

**Mendelova univerzita v Brně**

**Zahradnická fakulta v Lednici**

**Prostupnost krajiny v návaznosti  
na sídlo**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce:

Ing. Markéta Flekalová, Ph.D.

Vypracovala:

Markéta Kupská

Lednice 2017

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Zpracovatelka: **Markéta Kupská**  
Studijní program: Zahradní a krajinářská architektura  
Obor: Zahradní a krajinářská architektura  
Název tématu: **Prostupnost krajiny v návaznosti na sídlo**  
Rozsah práce: cca 40 stran textu, tabulková, mapová a obrazová příloha

Zásady pro vypracování:

1. Prostudujte odbornou literaturu týkající se historického vývoje kulturní krajiny (s důrazem na její prostupnost a cestní síť) a možností a zákonitostí utváření cestní sítě v návaznosti na sídlo v současnosti (např. pozemkové úpravy) a možností jejího využití pro jiné funkce než jen dopravu (rekreace, propojení s prvky územního systému ekologické stability a protierozní ochrany).
2. Po domluvě s vedoucím práce zvolte vhodné modelové území. V něm prozkoumejte historický vývoj utváření cestní sítě a stanovte jeho principy. Porovnejte se současným stavem a charakterizujte změny. Zaměřte se na hustotu cestní sítě, kvalitu povrchů, stav vegetačního doprovodu, využívání cest a estetické aspekty a fragmentaci krajiny.
3. Navrhněte optimální strukturu cestní sítě z hlediska prostupnosti krajiny, s ohledem na možné využití pro rekreaci obyvatel i turistů a s integrací dalších funkcí (interakční prvek, protierozní opatření) kde je to účelné. Návrh zpracujte v podrobnosti územní studie. Navrhované změny simulujte do krajinných panoramat, pohledů nebo 3D modelů.
4. V závěru zobecněte problematiku prostupnosti krajiny v návaznosti na sídlo a možnosti jejího řešení s ohledem na informace získané z literatury, vlastního šetření a výsledků návrhu. Shrňte podmínky a možnosti realizace nových cest.

Seznam odborné literatury:

1. KVĚT, R. – ŠMAJS, J. *Duše krajiny : staré stezky v proměnách věků*. 1. vyd. Praha: Academia, 2003. 195 s. ISBN 80-200-1012-2.
2. PTÁČEK, L. a kol. *Jak pře(d)kládat svět : základy dobré interpretace*. 1. vyd. Brno: Nadace Partnerství, 2012. 123 s. ISBN 978-80-904918-5-4.
3. LIPSKÝ, Z. *Sledování změn v kulturní krajině: učební text pro cvičení z předmětu Krajinná ekologie*. Kostelec nad Černými Lesy: Česká zemědělská univerzita Praha v nakl. Lesnická práce, 2000. 71 s. ISBN 80-213-0643-2.
4. FLEKALOVÁ, M. *Humna – přechod sídla do krajiny*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2008. 77 s. 1. ISBN 978-80-7375-210-1.
5. PODHRÁZSKÁ, J. *Projektování pozemkových úprav*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2007. 215 s.

Datum zadání bakalářské práce: prosinec 2014

Termín odevzdání bakalářské práce: duben 2017

L. S.

  
**Markéta Kupská**  
Autorka práce

  
**doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D.**  
Vedoucí ústavu



  
**Ing. Markéta Flekalová, Ph.D.**  
Vedoucí práce

  
**doc. Ing. Robert Pokluda, Ph.D.**  
Děkan ZF MENDELU

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Prostupnost krajiny v návaznosti na sídlo** vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Souhlasím, aby práce byla uložena v knihovně Zahradnické fakulty Mendelovy univerzity v Brně a zpřístupněna ke studijním účelům. Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Lednici dne:

.....

Podpis

## **Poděkování**

Děkuji Všem, kteří mi pomáhali při zpracování této práce.

Zejména Ing. Markétě Flekalové Ph.D., vedoucí práce, za poskytnuté konzultace, vedení, cenné rady a připomínky.

Mikulášovi za trpělivost a všem, kteří se o něj starali.

V neposlední řadě své rodině a přátelům, kteří mě podporovali po celou dobu studia a vždy mi pomáhali.

A taky těm, kteří se snaží žít v souladu s přírodou a přírodu chránit.

## Obsah

1	Úvod	7
2	Cíl práce	8
3	Literární přehled	9
3.1	Vymezení základních pojmů	9
3.2	Vývoj české kulturní krajiny	11
3.2.1	Vznik kulturní krajiny	11
3.3	Vznik stezek	12
3.4	Vývoj sítě stezek	14
3.5	Klasifikace dopravních sítí	15
3.6	Fragmentace krajiny	17
3.7	Význam starých cest	18
4	Metodika práce	19
4.1	Získávání podkladů	19
4.2	Kritéria hodnocení cest	19
4.2.1	Uživatel	19
4.2.2	Povrch	19
4.2.3	Doprovod zeleně	20
4.2.4	Vybavení	20
4.3	Rozhovor s místním obyvateli	21
5	Charakteristika modelového území	22
5.1	Lokalizace území	22
5.2	Primární krajinná struktura	25
5.2.1	Geologické charakteristiky	25
5.2.2	Geomorfologické členění	25
5.2.3	Pedologie	26
5.2.4	Klimatická oblast	26
5.2.5	Hydrologie	27
5.2.6	Biogeografické členění a potenciální vegetace	27
5.3	Sekundární krajinná struktura	30
5.3.1	Historie obce	30
5.3.2	Aktuální využití krajiny	32
5.4	Terciární krajinná struktura	33
5.4.1	Chráněná území a ochranná pásma	33

5.4.1.1	Holásecká jezera	33
5.4.1.2	Rájecká tůň	35
5.4.1.3	Černovický hájek	35
5.4.2	Sakrální architektura a kulturní památky	37
5.4.2.1	Poutní cesta do Tuřan	37
5.4.2.2	Drobné prvky sakrální architektury a kulturní památky	38
5.4.3	Vizuální vztahy v krajině	38
5.4.4	Rekreační a turistický potenciál území	40
6	Vyhodnocení	41
6.1	Výsledky mapování	41
6.2	Schwartzplan	44
6.3	Land use	47
6.4	Rozhovory s místními obyvateli	49
7	Návrh	51
7.1	Komentář k územnímu plánu	51
7.2	Cesta do Holásek	54
7.3	Petláková	55
7.4	Park na ulici Kaštanová	56
7.5	Švédské valy	57
7.6	Předprostor Poutní kaple Panny Marie	58
7.7	Detaily	60
8	Diskuse	62
9	Závěr	63
10	Resumé a klíčová slova	64
11	Použitá literatura	65

# 1 Úvod

Cesty provází člověka odjakživa, vždy sloužily k propojení míst, přepravě, obchodu, sdílení informací a setkávání. Jejich vznik zapříčinili lidé svým pobytem, stejně tak jako jejich zánik. Cestu, po které se již nechodí, si příroda bere nazpět.

