oblasti povodí Horní Vltavy

Plán oblasti povodí Berounky

Plán oblasti povodí Dolní Vltavy

Plán oblasti povodí Ohře a dolního Labe

Plán oblasti povodí Moravy

Plán oblasti povodí Dyje

Plán oblasti povodí Odry

Řešené modelové území Troskotovice spadá pod oblast povodí Dyje.

Plány oblastí povodí stanoví pro danou oblast konkrétní cíle pro hospodaření s povrchovými a podzemními vodami pro ochranu a zlepšování stavu povrchových a podzemních vod a vodních ekosystémů. Jejich základním cílem je nezhoršovat současný stav vod a postupně dosáhnout dobrého stavu vod ve všech vodních útvarech (zdroj: pmo.cz)

3.6.9 Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je zákonem (č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny) definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb. Cílem územních systémů ekologické stability je zejména:

- vytvoření sítě relativně ekologicky stabilních území ovlivňujících příznivě okolní, ekologicky méně stabilní, krajinu.
- zachování či znovuoobnovení přirozeného genofondu krajiny.
- zachování či podpoření rozmanitosti původních biologických druhů a jejich společenstev (biodiverzity).

Dělení ÚSES dle významu

Územní systém ekologické stability je členěn do tří hierarchických úrovní (lokální, regionální a nadregionální), přičemž tyto dále navazují, resp. se stávají součástí ekologické sítě vyššího významu EECONET (Sklenička, 2003).

Nadregionální ÚSES

Rozlehlé ekologicky významné krajinné celky a oblasti s min. plochou alespoň 1000 ha. Jejich síť by měla zajistit podmínky existence charakteristických společenstev s úplnou druhovou rozmanitostí bioty v rámci určitého biogeografického regionu.

Vymezení a hodnocení nadregionálního ÚSES zajišťuje Ministerstvo životního prostředí ČR.

Regionální ÚSES

Ekologicky významné krajinné celky s minimální plochou podle typů společenstev od 10 do 50 ha. Jejich síť musí reprezentovat rozmanitost typů biochor v rámci určitého biogeografického regionu.

Vymezení a hodnocení regionálního ÚSES spadá do působnosti krajských úřadů a správ příslušných správ národních parků a chráněných krajinných oblastí (AOPK, 2016). Nadregionální ÚSES (klíčová území + biokoridory) doplněný o *zóny zvýšené péče o krajinu* (buffer zones, restoration areas) představují skladebné kameny mezinárodní ekologické sítě EECONET.

Místní ÚSES

Nejvýznamnější úrovní z hlediska přímého vlivu na krajinu je lokální (místní ÚSES), který je představován poměrně hustou sítí skladebných prvků. Úroveň vymezení ÚSES je představována různým stupněm dokumentace *generelem* počínaje, přes *plán* až po *projekt*.

Skladebné části ÚSES

Biocentrum (BC)

- Biotop, nebo centrum biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.

Biokoridor (BK)

- Území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť.

Interakční prvek (IP)

- Interakční prvky jsou hierarchicky na nejnižší úrovni a nemusí být propojeny s ostatními skladebnými částmi ÚSES. Jedná se o krajinný segment, který na lokální úrovni zprostředkovává příznivé působení základních skladebných

částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Mohou to být plochy zeleně, jako jsou parky, izolovaná maloplošná chráněná území nebo třeba izolované remízy v polích (zdroj: ochranaprirody.cz).

3.6.9.1 Plány a projekty ÚSES

Plán ÚSES je podkladem pro projekty systémů ekologické stability, provádění pozemkových úprav, zpracování územně plánovací dokumentace, lesní hospodářské plány, vodohospodářské a jiné dokumenty ochrany a obnovy krajiny (zdroj:ochranaprirody.cz). Obsahem plánů jsou limity a záměry.

Mimo jiné patří sem i plány:

- v oblasti vodního hospodářství
- ochrana před záplavami
- ochrana (i obnova) vodních ploch
- ochrana vod před znečištěním
- lesní hospodářské plány

ÚSES se vymezují v plánech, které mají obsahovat zejména:

- a) mapový zakres existujících a navržených biocenter a biokoridorů s vyznačením zvláště chráněných částí přírody v měřítku 1: 50 000 a větším pro nadregionální a regionální ÚSES a v měřítku 1: 10 000 a větším pro místní ÚSES.
- b) tabulkovou a popisnou část charakterizující funkční a prostorové ukazatele,
- c) bližší odůvodnění včetně návrhů rámcových opatření k jeho zachování a zlepšení.

3.6.9.2 Generel nadregionálního a regionálního ÚSES

Generel regionálního a nadregionálního ÚSES na území Jihomoravského kraje vznikl v roce 2003. Stal se jedním z prvních podkladů, které provedly koncepční aktualizaci územně technického podkladu regionálních a nadregionálních územních systémů ekologické stability ČR z roku 1997 na větším území.

Mezi dokumentaci ÚSES patří generely tohoto ústavu:

- Rozmanitost potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území.
- Prostorové vazby
- Aktuální stav krajiny
- Prostorové parametry

Generel ÚSES je nutno při pořizování ÚP obce porovnat s různými dalšími zájmy na využití území a kompromisně najít vyhovující řešení případných střetů. Teprve začleněním návrhu ÚSES do závazné části územního plánu obce se z generelu ÚSES stává obecně závazný plán ÚSES.

Legislativa:

- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.
- Aktualizace Metodického pokynu MŽP ČR č.j. NM III/905/92 k postupu zadávání, zpracování a schvalování dokumentace místního územního systému ekologické stability (MŽP ČR, 1994).
- Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. Doplněk, Brno, 1995.
- Metodika zpracování ÚSES do územních plánů obcí (ÚÚR Brno, 1998).

Projekty ÚSES:

Cílem projektů je založení skladebných částí územního systému ekologické stability (ÚSES) krajiny tedy biocenter, biokoridorů. Biocentra a biokoridory, která vytvářejí prostorový základ ÚSES, mají základní úkol – ochranu druhů rostlin nebo živočichů v místě jejich přirozeného výskytu.

Tento úkol však neznamená konzervaci společenstev, nýbrž podporování jejich přirozeného vývoje. Zejména u nově realizovaných biocenter či biokoridorů jde o podporu a umožnění co nejpřirozenějšího vývoje společenstva, vznikajícího v daných trvalých ekologických podmínkách.

3.6.9.2 Prvky ÚSES vyskytující se v řešeném území

Prvky kostry ekologické stability tvoří mozaiku relativně ekologicky nejstabilnějších formací v krajině. Mají zásadní význam pro ÚSES, neboť vytvářejí základní stavební kameny jeho tvorby.

Při terénním mapování a zpřesnění územně plánovací dokumentace byly ekologicky cenné segmenty krajiny vymezeny a podle možností začleněny do ÚSES (Marta Vaculíková, 1999). Podle ÚAP ORP Pohořelice byly poloha a prostorové parametry skladebných částí ÚSES na území Troskotovice dále upraveny.

Skladebné části regionálního a nadregionálního ÚSES se na území Troskotovice nevyskytují, prochází východně a západně jeho území.

Místní ÚSES

Vlhké a mokré hydrické řady reprezentují biocentra (BC) a biokoridory (BK) vymezené v nivách vodních toků Miroslávky a Suchého potoka se třemi převážně funkčními biocentry (viz. Tabulka přehledu BC a BK).

Normální hydrické řady reprezentuje lokální biokoridory procházející po pozemcích zemědělsky využívaných a ekotonovými společenstvy větrolamů přibližně ze S na J, které jsou mezi biocentry (BC 2 a 3) nahrazeny sítí souběžných interakčních prvků.

V přibližně kolmém směru je systém doplněn biokoridory (BK) na hranicích zájmového území nebo na sousedícím katastru.

Přímo v řešeném území reprezentují normální hydrickou řadu dvě biocentra funkčního stavu:

LBC5 - „Zadní díly“ - Navrhované dle (ÚP, 2012)

LBC4 - „Pískoviště“

Spolu s navazujícími prvky ÚSES v sousedících katastrech systém splňuje potřebné prostorové parametry.

3.6.9.3 Ekologická stabilita

Ekologická stabilita je schopnost ekologického systému přetrvávat i za působení rušivého vlivu a reprodukovat své podstatné charakteristiky v podmínkách narušování zvenčí (Míchal, 1994). Tato schopnost se projevuje:

1. minimální změnou za působení rušivého vlivu nebo;
2. spontánním návratem do výchozího stavu; resp. na původní vývojovou trajektorii po případné změně. Přítomnost jednoho ze dvou zmíněných aspektů přitom stačí k tomu, abychom hovořili o ekologické stabilitě.

Obecně však můžeme ekologickou stabilitu vyjádřit jako reciprokou hodnotu množství dodatkové energie, kterou je třeba vynaložit na její udržení. Protože potenciálními nositeli ekologické stability krajiny jsou přirozené ekosystémy, racionální využívání krajiny nejen nevylučuje, ale nutně zahrnuje jejich trvalou existenci. Ekologická stabilita (ES) je v řešeném katastrálním území Městys Troskotovice nízká, přírodě blízkých a přírodních ploch je v území minimum. Lesní porosty většinou nemají odpovídající druhovou skladbu.

Ekologická stabilita je určena dle metody KES = koeficientu ekologické stability viz kap. 6. 4. 3 účelová typizace státního území podle využití půdy v modelovém území. Dle vypočítaného koeficientu výše zmíněné metody se území Městys Troskotovice nachází v oblasti nízké ekologické stability.

V rámci ORP Pohořelice se pohybuje Koeficient ekologické stability v 11 ze 13 obcí pod stanoveným limitem udržitelnosti $KES = 0,9$.

Velmi nízký je i celkový KES v ORP Pohořelice, který má hodnotu 0,30. Celkově lze z tohoto hlediska považovat rozvoj ORP za neudržitelný. Problém nízké ekologické stability lze také nalézt v kap. 5.9 – Problémy v území.

4. MATERIÁLY A METODY

Práce se skládá z přípravné, rozborové, analytické části.

4.1 Přípravná část: Literární rešerše

Úvodní, přípravnou částí práce bylo vypracování literární rešerše, shrnující řešenou problematiku. Literární rešerše se zabývala především definováním pojmu krajina - zemědělská krajina, problematikou krajinného plánování, územního plánování, pozemkových úprav, plány oblasti povodí, dále problematikou procedury EIA, jednotlivými programy péče o krajinu včetně agroenvironmentálního opatření, ekologické zemědělství až po ÚSES (územní systém ekologické stability).

4.2 Charakteristika výběru modelového území

Obec Troskotovice byla vybrána jako modelový objekt s tradicí nejstarší obce na jižní Moravě, jedná se o obec venkovského typu. Troskotovice se nacházejí v zemědělské krajině, intenzivně obhospodařované zemědělskou činností už od počátku rolníky.

Struktura krajiny moc výrazně nebyla zachována, pouze v intravilánu: historické sídlo se zahradami a záhumenkami v drobné údržbě, historická budova radnice. Záměrem řešení je vytvořit přehled nástrojů péče o intenzivně obhospodařovanou krajinu intenzivním zemědělstvím, které může mít negativní dopad na hodnoty krajiny, taktéž cílem je mimo jiné zvolit vhodnější způsob produkce rostlinné a živočišné výroby, který nebude natolik ovlivňovat přirozené podmínky krajiny, snižovat biodiverzitu krajiny a ekologickou stabilitu území.

Půdní bloky je potřeba vhodněji obdělávat a dostatečné míře udržovat, z důvodu velmi kvalitní půdy a dosažení lepší kvality produkce. Kvalitní hospodaření, využívání vhodných nástrojů v péči o krajinu je impulsem, jak v obci Troskotovice stále udržet pestrost a hodnoty krajiny. Vzhledem k množství venkovských sídel v zemědělské krajině může být návrh v modelovém území Městys Troskotovice příkladem pro okolní zemědělské obce.

4.3 Postup řešení práce

Práce byla vytvořena metodou literární rešerše, vlastním terénním průzkumem a výsledkovou částí s vyhodnocením výsledků terénního šetření a praktickým návrhem. Před započítím vlastního terénního šetření v modelovém území Městys Troskotovice byly shromážděny a prostudovány materiály potřebné pro sestavení vhodných nástrojů pro péči o krajinu.

Další etapou bylo prostudování územně analytických podkladů a materiálů včetně územního plánu obce Troskotovice, tak i celého ORP plánu spadající pod město Pohořelice, dále studium záměru procedury EIA pro zvolené modelové území bylo také zásadní vodítko, při řešení problematiky. Pro řešení vhodnějšího hospodaření na ZPF kromě lepší péče o ornou půdu, byla vymyšlena varianta pěstování meziplodin, pro tuto variantu bylo z také z důvodu protierozního opatření zjištěno možné osevnické opatření pro veškeré bloky pozemků. Shromážděné podklady pro určení osevnického opatření na půdních blocích bylo převzato ze serveru eagri.cz , toto opatření bylo ve výsledné fázi graficky vyjádřeno v mapových přílohách.

Získané informace nebyly jen z textových dokumentací – územních plánu, vodohospodářských plánu apod., ale také i od místních zemědělců obce, důležitá fakta, rady a tipy od starosty Městysu Troskotovice p. Ing. Ivana Maternu. Pro zjištění informací o současných a plánovaných činnostech obce byl osloven: MěÚ Pohořelice (Správní obvod s rozšířenou působností pro Městys Troskotovice).

Veškeré materiály byly analyzovány, následně pak prakticky ověřeny v rámci terénního průzkumu. Byl proveden rozbor vývoje území na základě studia historických textů a mapových podkladů, včetně územního plánu, dále byly zhodnoceny primární, sekundární a terciální struktury krajiny a v rámci práce bylo zhodnocení a zpracování využití plochy území a typizace území družicového snímkování „Land Cover“.

Veškerá data o výměrách ploch, byla vypočítána v programu ArcGis a nemusí být tedy úplně přesná s údaji českých zeměměřických a statistických úřadů; data jsou uvedeny v tabulkové a grafické podobě včetně mapového výstupu Land use a Land Cover. Mezi rozbor vývoje území nechybělo ani stanovení limitů, hodnot a problémů v území. Součástí terénního průzkumu bylo vytvoření fotodokumentace – včetně pohledových horizontů, viditelných kulturních a přírodních hodnot krajiny.

Zdokumentovány byly mimo jiné bloky orné půdy obklopené s protierozním opatřením (tzv. OLP). Terénní šetření probíhalo průběžně od července 2015 do ledna 2016.

Závěrečnou fází práce bylo na základě získaných informací a poznatků (územně analytických aj. materiálů) a z vlastního terénního průzkumu, vyhodnocení přehledu vhodných nástrojů pro péči o intenzivně obhospodařovanou krajinu – oblast Troskotovice. Podkladovým materiálem pro vlastní terénní šetření byly podkladové mapy ze serveru (CÚZK) Český úřad zeměměřický a katastrální - základní mapa ZM10 včetně katastrální mapy pro podrobnější přehled pozemků, ortofoto mapa, územní plán obce Troskotovice, územně analytické podklady ORP Pohořelice (2014 – 2015).

Závěrečné mapové výstupy byly vytvořeny v elektronické podobě do podkladu základní mapy ZM10, doplněné podkladem ZABAGED®, měřítko map byla různá – nejvyužívanější 1:25 000 v softwaru od společnosti ESRI ArcGIS 10.3 (studentská verze).

Poskytnuté mapové podklady územních plánů a územně analytických podkladů ve formátu PDF, byly převedeny do formátu „shapefile“ (za pomoci softwaru od společnosti CADSoftTools ABViewer) pro další následující zpracování mapových podkladů o modelovém území ve zmíněném softwaru ArcGIS.

4.2 Územní plán obce a koncept uspořádání krajiny

4.2.1 Územní plán

Územní plán lze charakterizovat jako územně plánovací dokumentaci. Stanoví základní koncepci rozvoje území obce, ochrany jeho hodnot, jeho plošného a prostorového uspořádání krajiny a koncepci veřejného uspořádání (urbanistická koncepce), uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury; vymezí zastavěné území, plochy a koridory.