S příchodem automobilové dopravy se cestování značně zjednodušilo a mohlo by se zdát, že některé cesty a stezky ztratily na své důležitosti. Velké zjednodušení cestní sítě přišlo při scelování pozemků, v důsledku toho cesty zanikaly. Nebylo to z důvodu, že by už pro lidi ztratily význam, ale pro větší výnosy. Se ztrátou cest, půdy a svobody, ztráceli lidé i vztah ke krajině.

Ještě docela nedávno bylo možné volně se pohybovat v okolí sídla. Obvykle z něj vedly cesty do všech směrů a člověk mohl ze sídla jednoduše vyjít a třeba ho obejít. Mohl se dostat přímou cestou na všechna důležitá místa v okolí. Pokud se o totéž pokusíte v dnešní době, narazíte v lepším případě na kopřivy. V horším případě se tam nedostanete vůbec.



## 2 Cíl práce

Cílem této práce je prostudovat problematiku prostupnosti území v návaznosti na sídlo. Definovat základní pojmy, důležité pro toto téma. Vypracovat literární přehled zabývající se vznikem stezek, jejich klasifikací a fragmentací krajiny. Provést krajinářskou studii na ploše katastrálního území Brněnské Ivanovice. Určit primární, sekundární a terciární krajinnou strukturu. Zhodnotit stávající stav cestní sítě a prostupnosti krajiny, porovnat ji s historickým vývojem. Posoudit technický stav cest, doprovod zeleně a vybavení. A na základě výsledků vyhotovit návrh, který bude v souladu s danou tematikou.

## 3 Literární přehled

### 3.1 Vymezení základních pojmů

#### **Krajina**

Zákon 114/92 Sb. popisuje krajinu takto: Krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky.

Podle GOJDOVY (2000) definice krajiny je slovo krajina původně starogermánského původu, které v období středověku označovalo pozemek obdělávaný jedním rolníkem.

Podle Evropské úmluvy o krajině: "Krajina" znamená část území, tak jak je vnímána obyvatelstvem, jejíž charakter je výsledkem činnosti a vzájemného působení přírodních a / nebo lidských faktorů".

Evropská úmluva o krajině (2000)

Termín krajina má stejný etymologický základ jako sloveso „krájet“. V našem kulturním prostředí termínem krajina akcentujeme „vymezení, oddělení, odlišení“. Jedná se tedy o vymezené území (např. hranicí), a to nejčastěji

a) ve vztahu k organizaci územní správy (odtud dodnes užívaná územně – správní jednotka „kraj“) nebo

b) ve vztahu ke specifickému charakteru území nebo jeho obyvatel (odtud termíny jako „krajový“). Krajinu tedy chápeme jako „část souše, která má určitý okraj, tedy hranici, přirozený střed a uvnitř svých hranic je z hlediska charakteristik relativně homogenní“. (CÍLEK 2002).

#### **Prostupnost území**

Prostupnost území je obecný pojem, který je odvozen od potřeby odbourávat stávající bariéry v prostupnosti území, zejména pro pěší a zabránit vzniku nových bariér v území. Cílem prostupnosti území je zachovat, případně vytvořit nové průchody nebo průjezdy ve směru pohybu lidí, například ve vazbě na zastávky MHD, školy, základní služby a vybavenost, sportovní a rekreační možnosti a další aktivity.

Prostupnost území může být zajištěna veřejně přístupnými komunikacemi a

prostranstvími, chodníky, průchody a pasážemi a měla by být zajištěna nepřetržitě. V odůvodněných případech může být omezena na denní dobu, například u obchodních pasáží, vybraných parků či rekreačních ploch. V takových případech musí být v blízkosti k dispozici náhradní, časově neomezený průchod.

(KUBIŠ 2013)

Prostupnost krajiny mohou znemožňovat například dálnice, velké průmyslové objekty, oplocené pozemky, jejichž oplocení znemožňuje průchod například podél vodního toku a podobně. Zároveň s bariérami, které vytvořil člověk, brání průchodu i přírodní prvky, jako jsou skály, řeky a podobně.

### **Cesta**

Cesta je pozemní komunikace zpravidla nižší třídy a kvality než silnice, zejména bývá nebezpečná, ale v některých nářečních oblastech jsou pod pojem zahrnovány i silnice. Většina cest je zařaditelná pod pojem polní cesty nebo lesní cesty. Typické cesty jsou jednopruhové. Termínem „cesta“ se obvykle označují komunikace uzpůsobené k provozu automobilů, potahů nebo pojízdných strojů a speciálních vozidel; komunikace určené jen pro pěší, cyklisty, jezdce na koních nebo obdobný provoz se obvykle označují jako stezky nebo pěšiny.

Jako cesta mohou být také označeny všechny pozemní komunikace.

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Cesta>, 2017

Cesta, to je paměť.

Cesta, to je nálada.

Cesta, to je něco jako vzpomínka.

Cesta, to je jako když okamžik, který uplynul, děláte opět přítomným.

CÍLEK, 2005

### **Cestní síť**

Chápeme-li cesty jako veškeré pozemní komunikace, tvoří cestní síť všechny typy komunikací. S přibýváním cest, roste i hustota cestní sítě.

### **Alej a Stromořadí**

Stromořadí jsou stromy vysázené v řadě, například podél cesty. Dvě rovnoběžné řady tvoří alej, někdy i zdvojenou. Alej je původně chodba, ulice,

cesta lemovaná dvěma nebo více řadami stromů.

Pacáková – Hošťálková, 1999

Česká státní norma pro sadovnictví a krajinářství udává, že stromořadí je liniová výsadba stromů, zpravidla jednoho druhu, obvykle v pravidelných rozestupech, často tvoří doprovod liniového prvku nebo stavby. Alej je dvou a víceřadé stromořadí podél pozemní komunikace.

ČSN 83 9001, 1999

Pojem alej není podle v současnosti platného zákona v České republice vymezen ani definován. Pojem stromořadí je používán v zákoně č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ale není definován.