Předmětem průzkumu a rozboru pro územní plán Troskotovice bylo zachycení a vyhodnocení stavu a vývoje území, záměru na provedení změn v území a podklad pro rozbor udržitelného rozvoje území. V rámci průzkumu ÚP bylo provedeno funkční vyhodnocení území – vyhodnoceny plochy s rozdílným způsobem využití. Byly vyhodnoceny střety a problémy v území, a také rozvojové možnosti.

Územní plán byl základním územně analytickým podkladem pro řešení problematiky v území. Veškeré poznatky, důležitá fakta, problémy vlivy či záměry byly získány právě z této územně plánovací dokumentace, kterou na objednávku pořídil MěÚ Pohořelice a projektovou dokumentaci zhotovila společnost Löw & spol., s.r.o.

Územní plán a vlastní terénní průzkum byly v konečné fázi důležitými materiály pro zhotovení vhodných nástrojů péče o zemědělskou krajinu Troskotovice.

4.2.2 Koncept uspořádání krajiny

Koncepce uspořádání krajiny vychází ze stávajícího funkčního využití ploch v katastrálním území. Využití ploch je v řešeném území Troskotovice stabilizované.

Sídlo je umístěno v širokém a mělkém údolí na potoce Miroslávka, protékajícím území od západu na východ. V nivě mimo území obce jsou dva rybníky - nad obcí a pod obcí, zbytek nivy – v historických podkladech louky - je zalesněn, obdobně jako niva Suchého potoka. Na sídlo navazuje poměrně úzký pás drobné držby – zahrad a sadu, který byl dochován.

K severu i k jihu stoupají mírné svahy ploché pahorkatiny využívané prakticky výhradně jako zemědělská půda – orná půda, vinice. Velké bloky jsou členěny sítí větrolamu – většinou v historicky stabilizovaných polohách (patrných už v původním pozemkovém katastru). Výjimkou jsou drobné enklávy strmých svahu několika suchých úpadu – původně využívaných pro drobnou údržbu, dnes zatrávněných.

Další výjimkou v jinak poněkud jednotvárné zemědělské krajině je plocha bývalé pískovny (JZ od obce), kde proběhla revitalizace na biocentrum (BC) s převahou travino-bylinných společenstev. Ostatní plochy tvoří obytná zástavba a západně od obce je areál zemědělského družstva, na kterém aktuálně stojí mléčná farma.

Uspořádání ploch v krajině

Plochy zemědělské

- Jsou vymezeny, aby zajišťovaly produkční funkci v krajině.
- Zahrady, záhumenky, orná půda v drobné údržbě, sady a vinice.
- Plochy mají význam produkční, ekologický, estetický, krajinářský i hygienický (příznivé ovlivnění mezoklimatu obce).
- Jde o plochy ZPF, do kterých mimo jiné patří (TTP) trvale travní porosty, záhumenky, zahrady, sady, vinice a orná půda v drobné údržbě.

Podmíněnost změny kultury – platí totéž, co u TTP důvodem je opět ochrana před erozí a ochrana krajinného rázu.

Plochy přírodní

- Samostatně se vymezují za účelem zajištění podmínek pro ochranu přírody a krajiny.

Plochy vodní a vodohospodářské

- Jsou vymezeny, aby byl zachován vodní režim v krajině.
- Zájmové území spadá do povodí Moravy - dílčí povodí Dyje. Hlavním tokem, který odvodňuje převážnou část území je potok Miroslávka do kterého je zaústěn levobřežní přítok – Suchý potok (Löw & spol. s.r.o., 2012).
- Na Miroslávce jsou vybudovány dva průtočné rybníky
 - Troskotovický dolní
 - Troskotovický horní rybník
- **Troskotovický dolní rybník**, který leží poblíž obce Vlasatice.
- **Troskotovický horní rybník**, který leží naproti zemědělskému středisku.
 - Oba rybníky jsou ve vlastnictví Rybníkářství Pohořelice a.s. a jsou využívány k rybochovným účelům.
- Jedna menší vodní plocha se nachází v intravilánu obce, jde o požární betonovou nádrž obdélníkového půdorysu o rozměrech 25 x15 m, zmíněná vodní nádrž také dříve sloužila i jako koupaliště pro děti, což se nelíbilo obyvatelům obytné jednotky, která stojí přímo v areálu vodní nádrže – tzv. areál hasičky.

Orná půda

- Jedná se o plochu ZPF s převažujícím využitím orné půdy ve velkých blocích.

Podmíněně přípustné: změna kultury, protože se jedná o plochy orné – Plocha s převažující ornou půdou, která zahrnuje také menší pozemky TTP, sadu aj. Jedná se zde o podmíněnost změny kultury a to, z TTP (také dalších stabilních kultur) na ornou. Tato změna kultury je z důvodu erozní ochrany území. Změna orné kultury na jinou kulturu je taktéž možná.

Zeleň s protierozní ochranou

- Plní funkci protierozní ochrany před větrnou erozí, především v místech větrolamu a poblíž velkých bloků orné půdy.

Lesy hospodářské

- Jedná se o lesy zapsané v katastru nemovitostí v kultuře **les s lesními porosty**. Lesy zasahující do vymezených prvku ÚSES - některé BK (které neplní funkci větrolamu) - nejsou zvláště vymezovány jako lesy zvláštního určení, o jejich rozsahu vypovídá vymezení ÚSES.

Lesy zvláštního určení

- Lesy, které jsou zvláště vymezovány; a o jejich rozsahu vypovídá vymezení ÚSES.
- Slouží k účelu zajištění ochrany krajinného rázu a hodnot ve volné krajině.

Plochy veřejné zeleně

- Plochy, které obklopují centrální jádro intravilánu, plochy kolem rodinným domů, volné plochy zeleně s nevyužitým potenciálem a plochy zeleně zkrášlující sídelní krajinu.

Plochy přírodní

- Chráněná území a skladebné části ÚSES.
- Biocentra.

Plochy smíšené nezastavěného území

- jsou vymezeny, aby byla zachována v krajině krajinná zeleň, která nepodléhá ochraně (není součástí chráněných území) a není součástí biocenter.
- Jedná se především o zapojené porosty dřevin rostoucí mimo les (PUPFL). Zařazujeme sem menší remízky a lesíky, stabilizační porosty ve stržích, rozsáhlejší plochy s nálety dřevin. Dále sem zařazujeme liniové prvky, které tvoří doprovodné porosty vodních toku a vodních nádrží, komunikací, porosty na mezích a další ekotonová společenstva.

Plochy s rozdílným způsobem využití

- Krajinná zeleň
- ÚSES – biokoridory s překryvnou funkcí.

Urbanistická struktura

Městys má dochovalou historickou urbanistickou stopu - původní zástavba kolem historického náměstí (dříve návsi), i když většina objektu je přestavěna. Přesto u některých z nich se dochovalo původní členění na část obytnou, hospodářskou, zahradu a některé mají i navazující záhumenky.

4.3 Metody práce

4.3.1 Hodnocení krajiny

Metoda hodnocení krajiny je definována jako způsob, kterým je obecný postup aplikován na konkrétním místě.

- 1. Přípravná fáze** – vytváření a získávání pomocných podkladů.
- 2. Zhodnocení problematiky v literatuře a následně i v terénu, vyhodnocení legislativního rámce a současných dokumentů týkajících se územního plánování, pozemkových úprav aj. nástrojů týkajících se stejné problematiky.**
- 3. Výsledky** – Získané výsledky z literatury a z terénního šetření.
- 4. Vymezení limitů, hodnot a problémů v území** – vymezení hodnot v území a následný návrh změn za použití sestavených nástrojů v péči o krajinu v řešeném území, ve smyslu vhodnější péče a ochrany o intenzivně obhospodařovanou krajinu.
- 5. Diskuze a závěr** – v této části budou posouzeny navržené změny v intenzivně obhospodařované krajině, posouzen přehled nástrojů péče o krajinu a zvláště prodiskutován o jeho vhodnosti či nevhodnosti do daného typu krajiny. Závěrem bude shrnut veškerý přínos terénního šetření, prostudovaných a zjištěných poznatků během zpracování celé práce a doporučení dalších šetření a analýz pro udržitelný rozvoj krajiny v území.

Součástí analýz charakteristik území budou následující veličiny:

Vymezení hodnot území

Území je třeba zhodnotit nejen kriticky s vyjmenováním všech negativ a problémů. Nutné je přistoupit i k pozitivnímu zhodnocení současných kladů a hodnot v území. Proto bude zhotovena mapa hodnot území, jež vyzdvihne všechny přírodní, kulturně-historické i percepční hodnoty daného území a přehledně je znázorní.

Využití území Land use – Vyhodnocení využití půdy v řešeném území

Limity v území – viz kapitola 5.8 Limity v území.

Problémy v území – Negativa a problémy v řešeném území.

Hodnocení stability území – Potřeby vytvořit funkční celek územního systému ekologické stability, vyvstal úkol zhodnotit současný stav stability krajiny. Bude proto vypracována mapa ekologické stability, vymezena kostra ekologické stability a tento stávající systém doplněn jednotlivými skladebnými částmi lokálního územního systému ekologické stability v podobě lokálních biocenter, biokoridorů a interakčních prvků.

4.3.2 Metoda LAND USE – využití krajiny

Jako základní podklad, dokládající současné využití území, byla použita data WMS CENIA, ČÚZK, konfrontovaná s aktuální ortofoto mapou a současným stavem území. Jednotlivé kategorie využívání území byly rozšířeny o kategorie zohledňující intenzitu využívání – tedy o kategorie lesů (zdroj dat - CENIA), plochy ekologického zemědělství (zdroj dat - mapový server eAGRI).

4.3.3 Metoda hodnocení limitů využití krajiny

Pro vyhodnocení limitů v modelovém území, bude nutno vypracovat mapu limitů využití krajiny, které budou do určité míry návrh omezovat. Jedná se především o místa s ochranou krajiny, přírodních památek, ochranná pásma vod apod. Podkladem pro vyhotovení mapy budou data z prostředí GIS, získaná poznatky z terénního průzkumu a materiály z územního plánu, územně analytických podkladů aj.

4.3.4 Ochrana krajinného rázu

Jedná se o analýzu potenciální ohroženosti a dochovalosti hodnot krajinného rázu vycházející z územně analytických materiálů. Analýza byla provedena za pomoci terénního průzkumu a materiálu (Hodnocení krajinného rázu, určení míry jeho dochovalosti - Doc. Ing. arch. Jirí Löw, 2005). Celá metoda ochrany krajinného rázu byla shrnuta následně do mapového výstupu, jako pomocný materiál pro podrobnější analýzu vyhodnocení krajinného rázu Městys Troskotovice.

V evropském kontextu náleží řešené území obce Troskotovice do nejrozšířenějšího krajinného megatypu:

- Krajina středoevropských, scelených, otevřených polí (central collectiv openfields).

Řešené území dle typu náleží do :

Sídelního typu - pravěké sídelní krajiny panonika.

Převládajícího využití území a typu reliéfu - polní, pravěké sídelní krajiny panonika (Mezotyp).

Rázovitosti krajinného typu - zemědělská stará sídelní krajina Panonika v rovinách, plošinách a pahorkatinách. (dle Typologie české krajiny, LÖW & spol, s.r.o., 2012). Jednotlivé typy jsou vymezeny a popsány z hlediska přírodního, socioekonomického i kulturně-historického.

Vznikly rámcové krajinné typologické - hlavní typologické rámce vlastností české krajiny, zjednodušeně shrnuty do kategorie:

I.	rámcové sídelní krajinné typy
II.	rámcové typy využití krajín
III.	rámcové typy reliéfu krajín

Obecně dochovalost krajinného rázu na k. ú Troskotovice kolísá od málo dochovalého krajinného rázu (plochy výroby) až po dobře dochovalý (osídlení s dochovanými znaky staveb a s navazujícími pozemky zahrad a záhumenek v původní struktuře).

Megatypy evropského členění krajiny je možno dále na území ČR dělit na nižší jednotky: Makrotypy

Makrotypy - Makrotyp přechází zhruba v prostoru dolnomoravského úvalu do Rakouského Weinviertlu a Slovenského Záhorie.

4.3.4.1 Krajina středoevropských scelených a otevřených polí

Je to nejrozšířenější megatyp celého kontinentu, který převládá v nadmořských výškách do 200 m v postkomunistické části střední Evropy. Je výsledkem násilné kolektivizace zemědělství.

- Půdy jsou hluboké a minerálně bohaté, dobře obdělávatelné.
- Terén příznivý pro těžkou mechanizaci.
- Klimatické podmínky vhodné pro obilnářství.
- Reliktní lesní nebo travní porosty se omezují na ostrůvky nevyužitelné jako orné pudy.
- Současná biologická rozmanitost je nízká.
- Ekologická stabilita klesá.
- Ohrožení větrnou a vodní erozí je (vzhledem k nadměrné velikosti bloku orných půd) poměrně relativně vysoké i při relativně malých sklonech.
- Tento megatyp u nás zahrnuje staré sídelní krajiny.

V řešeném území se vyskytují následující typy krajiny:

I. rámcový sídelní krajinný typ:	2 - starosídelní krajina Panonského okruhu
II. rámcové typy využití krajiny:	Z – zemědělské krajiny
III. rámcové typy reliéfu krajiny:	1 – krajiny plošin a pahorkatin 3 – krajiny vrchovin Carpatica

- Průnik uvedených rámcových typů krajiny vymezen v daném katastrálním území na dva krajinné typy, které jsou popsány trojmístným kódem (tzn. 2Z1 a 2Z4):

Oblasti krajinného rázu v řešeném území:

- Běžné polní krajiny

Krajinné typy:

2Z1 zemědělské krajiny plošin a pahorkatin

2Z4 zemědělské krajiny rovin

Větší část katastru je typická velkými bloky scelených pozemků oddělených pravidelnou sítí cest a větrolamu. Podél Suchého potoka jsou fragmenty břehových porostů, v nivě Miroslávky jsou i rozsáhlejší lužní porosty, rybníky a mokřady.

4.3.4.2 Stará sídelní krajina Panonika

Vymezení: 1. a 2. Vegetační stupeň a údolí dolní poloviny významných řek v Panoniku.

Primární struktura: Tento krajinný typ je tvořen rovinami a zvlněnými plošinami, okrajově zasahuje i do plochých pahorkatin. Ze zvláštních tvaru georeliéfu se v něm vyskytují především širší říční nivy, okrajově i reliéf zaříznutých údolí.

Jde o oblast listnatých lesu.

Sekundární struktura: Krajina je kultivována od doby kamenné, tj. od 5 300 př. Kr. a celková délka kultivace je tak přes 7 300 let. Je tvořen polní krajinou, což znamená, že zastoupení lesních porostu je menší než 30%. Jde o oblast nepravých traťových, případně i délkových plužin, vzniklých za středověké kolonizace na osnovách původní plužiny úsekové.

Osídlení je zásadně soustředěné, vsi jsou převážně větší a to v kategorii:

200-1000 obyvatel, v Dolnomoravském úvalu dokonce i nad 1000 obyvatel. Sídelní struktura je původně statická, středisková, v této oblasti jsou však nejvíce zastoupena urbanizovaná území zejména:

- Sídelní aglomerace brněnská.
- Olomoucká.
- Dolnomoravský urbanizační koridor.

Převažují vsi silniční či ulicové s nepravou traťovou či délkovou plužinou.

Terciární struktura: Převažuje typ podunajského hliněného a kamenného lidového domu. Mimo jihozápadní části, kde bylo od středověku slovanské obyvatelstvo postupně překryto německou kolonizací, jde o ryze české osídlení.

Ochrana krajinného rázu

Stávající krajinný ráz je potenciálně ohrožen:

1	Trvale neudržitelnou, nevhodnou a příliš intenzivní zemědělskou výrobou.
2	Nadále snižující ekologickou stabilitou.
3	Degradující půdou, špatnými vodními zdroji
4	Ochuzující biotou a biologickou rozmanitostí.
5	Nedostatečnou realizací ÚSES, a tím snížením ekologické stability,
6	Větrnou erozí a vysycháním půd.
7	Ztrátou kulturních památek, zejména stavebních, nevhodným (či žádným) využitím.
8	Další degradaci krajinného rázu výstavbou a nevhodně situovanými investicemi.

5. VÝSLEDKY PRÁCE

5.1 Modelové území

Jako vybrané modelové území byla vybrána obec Troskotovice. Důvodem zvolení katastrálního Troskotovice byl především, že sám řešitel žije v dané obci od dětství a s velkým zájmem se rád zapojuje do každé aktivity rozvoje. Cílem vybraní zmíněného území byl zájem zjištění stavu krajiny a vybrat vhodné nástroje pro péči, zachování pestrosti krajiny v katastrálním území Městys Troskotovice.

Zajímavá místa ať je to horní nebo dolní Troskotovický rybník a také především římskokatolický chrám – Kostel sv. Václava, který je chráněn jako kulturní památka České republiky. Mezi kulturní památky lze zařadit i sochu svatého Jana Nepomuckého, Boží muka, usedlost č. 159 – památkově chráněný dům s podloubím z konce 17. stol.

Usedlost je venkovským, samostatně stojícím obytným objektem a je považována za základní sídelní jednotku krajiny. Všechny zmíněné památky pochází ze seznamu nemovitých kulturních památek v městysi Troskotovice v okrese Brno – venkov vychází z Ústředního seznamu kulturních památek ČR, který na základě zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči, vede Národní památkový ústav jako ústřední organizace státní památkové péče.

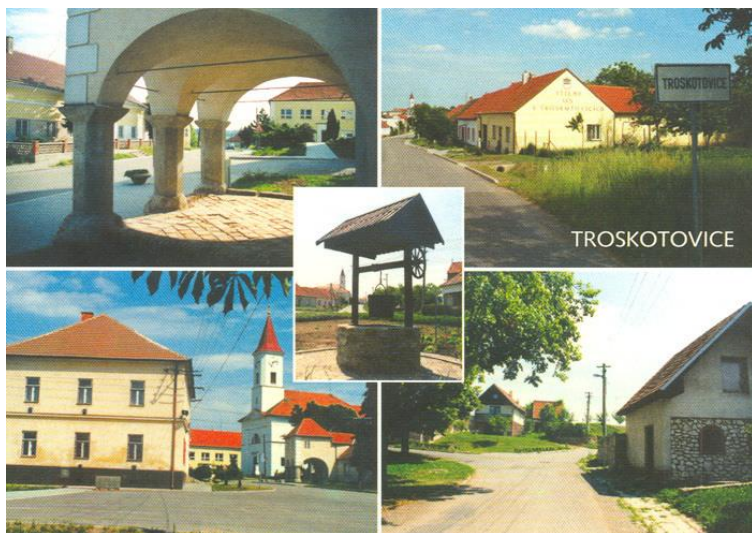
Ozdobou obce je zajímavě řešené náměstí, na kterém se nachází historická budova obecního úřadu, škola, zmiňovaný kostel sv. Václava a památkově chráněný dům č. p. 159. V ulici za kostelem je zajímavá soustava vinných sklípků, v některých místech i ve třech řadách nad sebou. Dnešní Troskotovice se mohou pochlubit nově vybudovanými komunikacemi a vkusnou parkovou úpravou. O občerstvení návštěvníků se postarají dvě místní restaurace.

5.2 Lokalizace a širší vztahy

Městys Troskotovice se nachází v údolí toku Miroslávky nedaleko města Pohořelice, cca 10km jihozápadně, v kraji Jihomoravském, v okrese Brno venkov (dříve okres Znojmo), v Dyjsko-svrateckém úvalu a žije zde přes 600 obyvatel (aktuální počet obyvatel k 1. 1. 2015 činí 653 obyvatel).

Troskotovice se rozkládají v úrodné oblasti na hranici okresu Břeclav a Znojmo, 8 km od Pálavských jezer, nadmořská výška obce je 193 m. n. m, rozloha kat. území

Troskotovice je 1840 ha. Jedná se o vinařskou obec ve Znojemské vinařské podoblasti (viniční tratě U kapličky, Nad kostelem, Nad Kolibů). Také jsou proslulé pěstováním teplomilných plodin (tabák, meruňky, broskve, okurky aj.). V rozsáhlém katastru se mimo jiné nachází na východní straně tzv. dolní rybník a na západní straně horní rybník. Okolí dolního rybníka je chráněnou přírodní rezervací, s bohatou lužní faunou a florou. Na náměstí se nachází také socha sv. Jana Nepomuckého z roku 1738.



Obr. 7 Seznámení s Městys Troskotovice



Obr. 8 Přehledová mapa k. ú Troskotovice



Obr. 9 Hranice k. ú Troskotovice

5.3 Primární krajinná struktura

5.3.1 Přírodní podmínky a vazby

Geomorfologie

Řešené katastrální území náleží dle (Demek J. a kol., 1987) členění regionálního reliéfu ČR náleží:

Systém: Alpsko-himalájský

Subsystém: Karpaty

Provincie: Západní Karpaty

Subprovincie: Vněkarpatské sníženiny

Oblast: Západní vněkarpatské sníženiny

Celek: VIII A – 1 Dyjsko-svratecký úval

Podcelek – okrsek

VIII A – 1B b Drnholecká pahorkatina

VIII A – 1B b Olbramovická pahorkatina

Jde o nížinnou pahorkatinu na neogenních usazeninách ukloněnou k jihovýchodu.

Nejvyšší výšky dosahuje reliéf na vrchu Smolisko (227 m n.m.), nejnižší v údolí Miroslávky pod dolním rybníkem – 183m n.m. (Demek J. a kol.,1987).

Biogeografie

Dle biogeografického členění ČR náleží kat. území Troskotovice:

- Panonské podprovincie.
- Lechovický bioregion 4.1a.

Bioregion má charakter ploché pahorkatiny v Dyjsko-svrateckém úvalu. Reprezentuje ho biota dle VS 1. dubového vegetačního stupně, s výskytem 2. bukovo-dubového na severních svazích. Bioregion představuje část severopanonské podprovincie ovlivněné srážkovým stínem.

Biodiverzita je velmi nízká, většinu bioregionu tvoří zemědělská orná půda, travino-bylinná lada - vzácná, Lesíky tvoří převážně akát, v nivách luhy především vrbové a topolové. Potenciální vegetaci tvoří dubo-habrové háje. Mezi druhové zastoupení patří submediteránní a pontické druhy (Culek M. a kol., 1996).

Členění dle potenciální přirozené vegetace

Pro Jihomoravský kraj, přesněji pro řešené území jsou typické doubravy, doubravy s ptačím zobem, babykové doubravy.

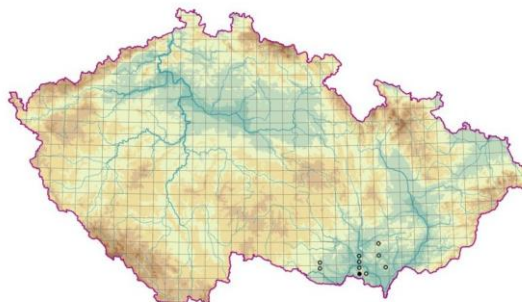
Dle katalogu biotopu do území spadají biotopy typu L.6.2 – Panonské teplomilné doubravy na spraši.

Lesní vegetace: *Quercetea pubescentis* – Teplomilné doubravy

Třída: *Quercetea pubescentis*

Svaz: *Aceri tatarici-Quercion* – Subkontinentální lesostepní doubravy

Asociace: *Quercetum pubescenti-roboris* – Panonské sprašové doubravy



Obr. 10 Výskyt Asociace LCB01 - *Aceri tatarici-Quercion*

Potenciální přirozenou vegetaci pro dané území představuje:

- Sprašová doubrava s *Quercus petraea*, *Q. pubescens*, *Q. robur* - *Quercetum pubescenti-roboris*.

Klimatické podmínky

Podle mapy Klimatické oblasti ČSR 1:500 000 (Quitt E. 1975) náleží území do teplé klimatické oblasti T4, která je v ČR nejteplejší. Podnebí je výrazně teplé a nejsušší na Moravě, neboť se zde uplatňuje srážkový stín Českomoravské vrchoviny. Vzhledem k faktu, že celé území leží na plochém reliéfu, je celá oblast vystavena převážně západnímu proudění. Významné jsou také jihovýchodní větry, přinášející v zimě déšť a v létě sucho nebo bouřky.

	T4
Počet letních dnů	60 až 70
Počet dnů s prům. teplotou 10°C a více	140 až 160
Počet mrazových dnů	110 až 110
Počet ledových dnů	30 až 40
Prům. teplota ledna °C	-2 až -3
Prům. teplota července °C	19 až 20
Prům. teplota v říjnu	7 až 8

Prům. teplota v dubnu	7 až 8
Prům. počet dnů se srážkami 1mm a více	90 až 100
Srážkový úhrn za vegetační období	300 až 350
Srážkový úhrn v zimním období	200 až 350
Počet dnů se sněhovou příkrývkou	40 až 50
Počet dnů zamračených	120 až 150
Počet dnů jasných	40 až 50

Tab. 1 Vybrané klimatické charakteristiky

5.3.2 Výšková členitost území

Nadmořská výška městyse Troskotovice se pohybuje v rozmezí 184 – 233 m n. m. Typický je rovinný reliéf, s přímými mírně zahloubenými koryty toku i suchými úpady. Z hlediska sklonitosti lze zařadit většinu území do 1 – 3. stupně (rovina), menší část zahrnuje 3-7. stupeň, střední sklon se vyskytuje jen ojediněle a to na západ směrem k obci Vlastatice.

5.3.3 Hydrologické podmínky

Zájmové území spadá do povodí Moravy - dílčí povodí Dyje. Hlavním tokem, který odvodňuje převážnou část území (celé zastavěné území) je potok Miroslávka (č.p. 4-16-04-020), do kterého je zaústěn levobřežní přítok – Suchý potok (č.p. 4-16-04-017). (Löw & spol. s.r.o., 2012).

Potok Miroslávka protéká katastrem obce Troskotovice, směrem k východu k vlasaticím a dále po soutoku s Olbramovickým potokem přes Novoveský rybník a rybník Vrkoč do Jihlavy a střední Novomlýnské nádrže.

Název vodního toku	Miroslávka
Číslo hydrologického poř.	4-16-04-020
Délka vodního toku (km)	5km Správce toku ZVHS Znojmo
Plocha povodí	36,4km ²

Tab. 2 Údaj o toku Miroslávka

Podzemní vody

Ze širšího hydrogeologického hlediska je zkoumané území řazeno do oblasti výskytu nepravidelných obzorů podzemních vod, vázaných na písčité vrstvy v neogenních sedimentech (Šafařík a kol., 2006).

5.3.4 Geologické podmínky

Podloží řešeného území je budováno nezpevněnými sedimenty mořského neogénu, překryty jsou pleistocenními štěrkopískovými terasami. Půdotvorný substrát tvoří převážně různě mocné překryvy spraší. V nivách vodních toků jsou rozsáhlejší akumulace holocenních fluviálních písčitohlinitých sedimentů. Na úpatí svahu místně neogenní usazeniny – písčité humózní hlíny ronové. Reliéf jednotvárný rovinný (Šafařík a kol., 2006).

5.3.5 Pedologické poměry

V půdním pokryvu plošně převažují černozemě typické i karbonátové na spraších, méně černozemě kambizemí, které jsou často poškozené erozí. Černozemě typické - tam, kde písky a štěrkopísky jsou víceméně čisté. V nivách vodních toků dominují černice typické a glejové - lužní pudy (Culek, 1996).

HPJ	genetický půdní představitel	půdní druh
01	černozemě modální (CEm) ze spraší (B5 SP)	středně těžké
03	černozemě černické (CEx) ze spraší a polygenetických hlín (B5 SP, B6 cHP)	střední, těžší
04	černozemě arenické (Cer) z písčitých spraší (B5 p SP, B5 p SPv)	lehké
05	černozemě modální (CEm) a luvické (CEl) s arenickými (Cer) ze spraší (B5 SP) či prachovic (B5 HS) či písčitých spraší (B5 p SP, B5 p SVp) o mocnosti 0,3 – 0,5 m nad terasovými štěrkopísky (B3)	středně lehké až těžší
08	černozemě modální (CEm), pelické (CEp) či jiné pudy s regozeměmi (RG) na erozi obnažených površích v oblasti eolických sedimentů (B5) až (B7)	středně lehké

21	regozemě arenické (RGr) z písků (B4) a štěrkopísků (B3) mimo zP a zŠR	lehké
60	černice modální (CCm) včetně karbonátových (c'), eventuálně i arenické (CCr) z lehčích středních (hP, pH, H-rH), nivních (A a H), sedimentů až hlubších deluvií (B6) či eolických sedimentů (B5)	středně těžké
62	černice glejové (CCq) včetně karbonátových (c') event. i černice arenické glejové (CCqr) z lehčích až středních (pH, H, rH) nivních (A – H) sedimentů či dalších substrátů uvedených u HPJ 60	středně těžké

Tab. 3 HPJ – Hlavní půdní jednotky vyskytující se v katastrálním území Troskotovice (Sklenička, 2003).

5.3.6 Typy primární krajinné struktury

Primární struktura:

Je tvořena rovinami a zvlněnými plošinami, okrajově zasahuje i do plochých pahorkatin. Ze zvláštních tvaru georeliéfu se v něm vyskytují především širší říční nivy, okrajově i reliéf zaříznutých údolí. Jde o oblast listnatých lesu.

Na základě vztahů mezi jednotlivými složkami primární krajinné struktury byly v řešeném území vymezeny 2 typy primární krajinné struktury.

Krajinné typy: Makrotyp 17.2.1 Polní, pravěké sídelní krajiny panonika na Hrušovansku a Židlochovicku.

2Z1 zemědělské krajiny plošin a pahorkatin

2Z4 zemědělské krajiny rovin

5.4 Sekundární krajinná struktura

Sekundární struktura (kulturně technická) je tvořena výtvořmi člověka, které přetvářejí primární krajinnou strukturu. (LÖW, MÍCHAL, 2003). Z hlediska obsahu jsou to antropicko-biotické komplexy.

Lze ji členit na současnou vegetaci:

1. Lesy, trvalé travní porosty

2. Biotopy živočichů
3. Využití země a technicko-urbanistické struktury

V rámci této struktury krajiny hovoříme o LAND USE. (Miklós, Izakovičová, 1997).