Alej je oboustranná výsadba, která bývá někdy podrobněji vymezována jen na přímou trasu, či jednotu druhu, stáří a projevu. Stromořadí je jednoduchá, případně i přerušovaná, nespojitá řada stromů.

ESTERKA, 2010

## 3.2 Vývoj české kulturní krajiny

### 3.2.1 Vznik kulturní krajiny

Vznik kulturní krajiny spadá na území České republiky do období neolitu, tj. přibližně 5. tisíciletí před naším letopočtem. Neolitičtí zemědělci osídlili převážně nejsušší a nejteplejší oblasti, zároveň nejúrodnější, převážně sprašové a terasové oblasti do 300 m nadmořské výšky. Vyhýbali se jak zamokřeným nivám, tak vyšším polohám, které zůstávaly hustě porostlé lesem. Z hlediska přirozených klimatických období zasahuje neolit do vrcholícího atlantiku a následně do epiatlantiku, tedy do období poměrně vlhkého, v němž klimatické podmínky jednoznačně upřednostňovaly rozvoj listnatých lesů. Při dostatečném množství srážek, jež byly až o 50% vyšší než dnes, byly nejvhodnější podmínky v oblastech srážkového stínu, které dnes mohou trpět přísuškou a suchem. Odlesnění území, byť to v neolitu znamenalo asi 10 % dnešního území ČR, znamenalo zásadní zvrát v dosavadním přirozeném vývoji krajiny. Udržováním nepřirozených nelesních enkláv umožňuje existenci a šíření nelesních, xerothermních společenstev. Mezi nimi se uplatňují jak domácí

stepní druhy, tak řada migrantů z jihovýchodní Evropy.

Kulturní zemědělská krajina umožnila vznik společenstev, která neměla v dřívějších obdobích teplých ani studených období. Na velkých plochách se udržely zkulturně černozemní půdy, které odpovídaly stepnímu prostředí, zatímco v případě přirozeného lesního krytu byly na jejich místě lesní půdy typu luvizemí. Udržováním kulturní stepi člověk vytvořil nezvyklou kombinaci otevřené stepní krajiny s relativně vlhkým lesním podnebím. Z přírodních lesů, vypásaných domácími zvířaty, se vyvinula náhradní společenstva křovin a výmladkových habřin.

Člověk kultivací půdy způsobuje trvalé disturbance v krajině, uvolňuje půdu a brání vývoji souvislého vegetačního krytu. Způsobuje se degradace půdních profilů, zvyšuje se rozkolísanost režimu vodních toků a množství plavenin. Zesílený odnos půdy vede k hromadění přemístěných půdních sedimentů na úpatí svahů, na dnech svahových úpadů a v údolních nivách, kde vytváří vrstvu nivních hlín, což je v podstatě spláchnutá ornice. Dnešní podoba údolních niv je do značné míry výsledkem antropogenně ovlivněného holocénního vývoje. Lužní lesy, které se na nich vyvíjely, však představují zcela přirozená společenstva, využívající příznivých hydrických a trofických podmínek těchto stanovišť.

LIPSKÝ 2000

### 3.3 Vznik stezek

Květ 2003 uvádí, že osnovu krajiny tvoří čtyři sítě. První ze sítí osnovy krajiny je síť poruch zemské kůry, je rozhodující při vzniku a proměňování krajiny. Pro laika většinou není v krajině jasně zřetelná, jen v některých místech může být patrná na první pohled (jako např. skalní útvary Českého ráje).

Výškově proměnlivý reliéf kontinentů umožňuje, aby vodní srážky stékaly nejdříve do sběrných linií poruchových zón ve snížených polohách. I v horách tvořených vysoce odolnými horninami erodovala a vytvářela si koryto. Podle podobných principů vznikají jak malá korytka potůčků, tak i velká koryta mohutných řek. Vzniká hydrografická síť, druhá síť v osnově krajiny, která je narozdíl od první sítě výrazně patrnou součástí krajiny.

Při pronikání člověka do neosídlené krajiny musel člověk překonávat nejen strach před neznámým, ale i přirozené překážky. Proto volil při putování nejpříhodnější trasu. Orientaci spolehlivě zaručovaly jen vodní toky. Navíc se v jejich okolí nabízela nejsnadnější chůze. Jarní povodně při tání sněhu omývaly polohy nad korytem a udržovaly tak povrch bez přítomnosti stromů a keřů. Rovinatá trasa podél řeky se k cestě musela nabízet sama. Jen při překračování hranice hornatých krajinných oblastí bylo nutno překonat jisté převýšení a projít sedlem či průsmekem v pohoří a na jeho druhé straně navázat na vodní tok. Takto vznikala třetí síť v osnově krajiny, síť starých stezek. Průběh stezek však nezávisel na průběhu vodních toků úplně. Trasy stezek můžeme s jistou přesností dešifrovat z tvaru reliéfu. Predispozice pro průchod krajinou byla dána poruchovými systémy v zemské kůře, které nejen umožnily vznik hydrografické sítě, ale uplatnily se též za jiných okolností. Vytvářely např. široká i úzká bezvodá údolí příhodná pro průchod, někdy (jako v krasových oblastech) bez lesa. Když bylo údolí v celé šíři zavodněno, muselo se procházet jinudy. Stejně tak se stezka vyhýbala údolí silně meandrujícím, hluboko zakleslým tokem. Pro náhradní trasu se nabízel nejbližší zvýšený terén rovinatého charakteru. Nejčastěji sloužila k cestě i vysoko se nacházející terasa nad vodním tokem. Ani pozvolné stoupání na velké vzdálenosti po hřbetu kopcovitého terénu nebylo výjimečný případ průběhu stezky. Taková stezka se také uplatňovala, když to umožnilo vyhnout se bariéře prudkého převýšení svahu.

Představy o tom, jak stará stezka vypadala, mohou být značně rozličné. Pro dávnou prehistorii se jako nejpříjemnější zdá trasa v netknuté krajině, vyšlapaná častým průchodem lidí. Nezáleží ani na době vzniku cesty, ani na horninotvorném materiálu, po němž člověk chodil. Z toho také vyplývá, že někde mohla být stezka dobře patrná, když vedla např. travnatým úsekem, zatímco nenápadná byla, když vedla přes neporušenou tvrdou skálu.