5.4.1 Historický vývoj osídlení a využívání krajiny

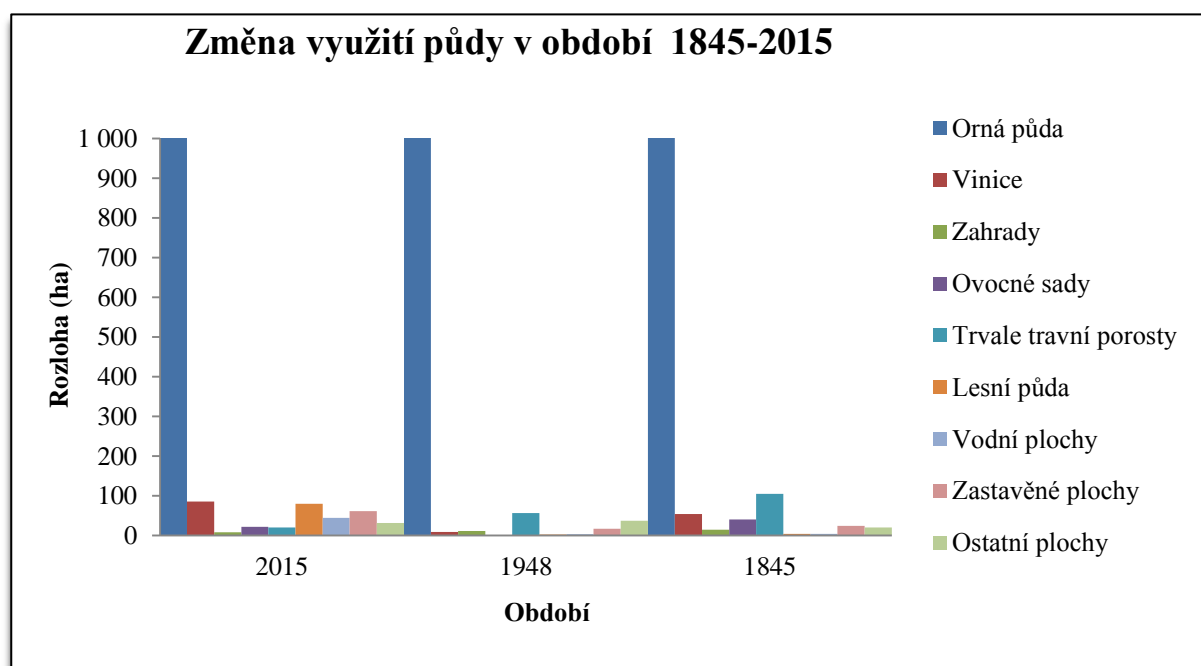
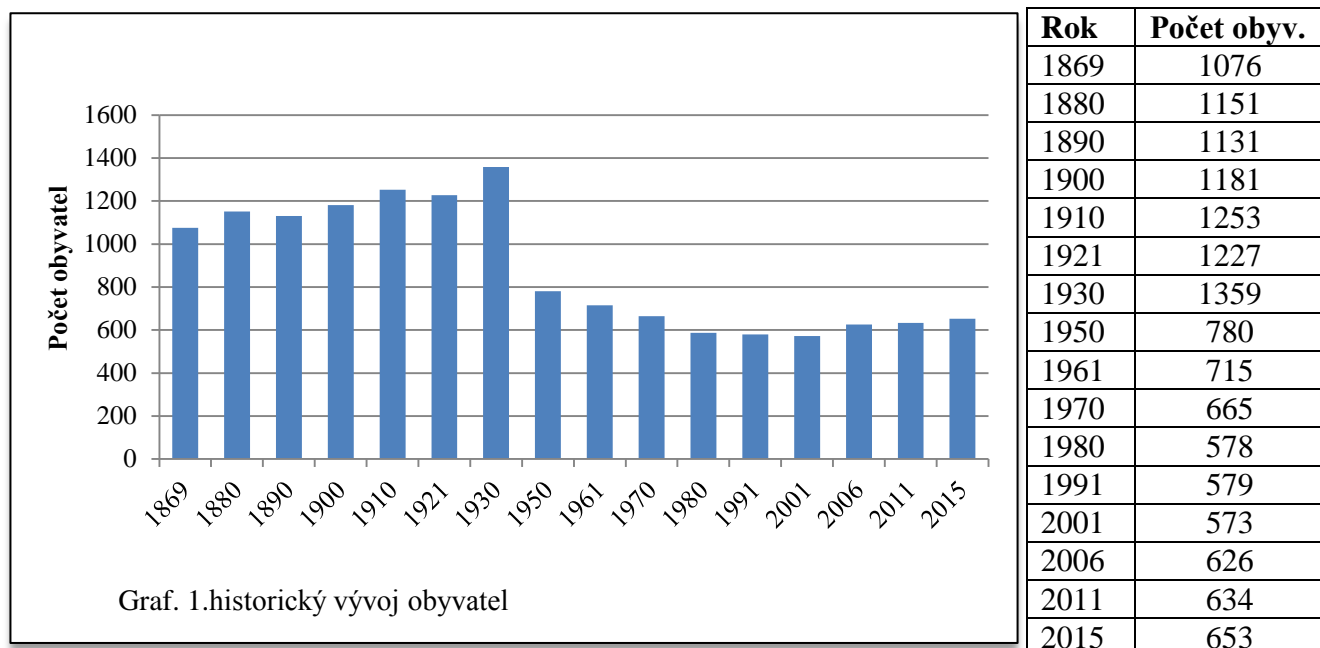
Troskotovice je jednou z nejstarších obcí na jižní Moravě, první písemná zmínka o Troskotovicích je z roku 1046. V roce 1538 byla obec uváděna již jako městys a z toho roku je páný z Kunštátu přidělena pečeť a erb - černé trojčáří v bílém poli, které je užíváno dodnes. Status městys byl opět znovu obnoven roku 2007. V roce 1996 oslavila obec Troskotovice 950 let trvání.

V Troskotovicích existovala škola již v době třicetileté války. V obci se konaly tzv. Trhy výroční a to, v pondělí po čtvrté neděli velikonoční a na svátek "Na nebevzetí panny Marie". V čase trhů bylo místními vinaři prodáváno víno (tzv. Pod Víchou). Nejvýznamnějším rodákem a absolventem místní školy byl Michal Sieber nar. 29. 8. 1724, pozdější převor kláštera v Čechách, kam se uchýlil po zrušení kláštera v roce 1786. Napsal historické knihy, které jsou ve Strachovské knihovně v Praze. Ryl také do mědi obrazy některých svatých a klášterů svého řádu (klášter Obořiště v Čechách).

Vývoj osídlení městyse Troskotovice nebyl tak zdaleka hojný, i když je řeč o jedné z nejstarších vesnic, tak stěhování obyvatel tu daleko moc nenarůstalo. Největší počet osídlení byl v roce 1930, za to nejnižší počet zaznamenal rok 2001. Vývoj osídlení kolísal rok od roku, největší dopad na to mělo období 1930 – 1950, tj. před a po 2. světové válce z 1359 obyvatel výrazným skokem na neuvěřitelných 780.

Od roku 1961 se počet nepatrně navýšil, ale rokem 1961 opět počet klesl. Současné osídlení městyse Troskotovice se zastavilo na 653 obyvatel a dnešní době se tu nepatrně počty navyšují, stěhují se lidé z města na venkov nebo tu jen tráví u svých blízkých volné víkendové chvíle.

Pozn. Všechny zmíněné údaje vychází z uvedeného grafu č. 1 historický vývoj obyvatel



Graf. 2. Změna využití půdy v období 1845-2015

Z grafického znázornění „Změny využití půdy v období 1845, 1948 a 2015“ vyplývá, že orná půda byla už od počátku vzniku obce, obdělávána rolníky. Ploch trvale travních porostů (TTP) postupem času ubývalo, nejvyšší výměra necelých 105ha byla

zaznamenána v roce 1845, cca o 103let později výměra TTP činila 56ha a v současné době slabých 21ha.

Velmi nečekaný převrat výměry se objevil u vinic, kdy v roce 1845 činila výměra vinic necelých 54ha, o 103let později upadla výměra vinic na slabých 9ha a v současné době se výměra opět rozrostla na 85,6ha, dle dokumentace ÚP 2012 je navrženo další rozšíření viničních ploch. Z historického hlediska byl navýšen výskyt lesů (lesních ploch), vodních a ostatních ploch. Zastavěné plochy razantní změny výměry z historického hlediska neznamenal.

Ovocných sadů od roku 1845 ubývalo z 40ha se výměra snížila na 21 ha (v současnosti). V nivě mimo území obce jsou dva rybníky - nad obcí a pod obcí, zbytek nivy – v historických podkladech louky - je zalesněn, obdobně jako niva Suchého potoka.

5.4.2 Charakteristika současného využití území

Krajinu v katastrálním území Troskotovice lze obecně charakterizovat jako krajinu zemědělskou s ostrůvky lesu a vodními plochami, dlouhodobě ovlivněnou činností člověka. Zemědělská půda dnes zaujímá 88 % výměry katastru (1 592 ha), z toho více než 92 % připadá na ornou půdu, 5,3 % na vinice, 1,3 % na sady, 0,5 % na zahrady, 0,5 % na trvalé travní porosty. Zahrady navazují přímo na zástavbu obce, sady a vinice jsou i ve volné krajině. Lesní porosty zaujímají 4,5 % rozlohy (80 ha).

Jedná se o porosty větrolamu a lužní porosty podél vodních toků a vodních ploch. Neobdělané plochy (v přehledu výměr uváděny jako tzv. ostatní plochy) zaujímají přibližně 3,8 % z celkové výměry katastru. Vodní plochy v řešeném území zaujímají 2,4 % z celkové rozlohy území, jedná se o vodní toky a rybníky. Následující kapitola popisuje nejdůležitější kategorie, které byly v rámci katastru vyčleněny.

Tab. 4 Stávající Land use (využití území) – zpracováno dle rozlohy jednotlivých kultur v programu ArcGIS, historické údaje dle údajů CUZK (2015).

Rok	2015	1948	1845	
Kategorie Land use	Výměra (ha)	Výměra (ha)	Výměra (ha)	
Výměra celkem	1 809	1807	1807	
Zemědělská půda celkem	1 592	1745	1755	
	Orná půda	1456,5	1669	1542
	Vinice	85,6	9	54
	Zahrady	8	11	14
	Ovocné sady	21,8	-	40
	Trvale travní porosty	20,1	56	105
Lesní půda	80	2	4	
Vodní plochy	44	3	4	
Zastavěné plochy	61,5	17	24	
Ostatní plochy	31,5	37	20	

Koncepce rozvoje extravilánu vychází ze stávajícího funkčního využití ploch v katastrálním území. Využití ploch je v katastrálním území Troskotovice stabilizované. Sídlo je umístěno v širokém a mělkém údolí na potoku Miroslávka, protékajícím území od západu na východ. Na sídlo navazuje poměrně úzký pás drobné držby – zahrad a sadu. K severu i k jihu stoupají mírné svahy ploché pahorkatiny využívané prakticky výhradně jako zemědělská půda – orná a vinice.

ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA (ZPF)

Podle výpočtu plochy katastrálního území Troskotovice pomocí SW ArcGIS 10.3 zemědělsky využívané plochy zabírají 88 % z výměry katastru, přičemž 92,8 % výměry k. ú; připadá na ornou půdu (orná půda zaobírá 92 % ze ZPF). Vinice zaobírají 85,6 ha, tedy 5,3 % z výměry ZPF.

Dříve byl rozsah vinic větší, počítá se s obnovou vinic – Dle návrhu ÚP. Vinice se nacházejí v nadmořských výškách od 180 - 203 m. n. m. Půda je převážně černozem - sprašovitá. Zemědělské plochy v drobné údržbě jsou typické větší pestrostí pěstovaných kultur a jsou členěny travnatými mezemi a doplněny liniemi ovocných stromů. Podle bonitované pudně ekologické jednotky (BPJ) se vyskytují půdy v třídě ochrany I. a II. Podrobnější přehled třídy ochrany ZPF lze nalézt v mapových přílohách mapa č. 6 Limity v území.

Vzhledem k důležité funkci protierozní je dobré, že tento způsob využití půdy je zachován zejména v blízkosti obce. Velký ekologický význam mají extenzivní plochy s travino-bylinným porostem, které při tomto způsobu obhospodařování umožňují rozvoj přirozených rostlinných společenstev i na nevázaných živočišných společenstvech a mohou plnit významné krajinnotvorné funkce.

Plochy s rozdílným způsobem využití

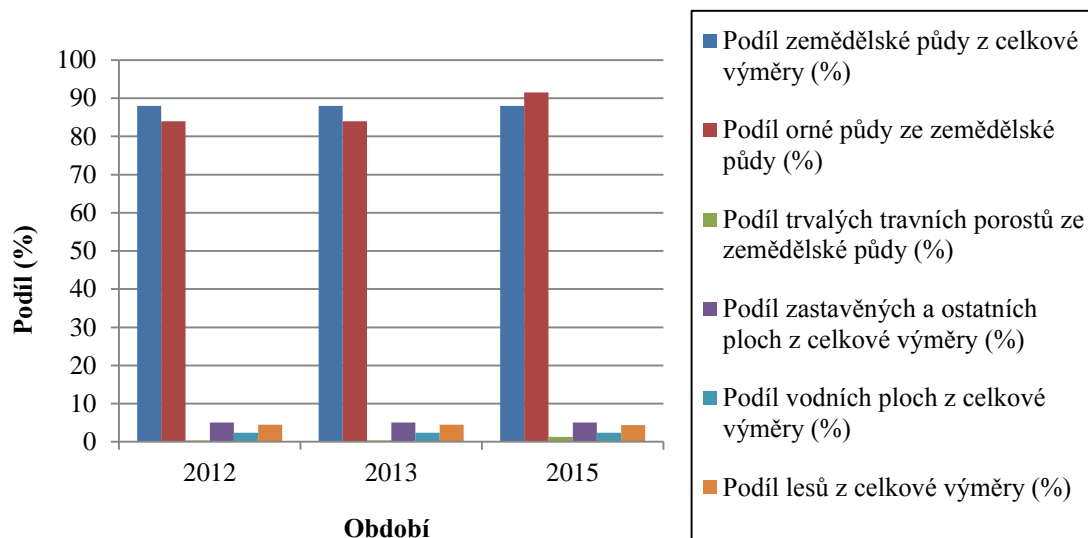
- Orná půda.
- Trvalé travní porosty (TTP).
- Zahrady, záhumenky, orná půda v drobné údržbě.
- Sady.
- Vinice.
- Interakční prvky (IP) na zemědělské půdě – funkce překryvná.

Členění zemědělských ploch:

- Orná půda.
- Orná půda v drobné údržbě.
- Zahrady, záhumenky.
- Trvalé travní porosty (TTP)

V průběhu zpracování ÚP bylo provedeno vyhodnocení erozní ohroženosti. Vzhledem k tomu, že se negativně projevovalo zornění ploch již v minulosti, byl zájem tento problém v rámci ÚP řešit. Pro protierozní ochranu jsou navrhované plochy k výsadbě ochranných pásů – plochy zeleně s protierozní ochranou a dále je uvažováno s realizací výsadeb v rámci ploch zemědělských – jako jejich součást, které plní nejen funkci protierozní, ale i funkci interakčního prvku podél stávajících i obnovovaných. Tyto interakční prvky jsou závazné vzhledem k tomu, že plní funkci protierozní.

PODÍL VYUŽÍVANÝCH PLOCH Z CELKOVÉ VÝMĚRY



Graf. 3. Podíl využívání ploch z celkové výměry

LESNÍ PLOCHA (PUPFL)

- Jako lesy jsou chápány všechny lesní porosty dřevin s jejich prostředím a pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL).

Lesy pokrývají v řešeném území cca 80 ha, tj. cca 4,4 % z rozlohy kat. území. Z toho 3 % z rozlohy jsou lesy hospodářské (z PUPFL tvoří lesy hospodářské 81,5 % a lesy zvláštního určení 18,5 %) – Lesy zvláštního určení tvoří větrolamy. Jedná se o menší lesní celky převážně se smíšenou druhovou skladbou.

Soubory lesního typu a cílové hospodářské soubory	
Lesní oblast	35 – Jihomoravské úvaly
Soubor lesního typu převažující v území:	1S – (Habrová) doubrava na písčích ((<i>Carpineto</i>)- <i>Quercetum mesotrophicum</i> (<i>arenosum</i>)) 1D – Obohacená habrová doubrava (<i>Carpineto</i>)- <i>Quercetum (acerosum)</i> <i>deluvium</i>)
V menší míře se vyskytují:	1L – Jilmový luh (<i>Ulm</i> i – <i>Quercetum</i> <i>alluviale(-is)</i>) 1G – Vrbová olšina (<i>Saliceto-Alnetum</i>)
Celková plocha lesní půdy	126,6454 ha

Tab. 5 Soubory lesního typu a cílového hospodářské soubory (ÚP, 2012).

Lesy

Zájmové území se nachází v **přírodní lesní oblasti (PLO) 35 – Jihomoravské úvaly**.

Plošně dominují lesní společenstva 1. vegetačního stupně.

Jsou to:

- Lesy hospodářské.
- Lesy zvláštního určení – lesy bariérové (větrolamy).

Plochy s rozdílným způsobem využití

- Lesy hospodářské.
- Lesy zvláštního určení.

Lesní porosty zahrnuté do skladebných částí ÚSES – BC a BK všech úrovní jsou vymezeny z hranic skladebných částí ÚSES

- Plochy lesu zahrnuté do biocenter jsou plochami přírodními.