KVĚT 2003

K vzniku stezek CÍLEK (2005) uvádí, že ty vůbec nejstarší staré cesty jsou staré pětadvacet tisíc let. Tyto cesty nevedly údolními, protože ta byla vždy zamokřená, naproti tomu les, který byl nahoře na planinách, byl už od pravěku prostupný. Lesy byly většinou prosvětlené, šlo jimi volně procházet. Staré cesty, ty nejstarší, vznikly tak, že lidé prostě někudy chodili. Kudy lidé přestávají

chodit, i cesta zaniká.

### 3.4 Vývoj sítě stezek

Síť stezek existující za různých dob vždy odrážela situaci v okolní krajině. V době paleolitu nelze očekávat, že by jednotlivci putující i do daleka byli schopni vyšlapat stezky na dálkových trasách. Za časů prvních zemědělců a zvyšujícího se počtu obyvatel v neolitu některé úseky prehistorických stezek musely nabýt podobu pěšin. Na vhodnost cestování za určitých období upozorňovali v značně pozdějších dobách starověcí básníci.

Mluvíme-li o prehistorických stezkách, je na první pohled jasné, že se do naší doby nemohlo dochovat téměř nic, co by se mohlo považovat za přímý doklad jejich existence. Stezku nutno chápat jako relativně stálou, často pomíjivou stopu lidského pobytu v krajině. Jakmile se po ni přestane chodit, zaroste a za několik měsíců, nejvýše pár let, ji už nelze identifikovat. Můžeme však nalézt i nepřímé potvrzení o pěšině dříve člověkem vyšlapané. Nálezy stop života rdesna ptačího ve starých sedimentech z oblastí bez doloženého osídlení mohou dosvědčovat dávný pohyb člověka v jejich okolí.

Čtvrtou sítí osnovy krajiny byla první informační síť člověka, která je závislá na třetí síti – starých stezkách. Musíme s podivem oceňovat schopnosti pradávných příchozích do neznámých krajů osvojit si to, co se jim nabízelo. Byly to též stezky vyšlapané zvěří, o kterých lze předpokládat, že se pohybovaly převážně podél vodních toků a jen ve vymezeném okolí. Jindy existovaly predispozice stezek bez jakéhokoli využití, někdy se mohly objevit prvé vyšlapané pěšiny.

Důvody k chůzi po určité trase mohly být rozličné, ve svých důsledcích přinášely kontakty, přepravu materiálů, výměnu zpráv, idejí.

KVĚT 2003

Dle CÍLKA (2005) cesty prodělaly dlouhodobý vývoj. Základem byly pravěké stezky. Z nich se vyvinuly zemské stezky, které byly neustále zahušťovány. Až za vlády Karla IV. vznikají silné cesty neboli silnice, aby vojáci měli kudy pochodovat a vozy kudy jezdit. Za vlády Josefa II. se budují další velké cesty. Cesty se napřimují a opět zahušťují.

V 19. století probíhá industrializace a síť cest, především těch dopravních, se opět zahušťuje. Tento vývoj pokračuje až do roku 1960, kdy se objevují dálnice, jako úplně nová etapa vývoje cest na našem území.

V padesátých letech minulého století začala probíhat kolektivizace zemědělství, při níž zaniklo mnoho cest.

### 3.5 Klasifikace dopravních sítí

Zákon 13/1997 o pozemních komunikacích definuje pozemní komunikace jako dopravní cestu určenou k užití silničními a jinými vozidly a chodci, včetně pevných zařízení nutných pro zajištění tohoto užití a jeho bezpečnosti. Dělí pozemní komunikace do kategorií dálnice, silnice, místní komunikace a účelové komunikace.

#### **Zařazování pozemních komunikací do jednotlivých kategorií**

1. O zařazení pozemní komunikace do kategorie dálnice, silnice nebo místní komunikace a jejich tříd rozhoduje příslušný silniční správní úřad na základě jejího určení, dopravního významu a stavebně technického vybavení.
2. Dojde-li ke změně dopravního významu nebo určení pozemní komunikace, rozhodne příslušný silniční správní úřad o změně kategorie nebo třídy.
3. V případě, kdy změna kategorie nebo třídy pozemní komunikace vyžaduje změnu vlastnických vztahů k pozemní komunikaci, může příslušný silniční správní úřad vydat rozhodnutí o změně kategorie nebo třídy pouze na základě smlouvy o budoucí smlouvě o převodu vlastnického práva k dotčené pozemní komunikaci, uzavřené mezi stávajícím vlastníkem a budoucím vlastníkem. Do doby převodu vlastnického práva k dotčené pozemní komunikaci vykonává všechna práva a povinnosti k této pozemní komunikaci její dosavadní vlastník.

#### **Dálnice**

1. Dálnice je pozemní komunikace určená pro rychlou dálkovou a mezistátní dopravu silničními motorovými vozidly, která je budována bez úrovnových křížení, s oddělenými místy napojení pro vjezd a výjezd a která má směrově



oddělené jízdní pásy.

2. Dálnice se podle svého určení a dopravního významu rozdělují na dálnice I. třídy a dálnice II. třídy.
3. Dálnice je přístupná pouze silničním motorovým vozidlům, jejichž nejvyšší povolená rychlost není nižší, než stanoví zvláštní předpis.

### **Silnice**

1. Silnice je veřejně přístupná pozemní komunikace určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci. Silnice tvoří silniční síť.
2. Silnice se podle svého určení a dopravního významu rozdělují do těchto tříd:
  - a) silnice I. třídy, která je určena zejména pro dálkovou a mezistátní dopravu,
  - b) silnice II. třídy, která je určena pro dopravu mezi okresy,
  - c) silnice III. třídy, která je určena k vzájemnému spojení obcí nebo jejich napojení na ostatní pozemní komunikace.
3. Silnice může být označena jako silnice pro motorová vozidla podle zvláštního právního předpisu, pouze jde-li o silnici I. třídy, která je budována bez úrovnových křížení, s oddělenými místy napojení pro vjezd a výjezd a na niž není přímo připojena sousední nemovitost s výjimkou nemovitostí přímo připojených z odpočívek.

### **Místní komunikace**

1. Místní komunikace je veřejně přístupná pozemní komunikace, která slouží převážně místní dopravě na území obce.
2. Místní komunikace se rozdělují podle dopravního významu, určení a stavebně technického vybavení do těchto tříd:
  - a) místní komunikace I. třídy,
  - b) místní komunikace II. třídy, kterou je dopravně významná sběrná komunikace s omezením přímého připojení sousedních nemovitostí,
  - c) místní komunikace III. třídy, kterou je obslužná komunikace,
  - d) místní komunikace IV. třídy, kterou je komunikace nepřístupná provozu silničních motorových vozidel nebo na které je umožněn smíšený provoz.
3. Místní komunikace může být označena jako silnice pro motorová vozidla podle zvláštního právního předpisu, pouze jde-li o místní komunikaci I. třídy, která je budována bez úrovnových křížení, s oddělenými místy napojení pro

vjezd a výjezd a na níž není přímo připojena sousední nemovitost s výjimkou nemovitostí přímo připojených z odpočívek.