Biokoridory plní funkci překryvnou.

Funkční biokoridory, které jsou zároveň větrolamy, jedná se o lesy zvláštního určení a ostatní BK lesy hospodářské.

5.4.3 Účelová typizace státního území podle využití půdy v modelovém území

Jednou z možností, jak kvantifikovat intenzitu lidských zásahů v území je využít při velkoplošných šetřeních snadno dostupné údaje jednotné evidence kultur v rámci katastrů. Evidence nemovitostí kvantifikována pomocí poměru mezi trvalými kulturami (ekosystémy) a krátkodobými kulturami a technickými objekty. Tyto poměry byly vypočítány na počítači v rámci katastrálních území ČR podle vzorce (J. Löw, I. Míchal, 2003).

$$KES = \frac{\text{Lesní půda} + \text{pastvina} + \text{zahrady} + \text{ovocné sady} + \text{vinice} + \text{rybníky} + \text{ostatní vodní plochy}}{\text{zastavěné plochy} + \text{orná půda} + \text{chmelnice}}$$

Čím vyšší je vypočtený ukazatel KES, tím větší podíl zaujímají trvalé vegetační útvary a tím příznivější jsou předpoklady pro stabilitu bioekologických vztahů v území; proto se tento jev nazývá „koeficient ekologické stability“. Hranice mezi třídami jednotlivých typů se mohou posouvat po škále KES nejen při klasifikaci krajin podle map v různých měřítcích, ale i při pečlivé klasifikaci různě vymezených dílčích území.

Generální klasifikace celého území ČR poskytuje pro klasifikaci dílčích území z hlediska krajinného rázu jednotnou vztahnou základnu: Průměrný KES pro celou ČR dle stavu evidence nemovitostí k 1.1 1981 činil 1,144 (což odpovídá krajinnému typu B – krajinně intermediární). Při klasifikaci katastrálních území se však nejvíce zastoupená třída četností přesouvá do třídy KES 0,02 (odpovídá krajinnému typu A – krajinně plně antropogenizované).

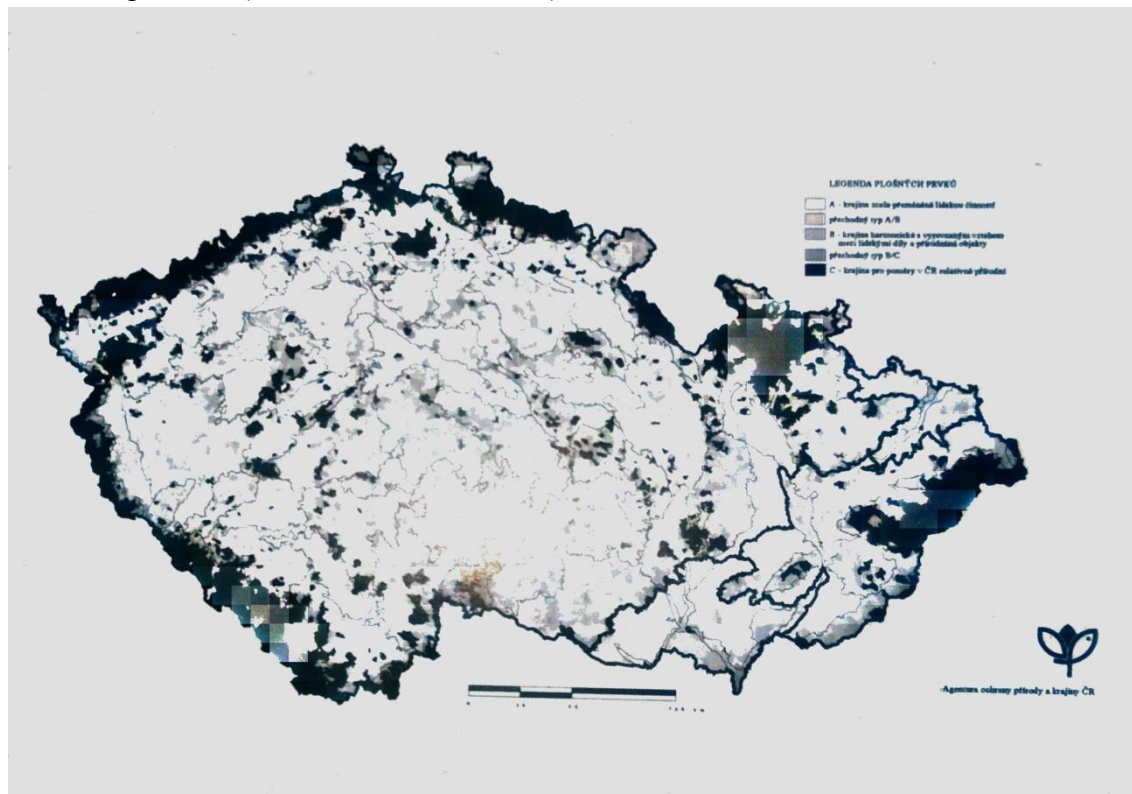
KES do 0,3 – indikuje nadprůměrně využívaná území s jasnými porušením přírodních, a tedy bezpečně příslušející ke krajinnému typu A – krajinně zcela přeměněné člověkem.

V pásmu KES 0,4 - 0,8 je intenzivně využívaná kulturní krajina s výrazným uplatněním (agro)industriálních prvků, takže přichází postupně s klesající pravděpodobností krajinný typ A, a se stoupající pravděpodobností krajinný typ B.

Pásmo KES 0,9 – 2,9 indikuje běžnou kulturní krajinu, v níž jsou technické objekty v relativním souladu s charakterem relativně přírodních prvků; naprosto převažují katastry řazené ke krajinnému typu B – krajinně intermediární.

Při KES nad 2,9 jsou technické objekty roztroušeny na malých plochách při převaze relativně přírodních prvků; začíná převažovat krajinný typ C nad krajinným typem B.

Při KES nad 6,2 se vyskytují výlučně katastry příslušné do krajinného typu C – krajiny relativně přírodní (J. Löw, I. Míchal, 2003).



Obr. 11 Krajinné typy A, B, C – Česká republika (na základě jednotné evidence půdy z roku 2001)

5.4.4 Účelová typizace státního území podle družicových snímků CORINE Land Cover

Družicové snímkování povrchu Země, do roku 1999 utajované, umožnilo i pro území ČR zprohodnit data získaná původně za katastrální území o průměrné velikosti okolo 600 ha.

Při zpracování družicových snímků CORINE Land Cover velikosti jsou geodetické údaje nahrazovány typizací diskrétních ploch (tzv. „pixel“) o minimální velikosti ploch 25 ha a navíc zobrazit všechny lineární plochy (říční toky, dálnice, železnice) širší než 100 m. Řádově 13 000 katastrálních území ČR značně rozdílné výměry tak při zpracování družicových snímků nahrazeno údaji za souvislé polygony, složené z více než 315 000 plošných jednotek, takže na jedno katastrální území připadá v průměru 24 diferencovaných vstupních údajů.

V rámci vymezených krajinných struktur o výměře 100 ha zpravidla převažuje jeden typ využití půdy a jeden stupeň ekologické stability, i když v každé existuje řada dílčích krajinných prvků, které se odlišují stupněm ekologické stability i žádoucím druhem a intenzitou péče. Nejmenší plošnou jednotkou zobrazení použitých satelitních snímků o výměře 25 ha charakterizuje převažující typ využití půdy.

Pro ekosystémovou interpretaci satelitních snímků za celé území státu byl v našem případě směrodatný odborný konsensus, dosažený pro členění ekologicky významných segmentů krajiny podle prostorově strukturních kritérií (Löw a kol. 1995):

- Krajinný prvek 0,01 (=1 ar) až 10 ha.
- Krajinný celek 10 až 1000 ha.
- Krajinná oblast více než 1000 ha

V celostátním znázornění satelitních snímků v měřítcích 1:50 000 je dolní hranicí minimální plocha 100 ha (4 územně navazující pixely družicového snímku) se shodným převažujícím využitím půdy. Struktura využití půdy je výrazem aktuální biologické produktivity krajiny, která závisí na podnebí, úrodnosti půdy a potenciální přirozené vegetaci. Je rámcem biologické rozmanitosti krajiny, jejích odtokových poměrů a rozsahu aktuální eroze půdy.

Změny struktury využití půdy v krajině mohou stimulovat změny její regenerační kapacity a změny podmínek trvalé udržitelnosti využívání, a to jak v negativním, tak i v pozitivním smyslu. V rámci mezinárodního programu CORINE byl zpracován celoevropský katalog 44 typů využití půdy v přibližném měřítku 1: 26 000, v němž jsou typy využití půdy seřazeny podle míry ovlivnění člověkem do pětistupňové škály, a mezinárodně jednotný interpretační klíč.

Pro vyhodnocení satelitních snímků byly použity pro detekované typy využití půdy – typy ekosystémů kategorie uvedené v tabulce – Stupně ekologické stability jako podklad vymezení krajinných typů A, B, C (Příloha: Tabulková část – Tab. 4).

Dosažené výsledky podstatně zpřesňují účelovou typizaci území podle koeficientů ekologické stability za katastrální území (viz. Předchozí kapitola).

5.5 Terciální krajinná struktura

Terciální struktura (sociálně psychologická) je tvořena hmotnými výtvoři, které jsou spjaty s duchovní orientací společnosti v době jejich vzniku. Vznikají současně se sekundární krajinnou strukturou (Löw, Míchal, 2003).

5.5.1 Vizualní projev krajiny

Prostorový charakter sídla

Obec Troskotovice usazená v krajině, která leží na rovinatém terénu, ve svahu s mírným sklonem. Sídlo je umístěno v širokém a mělkém údolí na potoce Miroslávka, protékajícím území od západu na východ. Na sídlo navazuje poměrně úzký pás drobné držby – zahrad a sadu, má dochovalou historickou, urbanistickou stopu v souvisle zastavěném území obce – náves s dominantní budovou radnice, památkově chráněným domem s podloubím. Převažuje typ podunajského hliněného a kamenného lidového domu a jedná se o venkovský typ bydlení. Prostorovou dominantou je Kostel sv. Václava, na který navazuje bývalá fara (v současnosti výchovný ústav).

V obci lze dále nalézt park pod základní a mateřskou školou a také i plochy pro sportovní aktivity areál uměle zatravněného hřiště s herními prvky a fotbalový stadion pro okresní fotbalovou soutěž. Významná je také Znojemská Cyklostezka. Ostatní plochy tvoří obytná zástavba. Západně od obce se nachází plochy výroby tj. nově rekonstruovaný areál z jedné části zemědělského družstva; firma Bomar s.r.o. - Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků a zbylý areál zemědělského družstva, na kterém aktuálně sídlí mléčná farma.

Poměrně velké objekty jsou i v areálu zemědělské živočišné výroby, je zde i nedostatek krajinné zeleně. Krajinu a obec vhodně doplňují objekty drobné architektury.



Obr. 12 *Historický prostorový charakter sídla (Troskotovice-lidem, 2013).*

Pohledové horizonty

Díky rovinatému až mírně sklonitému terénu území, které obklopují větrolamy velkých bloků orné půdy a menší mírou výskytu lesů – typu hospodářských a zvláštního určení. Obec, zde nenabízí tak hojný počet pohledového propojení do okolní krajiny, důvodem jsou minimální výškové rozdíly; tj. nadmořská výška od 190 m. n. m. do 233 m. n. m. V řešeném území lze nalézt celkem 3 pohledové horizonty: Pohledový horizont č. 1 – V horizontu lze vidět lesy zvláštního určení, doplňující je bloky zemědělské půdy, krajinnou zelení a jako kulisa venkovské sídlo a výraznou dominantou je kostel Sv. Václava Zpovzdálí je možné zahlédnout směrem Vlasatice – Mikulov vrchol CHKO Pálava.

Pohledový horizont č. 2 – Dominantou je tu opět kostel Sv. Václava, na horizontu se vyskytují lesy zvláštního určení, na jižní straně svahy zemědělské půdy a jako kulisa výrazný pohled na typické venkovské sídlo. Poslední pohledový horizont č. 3 – Je takový horizont, vyskytující se na území obce v mírném sklonu u větrolamů nad kostelem. Opět je důležitou dominantou kostel Sv. Václava, za nímž v pozadí se objevující sídlo obce, lesy zvláštního určení s krajinnou větrolamů směřující k obcím Branišovice, Olbramovice a její okolní. Tento pohled na krajinu obce, lze označit jako pohledový horizont č. 3.

Všechny zmíněné pohledy jsou graficky znázorněny v mapě č. 7 – Prostorové vizuální vztahy v území.

5.5.2 Duchovní rozměr krajiny

Sakrální objekty a památná místa

V celé obci se nachází objekty i významná místa, dokládající duchovní rozměr krajiny a vyjadřující víru, či úctu našich předků. Jedná se o kapličku, drobné sakrální objekty či další významné objekty či místa, které jsou blíže popsány v kapitole Kulturní hodnoty a jsou vyznačeny v mapě č. 14 Problémy a hodnoty v území.

5.5.3 Chráněné území a ochranné režimy

Do řešeného území nezasahuje Národní park (NP), Chráněná krajinná oblast (CHKO), Národní přírodní rezervace (NPR), Národní přírodní památka (NPP), ani Přírodní rezervace (PR). V území se nachází Přírodní památka (PP) Troskotovický Dolní rybník - ev.č. 1918.

Ze soustavy NATURA 2000 Do řešeného území nezasahuje Evropsky významná lokalita ani Ptačí oblast. V řešeném území nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky. Dle zákona č. 114/92 Sb. jsou významnými krajinnými prvky v řešeném území také lesní porosty, údolní nivy a vodní toky.

Plochy s výrazně narušenou přírodou a krajinou v řešeném území se nenachází. Vzhledem k tomu že jde o krajinu osídlenou od pravěku, je většina plochy zorněna a zemědělsky využívána, a v důsledku toho přetvořena.

Významné přírodní dominanty jsou vodní plochy s vyvinutým litorálem a břehovými porosty. Registrované významné krajinné prvky se na území Troskotovic nenacházejí. Podle § 3 zákona c. 114/1992 Sb., v platném znění se v tomto území za **VKP** považuje niva a vodní tok, rybník, lesní porost.

Cyklotrasy

Specifikem oblasti jsou takzvané Moravské vinařské stezky. Jde o dlouhodobý projekt nejen sportovně-turistického charakteru, ale i ochrany kulturního dědictví a rozvoje vinařské turistiky na Jižní Moravě.

Místní cyklotrasy a vinařské stezky:

Oblast Znojemská, severní větev

Délka trasy 15 km

Povrch: asfalt, zpevněný i nezpevněný povrch

Značení: logo vinařských stezek. Trasa je místy vedena v souběhu s trasami standardního značení.

Popis trasy:

Převažuje cesta s nízkým provozem motorových vozidel. Nezpevněná komunikace s kvalitním povrchem se nachází v úseku za Moravským Krumlovem u Týnských rybníků, jedná se asi o jeden kilometr, potom přibližně tři kilometry za Višňovou a jeden kilometr za Horními Dunajovicemi. Cesta s obtížně sjízdným povrchem je kilometr před Bohuticemi a jeden kilometr za obcí Práče.

Znojemská vinařská stezka, stejně jako ostatní, je napojena na hlavní Moravskou vinařskou trasu.

5.6 Hodnoty území

Dle Územního plánu městys Troskotovice se na území obce nachází památné a estetické hodnoty. Mezi jeho hodnoty patří zejména (PP) Troskotovický Dolní rybník - ev.č. 1918 a zvláště chráněný druh národním významem – *Otis tarda*. Nejvýznamnější dochovanou hodnotou obce je urbanisticky historická a hodnotná náves s dominantní budovou radnice, Kostelem sv. Václava z 19. stol a památkově chráněným domem s podloubím ze 17. stol.

Dále nemovitých kulturních památek se na území vyskytuje více, zajímavá je také ulice viničních sklepů nad kostelem. Celá lokalita vyžaduje chránit přírodní hodnoty vč. (PP), dále dochovanou historickou urbanistickou stopu v souvisle zastaveném území obce, respektovat stavební dominantu území – kostel a samozřejmostí je také ochrana zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem. Vymezené hodnoty jsou dále zpracovány v mapovém výstupu – mapa č. 8 Problémy a hodnoty v území.