4. Prováděcí předpis blíže vymezí znaky pro rozdělení místních komunikací do jednotlivých tříd.

### **Účelová komunikace**

1. Účelová komunikace je pozemní komunikace, která slouží ke spojení jednotlivých nemovitostí pro potřeby vlastníků těchto nemovitostí nebo ke spojení těchto nemovitostí s ostatními pozemními komunikacemi nebo k obhospodařování zemědělských a lesních pozemků. Příslušný silniční správní úřad obecního úřadu obce s rozšířenou působností může na žádost vlastníka účelové komunikace a po projednání s Policií České republiky upravit nebo omezit veřejný přístup na účelovou komunikaci, pokud je to nezbytně nutné k ochraně oprávněných zájmů tohoto vlastníka. Úprava nebo omezení veřejného přístupu na účelové komunikace stanovené zvláštními právními předpisy tím není dotčena.
2. Účelovou komunikací je i pozemní komunikace v uzavřeném prostoru nebo objektu, která slouží potřebě vlastníka nebo provozovatele uzavřeného prostoru nebo objektu. Tato účelová komunikace není přístupná veřejně, ale v rozsahu a způsobem, který stanoví vlastník nebo provozovatel uzavřeného prostoru nebo objektu. V pochybnostech, zda z hlediska pozemní komunikace jde o uzavřený prostor nebo objekt, rozhoduje příslušný silniční správní úřad.

## **3.6 Fragmentace krajiny**

Fragmentace znamená rozdělení přírodních lokalit, či územních celků v krajině na menší a izolovanější jednotky. Jedním z hlavních důvodů fragmentace krajiny je kromě zemědělství a urbanizace konstrukce a využívání lineární dopravní infrastruktury. Liniové dopravní cesty dělí území, kterým procházejí, na stále menší části, čímž dochází k jeho fragmentaci, která negativně ovlivňuje život v krajině. Fragmentace je procesem, kdy je souvislý krajinný celek rozdělen na množství oddělených komponent. Je pravdou, že fragmentace

krajiny a přírody vlivem lidské činnosti začala již dávno v minulosti, ale v současnosti je dopravní síť tak hustá, že představuje četná rizika. Když při fragmentaci dochází k dělení přírodních lokalit s výskytem specifických druhů rostlin a živočichů, následná izolace pak ohrožuje přežití citlivějších druhů, neboť vzniklé segmenty mohou být menší, než vyžaduje přežití druhu.

DUFÉK, datum neuvedeno

### 3.7 Význam starých cest

Důvod, proč jsou staré cesty tak krásné a proč jsou přirozené, je, že jsou ergonomické. Což znamená, že jsou dělané do táhlých oblouků, pozvolných stoupání. To způsobuje, že když po nich jdeme, tak se nám vlastně neustále rozvírá nová a nová perspektiva a cesta není nudná.

Zaniklé cesty, které dříve sloužily lidem, jsou dneska biokoridory pro zvířata, na které je vázáno nejvíce ptáků a zvěře. Staly se z nich významné prvky ekologické stability.

CÍLEK 2005

## 4 Metodika práce

### 4.1 Získávání podkladů

Podklady byly získávány jednak terénními průzkumy, které probíhaly od listopadu 2016 do dubna 2017. Při nich byly sledovány především stávající komunikace pro pěší, jejich trasování, technický stav, doprovod zeleně a vybavení. Dále proběhlo zjištění vizuálních vazeb v krajině.

Další zdrojem informací byly historické i současné mapy, které posloužily jako podklad pro další analýzy (např. Land-use). Dále pak mapy tematické například při hodnocení přírodních poměrů.

Řada informací byla získána z literatury, především podklady k charakteristice území.

### 4.2 Kritéria hodnocení cest

Stávající komunikace mimo silnic a dálnic byly hodnoceny podle následujících kritérií:

#### 4.2.1 Uživatel

Hodnocení cest z pohledu uživatele:

- |    |   |              |   |
|----|---|--------------|---|
| 1. | P | Pěší         | Komunikace nebo její část vyhrazena pro chodce. |
| 2. | C | Cyklistická  | Cesta se značením pro cyklisty.                 |
| 3. | A | Automobilová | Komunikace umožňující pohyb motorových vozidel. |

#### 4.2.2 Povrch

Materiál povrchu:

- |    |    |            |   |
|----|----|------------|---|
| 1. | ZP | Zpevněný   | Do této kategorie spadají asfaltové a dlážděné cesty.                       |
| 2. | NP | Nezpevněný | Nezpevněné plochy bez chemických pojiv, štěrkové, hliněné a travnaté cesty. |

Technický stav povrchu:

- |    |            |  |
|----|------------|--|
| 1. | Výborný    | Bez nebo s minimálními nedostatky.             |
| 2. | Přijatelný | S nedostatky, ale stále dobře sloužící.        |
| 3. | Nevhodný   | S poruchami ohrožujícími bezpečnost uživatele. |

### 4.2.3 Doprovod zeleně

Prostorové uspořádání:

1. Vhodné Podporuje výhledy, zakrývá neatraktivní místa.
2. Nevhodné Brání ve výhledu, překázející, s výpadky.
3. Chybějící Bez doprovodu zeleně.

Druhovú vhodnost:

1. Přírodně blízká společenstva a druhově vyhovující charakteru funkčního typu.
2. Nepůvodní druhy, částečně druhově vyhovující funkčnímu typu s nutnou druhovou obměnou.
3. Nevyhovující druhové složení, nepůvodní nebo invazivní druhy.

Pěstební stav:

1. Vyhovující, bez nutnosti pěstebních zásahů.
2. Dobrý, s potřebou drobných pěstebních opatření.
3. Havarijní, nutný zásah.

Doprovod zeleně je hodnocen trojčíslem např. 122.

### 4.2.4 Vybavení

Osvětlení:

1. O1 Cesta a přilehlé prostory jsou dostatečně osvětleny.
2. O2 Cesta a přilehlé prostory jsou málo osvětlené.
3. O3 Cesta a přilehlé prostory jsou bez osvětlení.