5.6.1 Přírodní hodnoty

Vodní plochy

V území se nachází Přírodní památka (PP) Troskotovický dolní rybník. Vodní plocha s přílehlými porosty je tradičním hnízdištěm zvláště chráněných druhů živočichů z kategorie kriticky ohrožené.

Přírodní památka Troskotovický dolní rybník je součástí biocentra LBC1 Troskotovický luh a rybník. PP Troskotovický dolní rybník není záměry navrhovanými v ÚP Troskotovice dotčena. Výrazné přírodní dominanty se v řešeném území nenacházejí. Významné jsou vodní plochy s vyvinutým litorálem a břehovými porosty (Löw & spol. s.r.o., 2012).

(PP) – Troskotovický dolní rybník - - ev.č. 1918 (ÚAP, 2014)

- Výměra 20 ha
- Rybník s rákosinami a břehovými porosty
- Bohatá ornitologická lokalita

Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů s národním významem

V jižní části řešeného území je vymezena lokalita výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem: *Otis tarda* - drop velký, který je kriticky ohrožený druh. V rámci okresu Znojmo jsou vymezeny plochy tradičního hnízdiště a tokaniště (lokalit: Lechovice-Borotice- Božice-Hodonice), kde v posledních desetiletích 20. století hnízdila největší část místní populace, satelitních hnízdišť (Hostěradicko, Miroslavsko, Litobratřicko a Strachoticko), kde byla zaznamenávána jednotlivá hnízdění, a tradičního zimoviště (Božice-Hrádek-Valtovice), kam se dropi ze všech hnízdišť shromažďovali na zimu.

Dnes jsou v těchto oblastech zaznamenávány nepravidelné výskyty jednotlivých ptáku či menších hejn z blízkých rakouských hnízdišť.

Dále v areálu bývalé pískovny (v současné době revitalizované LBC 4 – Lokální biocentrum) je hnízdiště zvláště chráněných druhů živočichů: vlhy pestré - *Merops apiaster*.

V areálu mléčné farmy je hnízdiště sovy pálené – *Tyto alba*, která je zařazena do kategorie **silně ohrožený druh**. Hnízdiště tohoto silně ohroženého druhu není záměry ÚP Troskotovice přímo dotčeno (Löw & spol. s.r.o., 2012).

Ptačí oblast

Katastrální území Troskotovice leží v oblasti doletu hus z Ptačí oblasti Střední nádrží Vodního díla Nové Mlýny. Předmětem ochrany ptačí oblasti jsou i zimující severské husy a na ně vázaný orel mořský. Husy, především husa polní a husa běločelá, se zde v zimním období a v době tahu shromažďují. Na nádrži nocují a odpočívají, za potravou zalétají do polí 25-30 km, výjimečně při obzvláště vysokých počtech, až 40 km daleko. Aby byla krajina nadále využitelná pro husy a dropy, je potřeba ji ochránit.

5.6.2 Kulturní hodnoty

Katastrální území se vyznačuje řadou kulturních a historických hodnot, které jsou rovněž vyznačeny v mapě č. 8 Problémy a hodnoty v území. Mezi kulturní hodnoty území s významnou historickou dochovalostí patří především urbanisticky hodnotná náves s domy venkovského typu – lidové kamenné a hliněné domy, dále historická budova radnice a drobné sakrální památky.

Přestože území není chráněným územím ve smyslu zákona o státní památkové péči, nachází se zde řada nemovitých kulturních památek evidovaných v Ústředním seznamu kulturních památek ČR. V Ústředním seznamu kulturních památek ČR jsou evidované objekty: Významné stavební dominanty Filiální kostel sv. Václava z 1. pol. 19. stol. (31272/7-6824), památný Dům s podloubím z konce 17. století (dům č.159 24762/7-6828), Barokní socha sv. Jana Nepomuckého z roku 1738 umístěna na náměstí (333119/7-6825) a sakrální stavba Boží muka (17592/7-6826), také významnou stavbou je základní škola ačkoliv není chráněnou památkou, také ji lze považovat za historickou stavbu, která v obci Troskotovice existovala už v období třicetileté války.

Nejvíce objektu zapsaných v Ústředním seznamu kulturních památek se nachází v centrální části obce a plochách navazujících. Proto dle návržení a zpracování (ÚP 2012) je zapotřebí řešit tento veřejný prostor samostatnou územní studií.

Archeologická naleziště

V r. 1997 byl prováděn archeologický výzkum kruhového objektu v severovýchodní části katastru Troskotovic. Kruhový příkop byl objeven v minulých

letech díky letecké archeologické projekci. Výzkumné práce vedl dr. Jaromír Kovárník, Csc., z Jihomoravského muzea ve Znojmě.

Na odkrytém půdorysu byla potvrzena existence nepravidelného kruhového příkopu o průměru téměř 100 m/šířce asi 5m a hloubce ne-celého půldruhého metru. Uvnitř objektu bylo umístěno 30 jam kruhového půdorysu, sloužících pravděpodobně k uchování obilí. Cenné byly též 3 hroby s uloženými milodary (text je převzat z Místního zpravodajství 10. 10. 1997).

V území jsou podle Národního památkového ústavu evidovány archeologické lokality:

Poř. č.	SAS	Název lokality
34-12-12	4	Ve stráni - 1. Období: doba bronzová, Areál: sídliště opevněné
34-12-17	1	Středověké a novověké jádro obce Troskotovice 1. Období: středověk-novověk, Areál: vesnice

Tab. 6 Evidované arch. lokality v seznamu Národního památkového ústavu.

Při zásazích do terénu může dojít k narušení archeologických nálezů a situací, proto je nezbytné provedení záchranného archeologického průzkumu. Vždy je nutno postupovat v souladu s platnou legislativou - zákona č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Narušení přírody a krajiny

V řešeném území se nenachází plochy s výrazně narušenou přírodou a krajinou. Vzhledem k tomu že jde o krajinu osídlenou od pravěku, je většina plochy zorněna a zemědělsky využívána, a v důsledku toho přetvořena.

5.7. Eroze půdy

Erozi lze charakterizovat jako přírodní proces, při kterém působením vody, větru, ledu, příp. jiných erozních činitelů dochází k rozrušování povrchu půdy a transportu půdních částic (Janeček a kol., 2002).

Eroze půdy je vyvolávána a ovlivňována působením a vzájemnou interakcí různých faktorů, které rozhodují o jejím vzniku, průběhu a intenzitě. Z hlediska využívání zemědělské půdy jsou základními faktory vyvolávajícími erozní procesy voda a vítr.

Z dalších faktorů to je odolnost půdy vůči vodě a větru, závisující na její struktuře, vlhkosti a zvrstvení. Dále na erozní procesy působí faktor morfologický, zejména sklonitost, délka a tvar svahů a faktor vegetace a způsob kultivace půdy (Janeček a kol., 1998).

Erozní procesy, probíhající v nenarušených přírodních podmínkách velmi pozvolna bez škodlivých důsledků, se v zemědělsky intenzivně využívané krajině mnohonásobně zrychlují (Pasák a kol., 1984).

Nejzávažnějším důsledkem erozních procesů je poškozování až úplné zničení půdy, základního výrobního prostředku v zemědělství. Velké škody působí eroze též na zemědělských plodinách a v lesním hospodářství, ale i v odvětvích národního hospodářství, např. poškozováním komunikací, budov, zanášením vodních nádrží a toků splaveninami, znečišťováním vody a odnosem částic z lesních půd (Pasák a kol., 1984).

Vodní eroze:

Vodní eroze spočívá v rozrušování zemského povrchu dešťovými kapkami a povrchovým odtokem (Janeček a kol., 2002).

Příčiny: Vznik, průběh a intenzita erozního procesu je ovlivněna kombinovaným působením řady přírodních a člověkem ovlivněných podmínek (Janeček a kol., 2002).

Následky: Vodní eroze znamená z agronomického hlediska fyzikální a biologickou degradaci půdy, nenávratnou ztrátu zeminy, humusu i rostlinných živin, vysušení půdy, utlumení mikrobiálního života, porušení, popřípadě zničení kultur a celkovou degradaci produktivní půdy. Ztráty živin erozními procesy při dnešní vysoké intenzitě hnojení průmyslovými hnojivy často převyšují jejich využití rostlinami (Pasák a kol., 1984).

Opatření: Hlavním účelem opatření na ochranu půdy před vodní erozí je:

- Chránit půdu před účinky dopadajících kapek deště.
- Podporovat vsak vody do půdy.
- Zlepšovat soudržnost půdy.
- Omezovat unášecí sílu vody a soustředěného povrchového odtoku.
- Neškodně odvádět povrchově odtékající vodu a zachycovat smytou zeminu (Janeček a kol., 2002).

Větrná eroze:

Eroze větrná je působena mechanickou silou větru a záleží v rozrušování půdní hmoty a v odnosu (deflaci) uvolněných částic z původní polohy do polohy jiné, kde pak vznikají navátiny (Jůva, Cáblik, 1954).

- **Příčiny:** Větrnou erozi ovlivňují faktory (Janeček a kol., 2002):
 - a) Klimatické, především intenzita, směr, četnost větrů a vlhkost území
 - b) Půdní, vyjádřené:
 - Strukturou a druhem půdy, závislost erodovatelnosti půdy větrem na druhu půdy je vyjádřena obsahem jílnatých částic (<0,01 mm).
 - Vlhkostí půdy: vlhkost půdy zvyšuje vzájemnou soudržnost půdních částic.
 - c) Morfologické, především délka území a orientace k převládajícím směrům větru.
 - d) Vegetační hustota a délka trvání vegetačních krytů.
 - e) Způsoby hospodaření na půdě.
 - Směr obdělávání pozemků k převládajícím směrům větru.
 - Způsoby kultivace půdy; bezorebné setí.
 - Střídání výškově rozdílných plodin
- **Následky:** Větrná eroze působí škody na zemědělské půdě odnosem půdních částic a hnojiv, ale i obnažováním kořínků rostlin a přesekáváním jemných stonků mladých rostlin větrem unášenými zrnky zeminy (Pasák a kol., 1984).

Při silných větrech jsou způsobeny polomy, vývraty aj. Naproti tomu jiné polohy, zvláště pak pole ponechána v hrubé brázdě, příkopy a územní průlehy, jsou zanášeny větrným návějem aj. (Jůva, Cablík, 1954).

Nejvíce ohroženými oblastmi z hlediska větrné eroze jsou v České republice Moravské úvaly, Třebíčsko, Polabí, Pooohří a území mezi Žatcem a Plzní. V oblasti jižní Moravy se vyskytují škody větrnou erozí každoročně s malým účinkem v rozsahu 500 až 600 ha. Výrazné škody se opakují po čtyřech až šesti letech. Na ploše vymezené trojúhelníkem Brno – Znojmo – Hodonín ze 117 000 ha zemědělské půdy je období 4 až 6 let postihováno větrnou erozí 30 až 40 % plochy (Pasák, a kol., 1984).

- **Opatření proti větrné erozi:**

Organizační opatření: Jsou nejjednodušším a nejméně nákladným protierozním opatřením, které se při správné aplikaci poskytuje poměrně vysoký účinek. Proto by tato opatření měla být v (kombinaci s dalšími opatřeními) doporučována a navrhována v projektech a studiích, ale hlavně v praxi maximálně používána a dodržována (Dumbrovský, Mezera, 2000).

- a) Protierozní uspořádání pozemků
- b) Protierozní rozmístování plodin
- c) Pásové střídání plodin
- d) Protierozní směr výsevu

Agrotechnická opatření: Jsou časově i finančně náročnější vzhledem k nutnosti použití speciálních strojů, aplikací herbicidů, nákladů na osivo i výsev meziplodin apod. (Janeček a kol., 2002).

- a) Úpravy a zpracování půdy.
- b) Výsev do ochranné plodiny, strniště, mulče nebo posklizňových zbytků.

Technická (biotechnická) opatření: Slouží k snížení rychlosti větru a jeho škodlivého účinku lze dosáhnout i tím, že se větru staví umělé nebo přirozené překážky (Janeček a kol., 2002).

- a) Umělé větrné zábrany.
- b) Přirozené (vegetační) zábrany – větrolamy = Metoda jedna z nejvyužívanějších technického opatření.

Ohrožení vodní erozí řešeného území

Vlivem scelování pozemku, likvidací mezí, remízku a intenzivním zemědělským využíváním krajiny došlo i ke změně vodohospodářských poměrů. Retenční schopnost krajiny byla ponížena, srážková voda se bez přirozených překážek rychleji dostává do vodních toků a snižuje se přirozený vsak.

Dochází k vysušování krajiny, protože celoroční hodnota výparu je větší než roční srážkový úhrn. Zrychlený odtok z území se projevuje zejména na zemědělských celcích s velkou sklonitostí, kde jsou tyto plochy navíc ohrožovány plošným smyvem půdy –

vodní eroze. Dochází zde při přívalových srážkách k odnosu splavenin z povrchu a postupně se snižuje mocnost orní vrstvy a úrodnost pudy.

5.8 Limity v území

Výraznou regulací využití území jsou limity využití území, které omezují činnosti a případně zamezují využití ploch – rozvoj obce. Vymezení níže uvedených limitů vychází z Územně analytických podkladů ORP Pohořelice (2014).

Zahrnují je:

- Lesy – Hospodářské a zvláštního určení.
- Bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPJ).
- Vzdálenost 50 m od okraje lesa.
- Vodní zdroje povrchové, podzemní vody včetně ochranných pásem.
- Přírodní léčivé zdroje, zdroje přírodních minerálních vod včetně ochranných pásem.
- Staré zátěže a kontaminované plochy.
- ÚSES – Lokální biocentra (LBC) a biokoridory (LBK).
- Přírodní památky – (PP) Troskotovický dolní rybník.

Limity jsou zpracovány a zakresleny v mapě – mapa č. 6. Limity využití území. Značná část limitů vychází ze zákonné ochrany přírodních a kulturních hodnot daného území, jedná se především o samotný předmět ochrany a příslušná ochranná pásma. Opatřením na ochranu přírody a krajiny (zejména návrhem ÚSES) je hlavní myšlenkou vytvoření předpokladů pro zajištění sociálního a hospodářského rozvoje obce při maximálním zachování přírodních ploch a zlepšení životního prostředí (eliminace negativních jevů vlivem eroze).

Velmi důležité je:

1. zachovat reliktů maloplošného hospodaření v krajině a chránit jejich vysokou krajinářskou hodnotu.
2. V zemědělské krajině chránit linie zeleně podél cest a segmenty přírodě blízkých společenstev - z důvodu zachování krajinného rázu (a také dalších funkcí – protierozní opatření).
3. Vytváření příznivého prostředí pro obyvatele obce a návštěvníky území.

4. Vyloučit výstavbu objektu pro bydlení a hospodářskou činnost ve volné krajině, kromě z uvedených v § 18 odst. 5 Stavebního zákona - z důvodu nenarušování krajiny objekty.

Vlivy:

- Ochrana před výstavbou staveb vyšších než jsou stromy v okolní krajině, tedy stavby vyšší než 15 - 25 m (např. větrné elektrárny, které jsou pro husy přímo nebezpečné, navíc znamenají zábor vhodných potravních biotopu).
- Záměry, které znamenají změnu tradičního využívání zemědělské pudy (např. fotovoltaické elektrárny, pěstování rychle rostoucích dřevin a zalesňování ve volné krajině ve vzdálenosti větší než 200 m od zastaveného území obcí).

Ohrožení území přírodními vlivy:

- ohrožení půd a části zastavěného území vodní a větrnou erozí; omezená využitelnost erozně ohrožených ploch pro hospodářský, zejména stavební rozvoj.
- Omezená využitelnost ZPF v 1. a 2. třídě ochrany pro stavební rozvoj.
- Omezenost využití území existencí území s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů.

Zvláště chráněné druhy

V lokalitách výskytu je nutno zachovat podíl orné pudy a trvalých travních porostu. Dále se jedná o lokalitu výskytu zvláště chráněného druhu *Otis tarda* a jedná se o lokalitu omezenou využitím území existencí území – změna kultury, záměry aj.

Ptačí oblast – ochrana

Katastrální území Troskotovice nespadá do soustavy Natura 2000 – ptačích oblastí, ale leží v oblasti doletu hus z Ptačí oblasti Střední nádrží Vodního díla Nové Mlýny. Tedy aby krajina byla i nadále pro husy a dropy využitelná, je nutno ji uchránit před některými vlivy.

5.9 Problémy v území

Pro větší přehlednost byly jednotlivé problémy rozčleněny do několika následujících kapitol. Problémy byly vymezeny na nedostatky v území (všechny nedostatky-problémy zjištěné z terénního průzkumu, tak i z územně analytických podkladů, EIA záměrů aj. materiálů zabývajících se zmíněnou problematikou), dále na současný stav území (zhodnocení aktuální situace v území), zjištěné problémy (tedy problémy vyskytující se v území, které mohou ovlivňovat udržitelnost rozvoje území, charakter krajiny, hodnoty a také hospodářství). Poslední kapitolou popisující problémy v řešeném území je sucho v území a eroze půdy.

Zjištěné problémy jsou dále taktéž zpracovány jako mapový výstup, pro přehlednost a lepší orientaci problémů v území – mapa č. 8 Problémy a hodnoty v území.

Nedostatky v území:

- Špatná prostupnost volné krajiny.
- Značná přetvořenost zemědělsky intenzivně využívané krajiny – nízký koeficient ekologické stability (území nestabilní).
- Nedostatek krajinné zeleně.
- Velké bloky orné půdy, které jsou intenzivně obhospodařovány bez pěstování meziplodin.
- Malý počet zachovalých hodnot (kulturních i přírodních).
- Nevhodná údržba a hospodaření na ZPF – především orná půda ve velkých blocích.
- Negativní projevy vodní a větrné eroze na půdu a část zastavěného území obce.
- Špatný vodní režim (zamokřené plochy) a špatný stav části ploch v okolí toků s dopady na část obce – Suchý potok.
- Koordinace potřeb ochrany přírody a krajiny s dalšími požadavky na udržitelný rozvoj ÚSES, protierozní opatření, revitalizace toků a navazujících ploch a plochy výstavby.
- Zajištění předpokladů hospodářského rozvoje vytvořením ploch pro rozvoj výroby.
- Nevhodná druhová skladba především ve větrolamu, nesplňující dostatečnou funkci ÚSES.

- Zajištění potřebné technické infrastruktury (Dopravní komunikace) – Silnice III. třídy ve směru na Z - Jiřice u Miroslavi (nevhodný stav vozovky).

Současný stav území:

Na celém katastrálním území Troskotovice je velmi nízký koeficient ekologické stability, tento problém přetrvává už od počátku přetvoření kultur na území pomocí lidské činnosti. Prvotním příznakem jsou velké bloky obhospodařované orné půdy s nevhodným způsobem hospodaření a nedostatečnou údržbou; potenciální ohrožení deformací orné půdy, na které se vyskytující půdní typy černozemě ve třídě ochrany I. a II.

Díky častému obhospodařování ZPF malovýrobními zemědělci, nebo bývalými spolky JZD, jsou půdy také ničeny neustálým pohybem mechanizačních strojů nebo jiné techniky. Jak už bylo zmíněno, v území je nedostatek krajinné zeleně, veřejná zeleň je taktéž nedostatečná a stav vegetace není úplně uspokojivý.

Dochází k vysušování krajiny, protože celoroční hodnota výparu je větší než roční srážkový úhrn. Zrychlený odtok z území se projevuje zejména na zemědělských celcích s velkou sklonitostí, kde jsou tyto plochy navíc ohrožovány **plošným smyvem půdy – vodní eroze**. Na území se vyskytují plochy ve svazích, které jsou ohroženy větrnou erozí a v slabší míře také vodní erozí. Z důvodu výskytu hrozby eroze půdy, bylo území opatřeno „Protierozním opatřením“ dle ÚSES.

Sucho v území:

Výsušnost v katastrálním území Troskotovice je jedna ze slabých stránek v území, hned po erozi půdy. Je dána charakterem klimatu a terénu - bez závlahy.

Jak už zmínil (Löw, 2012), dochází k vysušování krajiny, protože celoroční hodnota výparu je větší než roční srážkový úhrn – lze uvést i jako faktor jihovýchodní proud větru. Zrychlený odtok z území se projevuje zejména na zemědělských celcích s velkou sklonitostí – eroze půdy.

Pro přehled, ve kterém roku/měsíci byla zjištěna výsušnost půdy v řešeném území, byly poskytnuty informace o „intenzitě sucha v půdním profilu“ z Ústavu výzkumu globálních změn AV ČR v.v.i. – domény klimatických analýz a modelování, za pomoci spolupráce Mendelovy univerzity v Brně, Masarykovy univerzity v Brně, získané data poskytl Český hydrometeorologický ústav pobočky v Brně a agrometeorologická observatoř v Doksanech. Zmíněné datové analýzy intenzity půdy jsou dále graficky znázorněny v mapové příloze práce. Jedná se o 3 snímky výsušnosti

v území; pro období červenec 2015 – období mírného až výrazného sucha, listopad 2015 – období bez rizika sucha a únor 2016 – období bez rizika sucha.

Eroze půdy:

Půda na území Troskotovic je ohrožena větrnou a vodní erozí. Podle metodiky (zdroj: VÚMOP, 2011; Podhrazská, 2008), jsou půdy na některých místech ve svazích dle i faktoru L-S náchylné až mírně náchylné. V pár místech rovin až mírných svahů jsou půdy ohroženy až silně ohroženy vodní erozí – (faktor délky (L) a sklonu svahu (S), vyjadřuje vliv morfologie terénu na vznik a vývoj erozních procesů).

Půda trpí zhruba desetinásobným odnosem půdy, což je pro udržitelný zemědělský rozvoj nepřijatelné. Hodnoty dlouhodobé průměrné ztráty půdy G dle metodiky VÚMOP, vykazují území jako silně ohrožené vodní erozí 4,1 - 8,0 [t.ha-1.rok-1].

Pokud však chceme respektovat udržitelný rozvoj zemědělství a využívání krajiny, je třeba se zamyslet nad bilancí tvorby a odnosu půdy (Lipovská, 2009).

Zemědělské půdy potenciálně ohrožené větrnou erozí je zhruba 93 % katastrálního území, dle metodiky (VÚMOP, 2015) šestistupňové klasifikace se jedná tedy o půdy ohrožené. Výsledky byly získány ze zdroje (VÚMOP – statistiky pro rok 2015) a data byla získána z WMS serveru VÚMOP pro další zpracování v programu ArcGIS).

Zjištěné problémy z územně plánovacích podkladů a jejich řešení:

NÍZKÝ KES A NÍZKÝ PODÍL LESŮ NA CELKOVÉ VÝMĚŘE KATASTR. ÚZEMÍ

Cíl: Postupné zvýšení KES na úroveň udržitelnosti = 0,9.

Zalesnění vhodných pozemků.

BROWNFIELD

Cíl: Stanovit vhodné využití areálu při zohlednění rozvoje zástavby.

STARÁ ZÁTĚŽ - SKLÁDKA

Cíl: Sanace staré zátěže, vymezení vhodného využití dané plochy

PLOCHY RIZIKOVÉ PRO VZNIK VODNÍ A VĚTRNÉ EROZE

Cíl: Opatření směřující k minimalizaci unášecí síly větru/vody.

Zanedbaný stav zamokřených ploch a suchého potoka

Úsek Miroslávky pod horním Troskotovickým rybníkem tvoří převážně zamokřené plochy, které jsou jen obtížně zemědělsky využívány. Tyto plochy spolu s vlastním korytem toku jsou navrženy k revitalizačním úpravám, které by měly zlepšit ekologickou hodnotu území.

Předpokládané úpravy by spočívaly ve vytvoření menších vodních tuní, úpravy koryta potoka ve směrové trase (meandry), obnovu přirozeného prostředí pro vodní biotu a dosadbu krajinné zeleně - fáze projektové přípravy dle návrhu ÚP (Löv & spol., s.r.o., 2012).

Kolem suchého potoka je souvislý břehový porost a vzhledem k tomu, že povodí potoka tvoří zemědělsky využívané pozemky, které jsou erozně ohrožené, dochází ke splavování pudy ke korytu.

Na celém úseku potoka je vhodné provést revitalizační úpravy, jejichž cílem je obnova přirozeného vodního biotopu v celém rozsahu průtoku. Pro přírodě blízké úpravy vodních toků je charakterizována obnovou přirozené funkce vodních toků a jejich koryt.

Příležitosti

1) Doplnit plochy v extravilánu tak, aby krajina plnila nejenom funkci produkční, ale i ekologickou a estetickou a byly vytvořeny předpoklady k eliminaci nebo alespoň minimalizaci negativních jevů v krajině, zejména eroze půdy – vodní i větrné, snižování diverzity a úbytku rostlinných a živočišných druhů v krajině – tedy to znamená nejen zachovat stávající hodnotná území, ale zlepšit stav krajiny narušené činností člověka – zejména činností zemědělskou, zároveň však při zachování možnosti využívat její část k této činnosti, zlepšit vodní režim v území.

2) Vhodné obnovit a doplnit síť větrolamu – dřevinných pásů v druhovém složení odpovídajícím STG. Kromě protierozní funkce doplnit chybějící skladebné části ÚSES – biokoridory a interakční prvky dle návrhu konceptu uspořádání plochy.

3) Rozšířenější zařazení meziplodin a střídání plodin při pěstování dle Lipovské (Návrh protierozních opatření v katastrálním území Troskotovice, 2009).

Pěstování meziplodin mj. omezuje průnik sloučenin dusíku do podzemních vod. Doporučovány jsou především hořčice bílá, svazenka vratičolistá aj.

Takové opatření má příznivý účinek při ochraně půdy jak před vodní, tak i větrnou erozí (Lipovská, 2009).

4) Vyřešení s nedostatkem závlahy pozemcích ZPF – Návrh: Zavedení zavlažovacího systému.

Plochy k úpravě

Veškeré návrhy budou provedeny z důvodu potřeby vyřešení problému v území (uspořádání ploch). Také vytváření příznivého prostředí, zlepšení po stránce estetické a doplněním zeleně vytváření lepšího mikroklima v obci. Plochy je vhodné doplnit vhodným mobiliárem, dětskými hřišti a podobně.

Náměstí

Významný prostor v historickém jádru obce protáhlého tvaru, který je dán řadovou zástavbou a silnicí vymežující pásy trávníku bez vzrostlé zeleně. Pásy se v návaznosti na parkoviště u radnice výrazně rozšiřují.

Druhově se zde uplatňují hlavně jehličnany (*Picea pungens*, *Thuja occidentalis*). Bohužel část plochy podél silnice zabírá vedení NN, které v ochranném pásmu znemožňuje výsadbu velkých stromů. Dle (Löw & spol. s.r.o., 2012) je nutné zpracování územní studie a projektové dokumentace s komplexním řešením jak technických, tak i vegetačních prvků s ohledem na trasování IS a provozně dopravní vztahy. Základem úpravy by měla být jednoduchá a přehledná koncepce využívající zde tradiční druhy dřevin s důrazem na omezení podílu jehličnatých dřevin. Z důvodu zachování hodnoty v území.

Park pod školou

Travnatá plocha na mírném svahu pod hlavní silnicí. Na ploše se vyskytují skupiny vzrostlých stromů převážně z domácí proveniencí, jako např. Travnatá plocha je ve tvaru trojúhelníka, po jedné straně je vysazena alej vzrostlých bříz (*Betula pendula*).

Nově navržený koncept by měl prostor oživit, ovšem zachovat v nejvyšší možné míře stávající vzrostlé dřeviny. Důležité je rovněž vyřešení logické návaznosti na provozní tahy. Trojúhelníková travnatá plocha nabízí možnost umístění jednoduchých herních prvků a mobiliáře s doprovodnými solitérami stromů (ÚP, 2012).

6. DISKUZE

Základní podstatou zvoleného způsobu péče o krajinu, bylo sestavení souboru nástrojů jak zachovat, ochránit dotknutelné i nedotknutelné hodnoty historické venkovské krajiny, pečovat vhodnějším způsobem o krajinu, která je už do pravěku přetvářena člověkem. Důležitým znakem před započítím vytváření zvolené metody, bylo zjistit dostupnost a vybrat vhodnou literaturu pro zmíněnou problematiku, důkladná analýza modelového území v terénu včetně vymezení problémů s územím na základě konfrontace s územními plány, územně analytickými podklady a dalšími získanými materiály.

Literatury o zmíněné problematice je mnoho, od nauky o krajině, přes krajinný ráz až pod plánování krajiny; samozřejmě je taktéž agentura o ochraně přírody a krajiny ČR (AOPK ČR). Při každé analýze modelového území i takové krajiny, která je převážně zemědělského typu, je dobré se podívat i do historie vývoje území jak se krajina v průběhu historických let změnila, jaké hodnoty byly zachovány a také které zanikly. Pro takové analýzy existují mapy vojenského mapování, stabilní katastr nebo letecké snímky 50. let.

Konfrontace terénních výsledků s materiály z územních plánů mají na sebe dosti výraznou vazbu, získané poznatky a vymezené problémy, limity a potenciální ohrožení v území spolu dosti souvisely. Nedostatek krajinné zeleně, taktéž i městské zeleně v centrálním jádru sídla, nevhodné taxony dřevin ve větrolamu; některé i špatného zdravotního stavu či stojí za zmínku intenzita sucha v důsledku erozního ohrožení - LS faktoru (VÚMOP,2011).

Z terénního šetření vyplynulo, že částečně za nestabilitu v území může lidská ruka, tedy činnost zemědělství za účelem hospodaření, která je v uvedeném typu krajiny typická, ale díky nevhodnému a špatnému hospodaření pracovníku v oblasti zemědělství tato činnost neprospívá přírodě a krajině. V takovém to případě je vhodné změnit způsob hospodaření, přičemž by mělo být zachováno současné pěstování kukuřice, ječmene, řepky aj., ale hlavně důležitá změna vhodnějšího postupu pěstování včetně údržby pozemků, které jsou ve velkých blocích.

Záměry, které byly zpracovány a navrhnuty v řešeném území by neměly krajinu ovlivnit.

Jeden z důležitých faktů je, že v řešeném území se má v době neurčité zahájit ozelenění ploch, tzv. **greening** a tedy nebyl zařazen mezi součásti nástrojů péče. Ozelenění ploch by mělo proběhnout na málo využitelných plochách a na plochách krajinné vegetace.

Po konzultaci s místními zemědělci, sestavený soubor nástrojů péče by byl přínosem pro krajinu, pro místní hospodáře v zemědělství by to znamenalo zapojit se také zapojit do zmíněných dotačních programů ekologického řádu a uvázat se minimálně na dobu 5let hospodaření v ekologickém zemědělství a používání bio prostředků. Sestavený nástroj péče není jen o ekologických prostředcích, ale lze použít i výše zmiňované hospodaření za dostatečné údržby vůči uvedenému typu krajiny, bez jakýchkoliv negativních vlivů omezující či poškození rázu krajiny.

Pro krajinu by to byla prospěšná metoda, jak bylo zmíněno, ale pro intenzivní hospodaření by to nebylo prospěšné už při myšlence použití bio přípravků na pěstované plodiny kukuřice, řepky olejky aj.; ale za předpokladu vhodné expertní analýzy zkušeného agronomického pracovníka, který by vyhodnotil hodící se typ plodiny pěstující se v daném typu krajiny a zasahující do programu dotací v ekologickém zemědělství – s určitým plněním podmínek a souhlasem hospodáře, pak by zmíněná metoda byla prospěšná i pro intenzivní hospodaření

7. ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo prostudovat odbornou literaturu, která se zabývá problematikou péče o intenzivně obhospodařovanou zemědělskou krajinu, využití zemědělské krajiny a současnou péči o krajinu. Charakterizovat uspořádání krajiny, nástroje v péči o zmíněnou krajinu a vytvořit zmíněný přehled (soubor) nástrojů péče o intenzivně obhospodařovanou krajinu.