Mobiliář:

1. M1 Vybavení mobiliářem je dostatečné a plně funkční.
2. M2 Vybavení mobiliářem je třeba doplnit, nebo jej opravit.
3. M3 Mobiliář chybí.

Metodika částečně vypracovaná podle KUČERA, 2010.

## 4.3 Rozhovor s místními obyvateli

Jako další zdroj informací posloužil vedený rozhovor s místními lidmi. Výběr dotazovaných probíhal tak, aby ve skupině dotazovaných byly zastoupeny různé věkové kategorie a aby šlo ve většině o místní obyvatele.

Kladené otázky:

Věk a pohlaví dotazovaného

Když řeknu Brněnské Ivanovice, co si představíte?

Když řeknu Nenovice, co si vybavíte?

V současné době probíhá průzkum mezi obyvateli, kterému jménu byste dali přednost Ivanovice / Nenovice?

Vztah k Brněnským Ivanovicím / účel návštěvy. (bydliště, práce, vzdělání, rekreace)

Jak dlouho zde žijete?

Máte zde příbuzné, předky?

Pokud zde bydlí Vaše děti, chodí zde do školy?

Co si myslíte o současném vývoji městské čtvrti?

(Z čeho máte radost, co se podařilo, co se Vám nelíbí?)

Máte nějaké přání, něco, co by se Vám zde líbilo?

Kde se pohybujete po okolí?

Jsou v okolí zajímavá místa, která jste nenavštívili? Proč?

Znáte nějaká místní kulturně - historicky zajímavá místa?

Znáte nějaká přírodně zajímavá místa?

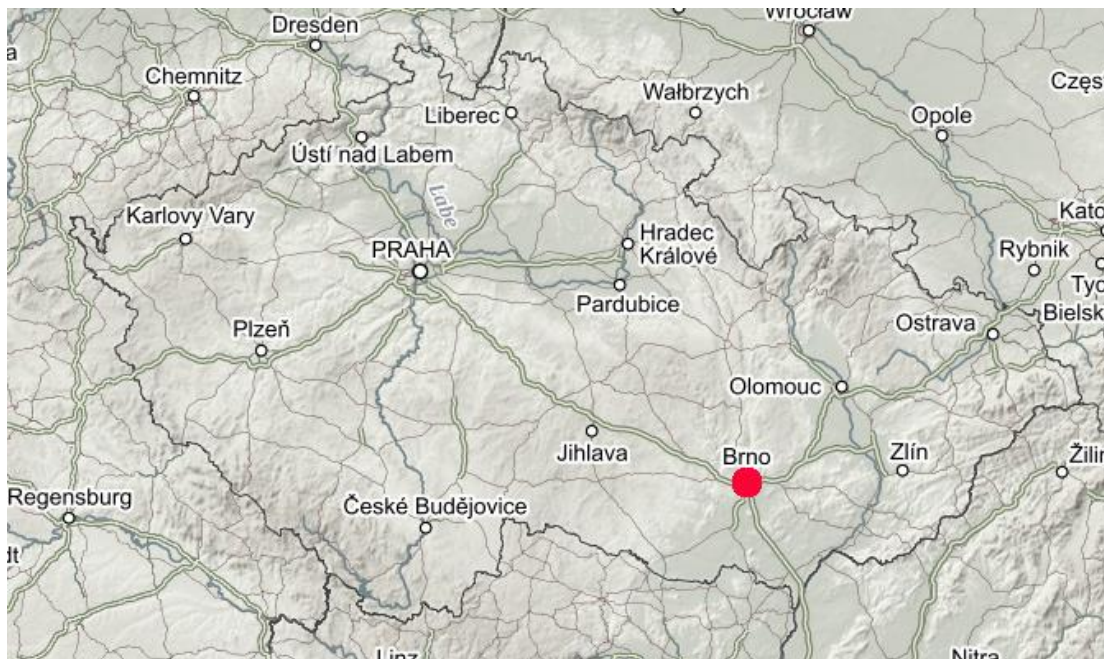
Myslíte si, že sem jezdí návštěvníci z jiných částí Brna?

(Z jiných míst v rámci JMK? / v rámci ČR? / za jakým účelem?)