Hlavním smyslem bylo vymezení hodnot, vlivů, problémů v území na základě prostudované odborné literatury a terénního průzkumu. Ze získaných materiálů a z terénního průzkumu byl zpracován koncept uspořádání krajiny řešeného území Troskotovice – dílčí část povodí Miroslávky – mapa č. 5 Koncept uspořádání krajiny.

Zjištěné hodnoty území, problémy a vlivy byly následně převedeny do grafické formy mapového provedení: estetické a vizuální hodnoty v území, problémy v území, využití území Land use, družicové snímkování Land Cover až po historické stopy v krajině, které byly také nedílnou součástí práce vč. historických map.

Veškeré návrhy ÚSES, pozemkové úpravy apod. byly převzaty z územního plánu, územně analytických podkladů aj. Vyhodnocení vodní a větrné eroze nebylo součástí práce, tedy výsledky byly převzaty ze zdrojů: (Podhrazská, 2008)., (Lipovská, 2009). Vyvrcholením celé práce bylo, konfrontovat vytvořený přehled nástrojů péče s aktuální situací stavu krajiny obce Troskotovice a posoudit využití vytvořeného konceptu v praxi.

Výsledek naznačoval takovému verdiktu, že pro uvedený typ krajiny by byl zmíněný koncept prospěšný už jen z důvodu zvýšení „KES“=koeficientu ekologické stability, nárůstu biodiverzity krajiny a byl by k nápomoci při zachování hodnot v území; pro zemědělství by to znamenalo snížení výdajů, ale hospodařit na plochách o určité rozloze v případě užití dotací ekologického zemědělství dodržení jejích smluvních podmínek v zájmu zachování rovnováhy krajiny, bez následků ztrát hodnot krajiny.

Před zahájením zavedení do praxe takového opatření krajiny městys Troskotovice, by bylo vhodné vypracovat nový územní plán a provést (KPÚ) pozemkové úpravy k odborným znalecům. Dále z důvodu posouzení funkčnosti v dané krajině za pomoci odborných zkušeností agronomického pracovníka, výběr vhodných plodin hodících se k ekologickému hospodaření (programu dotací, agroenvironmentální opatření aj.) za účelem snížení ekonomické zátěže a respektování zachování hodnot daného typu krajiny.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- CULEK, M. Biogeografické členění České republiky. Praha: Engima, 1996. 347 s.
- DEMEK, Jaromír. Nauka o krajině. Vyd. 1. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981. 234 s.
- DEMEK, Jaromír. Systémová teorie a studium krajiny. Brno: Československá akademie věd - geografický ústav Brno, 1974. 200 s. Studia geographica; 40.
- DEMEK, Jaromír. Úvod do krajinné ekologie. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, Přírodovědecká fakulta, 1999. 102 s. ISBN 80-7067-973-5.
- DUMBROVSKÝ, M., MEZERA, J. a kol. Metodický návod pro pozemkové úpravy a související informace. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy Praha, 2000. 189 s. ISSN 1211-3972.
- FLEKALOVÁ, Markéta. Udržitelný rozvoj zemědělské krajiny. Vydání první. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2015. ISBN 978-80-7509-217-5.
- GOLEŠOVÁ, Tereza. Historické krajinné struktury – jejich význam a funkce v krajině [rukopis]. 2008.
- Historický vývoj zemědělských staveb a jeho vliv na krajinu (2012) In: Perspektivy území: udržitelné vazby, střety a rozvoj. ČVUT v Praze, fakulta stavební. Str. 65-77.
- HRADECKÝ, Jan a BUZEK, Ladislav. Nauka o krajině. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita, 2001. 215 s. ISBN 80-7042-804-X.
- JANČURA, Peter - MALINIÁK, Pavol. Perspektívy výučby predmetu "Historické krajinné štruktúry". In: JANČURA, Peter. Historické krajinné štruktúryvovzťahu k vývoju poľnohospodárskeho využívania zeme. - Banská Bystrica : Partner, 2004. -- ISBN ISBN 80-89183-09-3. -- S. 45-54.
- JANEČEK, M. a kol. Nové směry v protierozní ochraně půdy (Studijní zpráva). Praha: ÚZPI, 1998. 55 s. ISBN 80-86153-93-2.
- JANEČEK, M. a kol. Ochrana zemědělské půdy před erozí. Praha: ISV nakladatelství, 2002. 201 s. ISBN-85866-85-8.
- JŮVA, K., CABLÍK, J. Protierozní ochrana půdy. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1954. 254 s.

- LIPSKÝ, Z. Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů. Praha: Karolinum, 1999. 129 s. ISBN 80-7184-545-0.
- LÖW, Jiří a Igor MÍCHAL. Krajinný ráz. 1. vyd. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2003. ISBN 80-86386-27-9
- KAŠPAROVÁ, Ludmila. Vesnice: rozvoj vesnice. Brno: Ústav územního rozvoje, 2002.
- KOLEJKA, J. Nauka o krajině: geografický pohled a východiska. 1. vyd. Praha: Academia, 2013. 439 s. ISBN 978-80-200-2201-1.
- MAREČEK, Jiří. Krajinářská architektura venkovských sídel. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2005. ISBN 80-213-1324-2.
- MIKLÓS, L., IZAKOVIČOVÁ, Z.: Krajina jako geosystém. Veda, Bratislava, 1997. 153 s. ISBN 80-224-0519-1.
- MÍCHAL, I. Ekologická stabilita. 2. rozš. vyd. Brno: Veronica, 1994. 276 s. ISBN 80-85368-22-6.
- PASÁK, V. a kol. Ochrana půdy před erozí. 1.vyd. Praha: SZN, 1984. 164 s.
- PODHRÁZSKÁ, J.a kol. Optimalizace funkcí větrolamů v zemědělské krajině. Praha: VÚMOP, 2008. 52 s. ISBN 978-80- 904027-1-3.
- QUITT, E. Klimatické oblasti Československa. Brno: Academia, Studia Geographica 16, GÚ ČSAV, 1971. 73 s.
- SALAŠOVÁ, A. a kol. Nauka o krajině II. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2014. 247 s. ISBN 978-80-7509-186-4.
- SÝKORA JAROSLAV: Navrhování souborů zemědělských staveb, Praha: Ediční středisko ČVUT, 1984.
- SKLENIČKA, P. Základy krajinného plánování. 2. vyd. Praha: Naděžda Skleničková, 2003. 321 s. ISBN 80-903206-1-9.
- ŠAFARÍK, V. a kol. Oznámení ke zjišťovacímu řízení – Odkanalizování obcí Zapálaví: Troskotovice, Vlasatice, Litobratřice. Rendovín: Brno, 2006. 48 s.
- ŠTEFUNKOVÁ, D., DOBROVODSKÁ, M., 1998: Kultúrno-historické zdroje Slovenska a ich význam pre trvalo udržateľný rozvoj. In: IZAKOVIČOVÁ, Z., KOZOVÁ, M., PAUDITŠOVÁ, E.(eds.): Implementácia trvalo udržateľného rozvoja. ÚKE SAV pre SNK SCOPE, Bratislava.

Územní plán Troskotovice [online]., LÖW & spol. s.r.o. Studie, plány a projekty pro krajinu a vesnici, 2012 [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.pohorelice.cz/uzemni-plan-troskotovice>

Územně analytické podklady ORP Pohořelice 2014 [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.pohorelice.cz/uzemne-analyticke-podklady-2014>

WILHELMOVÁ, D. ZÁKON č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) - Studijní materiály předmětu: Projektová dokumentace staveb. Lednice, 2015.

Internetové zdroje

Agroenvironmentální opatření České republiky 2007-2013 [online]. Informica, s.r.o. Ministerstvo životního prostředí, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Ministerstvo zemědělství, 2013 [cit. 2016-04-19]. Dostupné z: http://www.bioinstitut.cz/documents/brozura_agroenvi_opatreni_5.pdf

Co je EIA?: Na ekologii záleží [online]. 2005 [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.ekologievpraxi.cz/co-je-eia>

ČSÚ - Český statistický úřad: Databáze, registry [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/databaze-registry>

Dotační programy podporující péči o přírodu a krajinu: Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu [online]. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.dotace.nature.cz/prehled-programu.html>

Nemovité památky: Národní památkový ústav [online]. 2003 [cit. 2016-04-16].

Dostupné

z:<http://monumnet.npu.cz/pamfond/list.php?hledani=1&KrOk=Ok&HiZe=&VybUzemi=1&sNazSidOb=Troskotovice&Adresa=&Cdom=&Pamatka=&CiRejst=&IdCis=&Uz=B&PrirUbytOd=3.5.1958&PrirUbytDo=16.4.2016&KodOk=6203>

Obec Troskotovice: Centrum pro regionální rozvoj České republiky, [online]. 2014 [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/detail?Zuj=594962>

Obec Troskotovice [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z:

<http://www.troskotovice.cz/index.php?nid=835&lid=cs&oid=47881>

Odkanalizování obcí Zapálaví- Troskotovice, Vlasatice, Litobratřice: Informační systém EIA [online]. CENIA, česká informační agentura životního prostředí [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_JHM312

Projekty ÚSES (Územní systém ekologické stability): Projekty města Ostrava [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <https://www.ostrava.cz/cs/podnikatel-investor/projekty-mesta-ostravy/projekty-mesta-ostravy/projekty-uses-uzemni-systemy-ekologicke-stability>

Plány oblastí povodí ČR [online]. Ministerstvo životního prostředí [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: http://www.mzp.cz/cz/plany_oblasti_povodi

Program péče o krajinu: Péče o přírodu a krajinu [online]. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.ochranaprirody.cz/pece-o-prirodu-a-krajinu/narodni-programy/program-pece-o-krajinu/>

Troskotovice lidem: Trosky v troskách [online]. 2013 [cit. 2016-04-19]. Dostupné z: <http://troskotovice-lidem.webnode.cz/trosky-v-troskach/>

Územní systém ekologické stability: Obecná ochrana přírody a krajiny [online]. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/uses/>

Znojemská cyklostezka [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.pooch.cz/pruvodce/a.asp?a=2003833&db=444>

Mapové portály:

AOPK ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR: Ústřední seznam [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://drusop.nature.cz/>

CENIA. Česká informační agentura životního prostředí.: WMS služby [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/wms/>

CUZK - geoportál Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: [http://geoportal.cuzk.cz/\(S\(2qkag24azlal5bc3xo20v5d4\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&side=wms.verejne&text=WMS.verejne.uvod&head_tab=sekce-03-gp&menu=311](http://geoportal.cuzk.cz/(S(2qkag24azlal5bc3xo20v5d4))/Default.aspx?mode=TextMeta&side=wms.verejne&text=WMS.verejne.uvod&head_tab=sekce-03-gp&menu=311)

EAGRI - resortní portál ministerstva zemědělství. *Veřejný registr půd -LPIS* [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny/>

HISTORICKÁ ORTOFOTOMAPA [online]. Brno: CENIA, GEODIS BRNO, spol. s r.o., 2010 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <https://geoportal.npu.cz/arcgis/services>

Mapy intenzity sucha. Intersucho [online]. Ústav výzkumu globální změny AV ČR, 2012 [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.intersucho.cz/cz/mapy/intenzita-sucha/>

STARÉ MAPY: Staré a historické mapy z Čech, Moravy a Slezska [online]. 2013 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.staremapy.cz/>

Webový portál monitoring eroze zemědělské půdy. *VÚMOP* [online]. [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://me.vumop.cz/mapserv/monitor/index.php>

9. SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obr. 1 Fabriciova mapa 1569
- Obr. 2 Karierova mapa Moravy 1620
- Obr. 3 Komenského mapa Moravy 1627
- Obr. 4 Cornellova mapa Moravy 1692
- Obr. 5 2. Vojenské mapování 1836-1852
- Obr. 6 3. Vojenské mapování 1876 - 1878
- Obr. 7 Letecký snímek obce 50. léta
- Obr. 8 Sídlní struktura obce 50. léta
- Obr. 9 Letecký snímek obce – r. 2016
- Obr. 10 Sídlní struktura obce – r. 2016
- Obr. 11 Intenzita sucha Listopad 2015
- Obr. 12 Intenzita sucha Červenec 2015
- Obr. 13 Intenzita sucha Úno 2016
- Obr. 14 Mapa ohrožení půdy vodní a větrnou erozí
- Obr. 15 Sídliště s dominantou kostela Sv. Václava – rok 1918
- Obr. 16 Sídliště s dominantou kostela Sv. Václava – rok 2013
- Obr. 17 Studna pod parkem – rok 1938
- Obr. 18 Studna pod parkem – rok 2013
- Obr. 19 Historické sídlo obce roku 1939 – 1945
- Obr. 20 Historické sídlo obce roku 2014
- Obr. 21 Pohledový horizont č. 1
- Obr. 22 Pohledový horizont č. 2
- Obr. 23 Pohledový horizont č. 3
- Obr. 24 Kostel Sv. Václava
- Obr. 25 Památný dům č. 159 s podloubím
- Obr. 26 Mateřská a základní škola (již už od 30. leté války)
- Obr. 27 Budova radnice (v historii významná)
- Obr. 28 Pomník obětem okupace 1. a 2..sv války
- Obr. 29 Kaplička
- Obr. 30 Park pod školou

- Obr. 31 Sklepní ulice s doprovodem městské zeleně
- Obr. 32 Zastávka u obchodu s pásem veřejné zeleně
- Obr. 33 Historické jádro obce - náměstí
- Obr. 34 Úprava veřejné zeleně intravilánu v podobě zavedení výsadby trvalek, letniček, keřů v betonových truhlících
- Obr. 35 Ovocné dřeviny před rod. domy
- Obr. 36 Velké bloky orné půdy
- Obr. 37 Lesy zvláštního určení směr J-Z
- Obr. 38 Areál Střelnice
- Obr. 39 Travino-bylinné spol. u pískoviště
- Obr. 40 Lokální biocentrum L BC 4 - Pískoviště
- Obr. 41 (PP) Přírodní památka – Troskotovický horní rybník
- Obr. 42 (VKP) Významný krajinný prvek – Lesní porost
- Obr. 43 Jižní svahy náchylné vodní erozi
- Obr. 44 Nevhodný stav Suchého potoku
- Obr. 45 Svahy na JZ, z 1/3 silně ohrožené vodní erozí
- Obr. 46 Nevhodný stav silnice III. třídy ve směru Jiřice u Miroslavi
- Obr. 47 Velké bloky orné půdy, z velké části nevhodně udržované
- Obr. 48 Kontaminace staré zátěže – skládka
- Obr. 49 OLP (Ochranná lesní pásma) – Lesy zvláštního určení v místech s nevhodnou druhovou skladbou

10. SEZNAM TABULEK

- Tab. 1 Vybrané klimatické charakteristiky
- Tab. 2 Údaj o toku Miroslávka
- Tab. 3 HPJ – Hlavní půdní jednotky vyskytující se v katastrálním území Troskotovice
- Tab. 4 Stávající Land use (využití území)
- Tab. 5 Soubory lesního typu a cílového hospodářské soubory
- Tab. 6 Evidované arch. lokality v seznamu Národního památkového ústavu.
- Tab. 7 Přehled vyskytujících Biocenter v modelovém území - ÚSES
- Tab. 8 Přehled vyskytujících Biokoridoru v modelovém území – ÚSES
- Tab. 9 Přehled navržených Biokoridoru dle (ÚP, Löw & spol., 2012) – ÚSES
- Tab. 10 Stupeň ekologické stability jako podklad pro vymezení krajinných typů A, B, C
- Tab. 11 Vyhodnocení vlivu navržených ploch z ÚP Troskotovice na životní prostředí

11. SEZNAM GRAFŮ

- Graf č. 1 Historický vývoj obyvatel
- Graf č. 2 Změna využití půdy v období 1845-2015
- Graf č. 3 Podíl využívání ploch z celkové výměry