## 5 Charakteristika modelového území

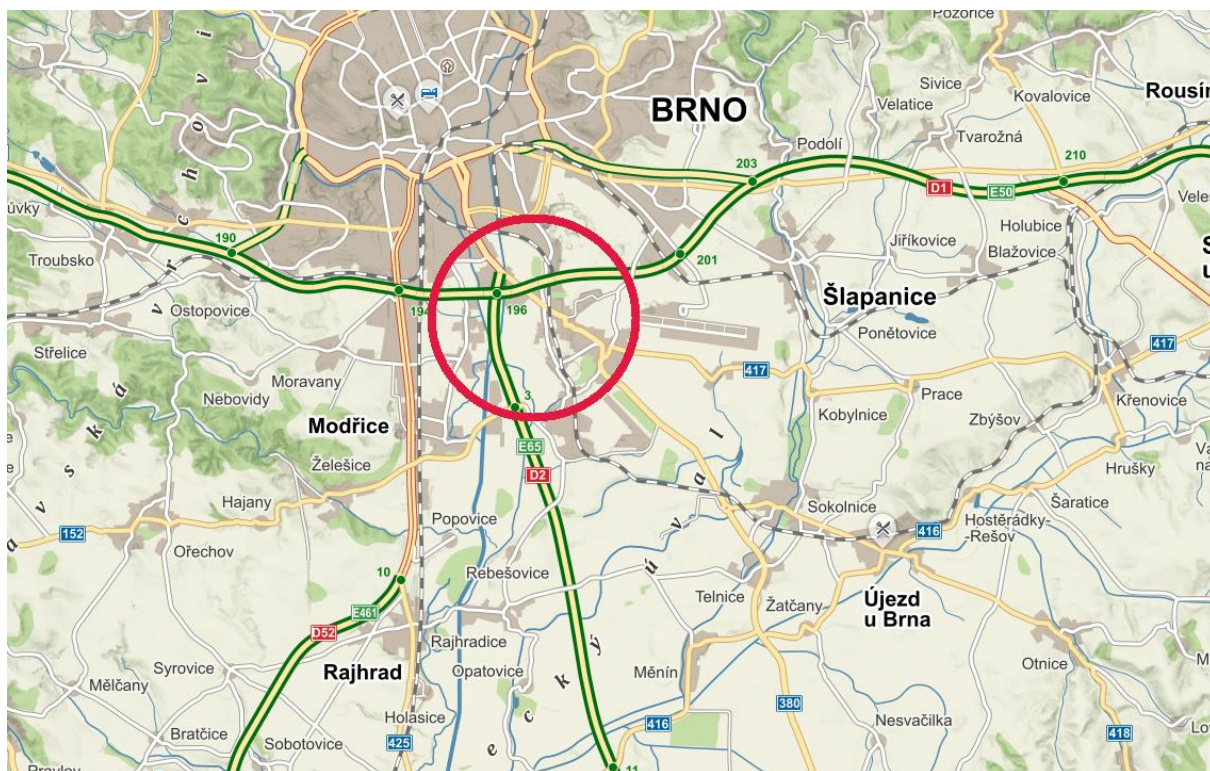
### 5.1 Lokalizace území

Vybrané území se nachází v České republice, v Jihomoravském kraji, v okrese Brno-město, který má rozlohu 230 km<sup>2</sup> a jehož větší část zabírá urbanizované území města, ve statutárním městě Brně.



Obr.č.1 Umístění vybraného území v rámci ČR, Zdroj: dostupné online z: <https://mapy.cz/> 2016

Brněnské Ivanovice jsou jedním z katastrálních území patřících do správy městské části Brno – Tuřany, a to od 24.11.1990.



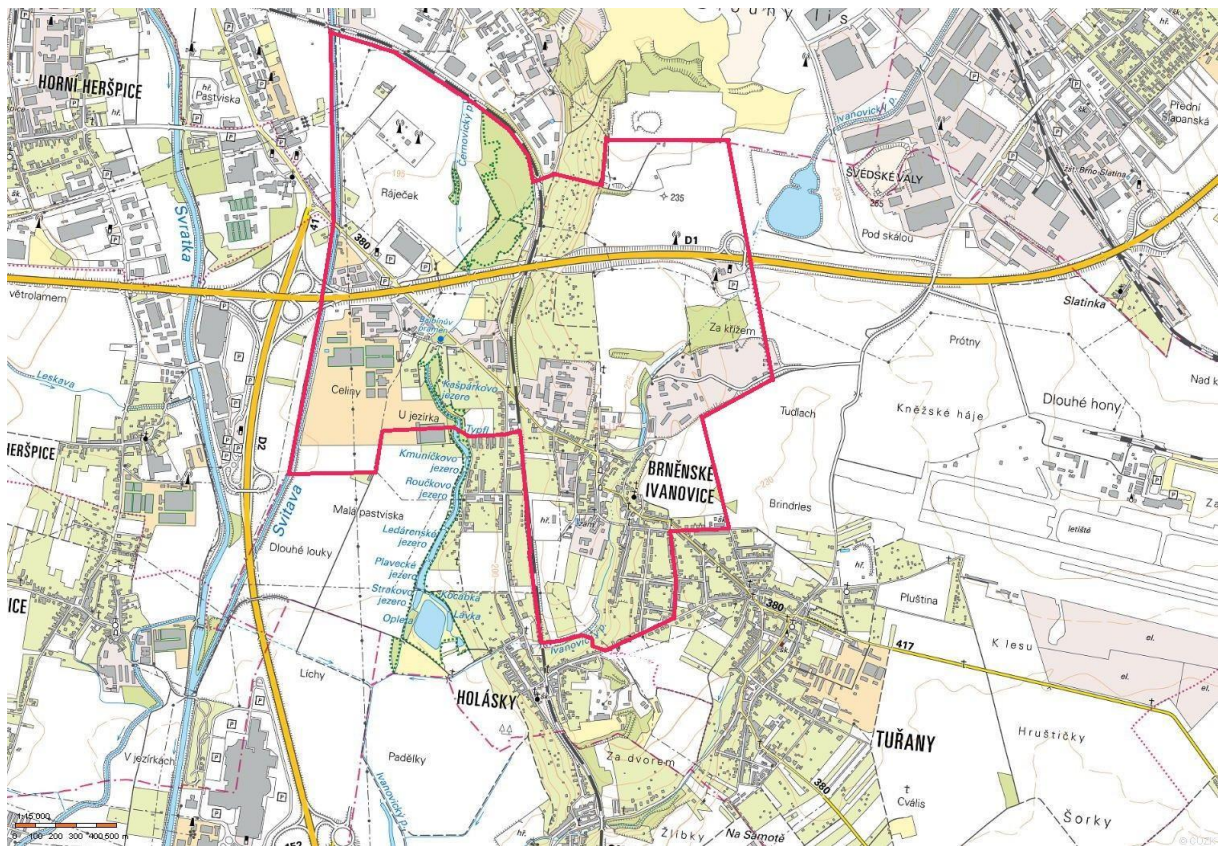
Obr.č.2 Umístění vybraného území v rámci Brna, Zdroj: dostupné online z: <https://mapy.cz/> 2016

Brněnské Ivanovice byly původně obcí, nyní jsou městkou částí a katastrálním územím o rozloze 416,6 ha, nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 190 m n.m. - 235,3 m n.m. Nejnižším místem městské části je Rájecká tůň, nejvyšší místo je položeno v severní části katastru v poli u hranice s Černovicemi a Tuřany. Na jihu jsou Brněnské Ivanovice propojeny zástavbou s městskou částí Holásky a na východě s městskou částí Tuřany. Na severu sousedí s Černovicemi a na západě s Komárovem, Horními a Dolními Heršpicemi. Severní hranice prochází z východu skládkou a dále mezi zahrádkami k železnici, která tvoří hranici až k řece Svitavě. Nejsevernější bod území se nachází těsně před železničním přemostěním. Celou západní hranici tvoří řeka Svitava. Jižní hranice prochází mezi jezery Kašpárkovo a Typfl a pokračuje po trase železnice směrem na jih až k místu, kde pod železnici protéká Ivanovický potok, poté krátce pokračuje podél toku až na ulici Rolencovu, kde se nachází nejnižší bod katastrálního území. Po Rolencově dále pokračuje směrem na severovýchod a následně se stáčí po Glocově na sever. Pokračuje ulicí Měšťanskou, poté na sever směrem k dálnici a Slatině. Nejvýchodnějším bodem je průmyslová zóna na ulici Jahodová.



Na severu protíná městskou část dálnice D1, severojižním směrem prochází územím trasa železniční tratě Přerov - Brno, která byla vybudována v letech 1867 - 1870. Zastávka na železniční trati zde fungovala do 60. let minulého století, později již s ohledem na rozvoj MHD nebyla potřebná. Brněnskými Ivanovicemi prochází frekventovaná silnice 380, a to ulicemi Kaštanová, Ivanovice náměstí a Tuřanská, tato dopravní vytiženost ubírá čtvrti její vesnický ráz. Je naplánovaný obchvat Tuřan, který by měl stávající situaci zklidnit.

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Brn%C4%9Bnsk%C3%A9\\_Ivanovice](https://cs.wikipedia.org/wiki/Brn%C4%9Bnsk%C3%A9_Ivanovice), 2016



Obr.č.3 Výřez Základní mapy České republiky v měřítku 1:25 000 (zmenšeno), Katastr Brněnské Ivanovice, Zdroj: online dostupné z <http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz> 2016

## 5.2 Primární krajinná struktura

### 5.2.1 Geologické charakteristiky

Území se nachází v Dyjsko - svrateckém úvalu, je součástí soustavy Vněkarpatských sníženin a geologicky představuje Karpatskou předhlubeň, vyplněnou mladotřetihorními mořskými sedimenty, překryté kvartérními sprašovými pokryvy a říčními terasami. Jeho osu na území brněnského okresu tvoří severní část Dyjsko - svratecké nivy s napřímenými koryty Svratky a Svitavy. Rovina pořiční nivy je po obou stranách lemována nížinnými pahorkatinami. Na východě leží rozsáhlá Tuřanská plošina, tvořená staropleistocenní tuřanskou terasou. Na ní stojí tuřanské letiště a její četné opuštěné pískovny byly zaváženy brněnským komunálním odpadem.

Nerudní suroviny - písky Černovice - Brněnské Ivanovice.

MACKOVČIN 2007

### 5.2.2 Geomorfologické členění

Typem reliéfu jsou sníženiny, konkrétně se v našem případě jedná o úval. Jsou to obvykle protáhlé sníženiny, které jsou na jenom nebo na obou koncích otevřené. Většinou vznikly v důsledku tektonických poklesů.

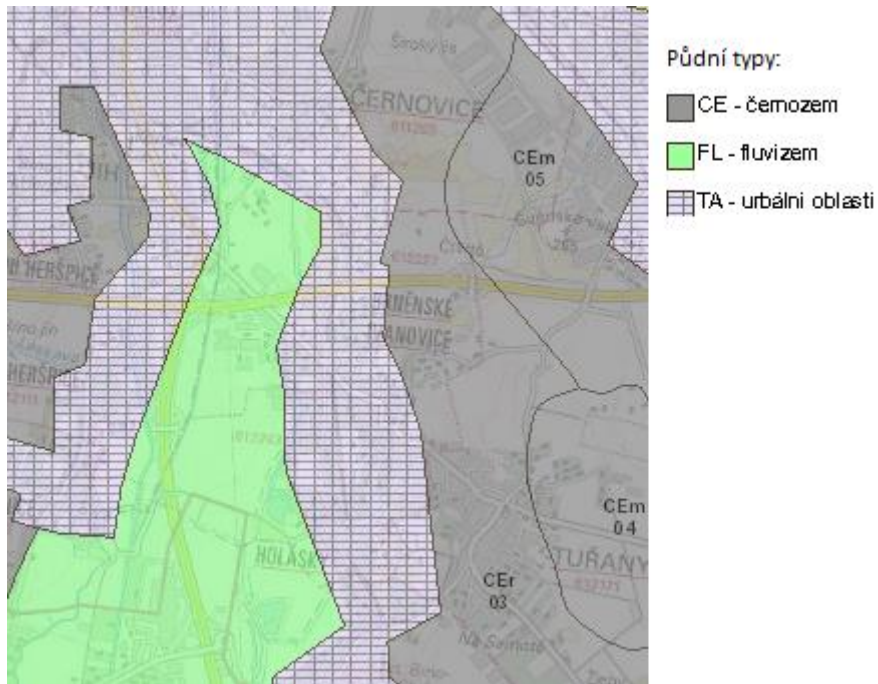
SALAŠOVÁ, 2014

Zkoumané území se nachází v Alpsko-himálajské oblasti, karpatské podoblasti nadprovincii Karpaty, provincii západní Karpaty, subprovincii Moravsko-slezské Karpaty, soustavě Vněkarpatské sníženiny, podsoustavě západní Vněkarpatské sníženiny a celku Dyjsko-svratecký úval. Území spadá do dvou podcelků, podcelek Pracká pahorkatina s okrsekem Tuřanská plošina a podcelek Dyjsko-svratecká niva s okrsekem Dolnosvratecká niva.

DEMEK, MACKOVČIN, 2014

### 5.2.3 Pedologie

Pedologické poměry jsou závislé na geologickém podloží. Na našem území byly vymezeny tři půdní typy, a to černoze, která je typická pro jižní část Brněnska. Dále antropozem, která se vyskytuje vždy u lidského osídlení, zde ji navíc nalézáme u zasypaného ramena řeky Svitavy. Posledním typem tohoto území je fluvizem doprovázející vodní toky a plochy.



Obr.č.4 Výřez mapy půdních typů, Katastr Brněnské Ivanovice a okolí, Zdroj: online dostupné z <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map#>, 2016

### 5.2.4 Klimatická oblast

Podle E. Quitta (1971) leží Brněnské Ivanovice v teplé klimatické oblasti T4. Podnebí je výrazně teplé, jedno z nejteplejších v České republice. Pro tuto oblast jsou charakteristické průměrné teploty v červenci 18 až 20°C a v lednu -2 až - 4°C, velmi dlouhé, suché a teplé léto, průměrný počet letních dní je 50 až 60. Přechodné období je velmi krátké s teplým jarem a podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a suchá, průměrný počet mrazových dní 100 až 110, průměrný roční úhrn 500 až 700 mm.

Quitt 1971

### 5.2.5 Hydrologie

Brněnské Ivanovice patří do povodí Moravy. Protéká jimi narovnaná řeka Svitava, která utváří západní hranici katastrálního území.

Černovický potok přitéká ze severu, z Černovic, napájí Rájeckou tůň, Černovický hájek a pokračuje dál na jih, napájí uměle vytvořené rybníky Holásecká jezera a poté se vlévá do Ivanovického potoka.

Ivanovický potok napájí

Ivanovický potok se vlévá do Svratky až za územím města Brna, v Rajhradcích.

Rájecká tůň je pozůstatkem slepých ramen řeky.

Mackovčín, Demek, 2007

### 5.2.6 Biogeografické členění a potenciální vegetace

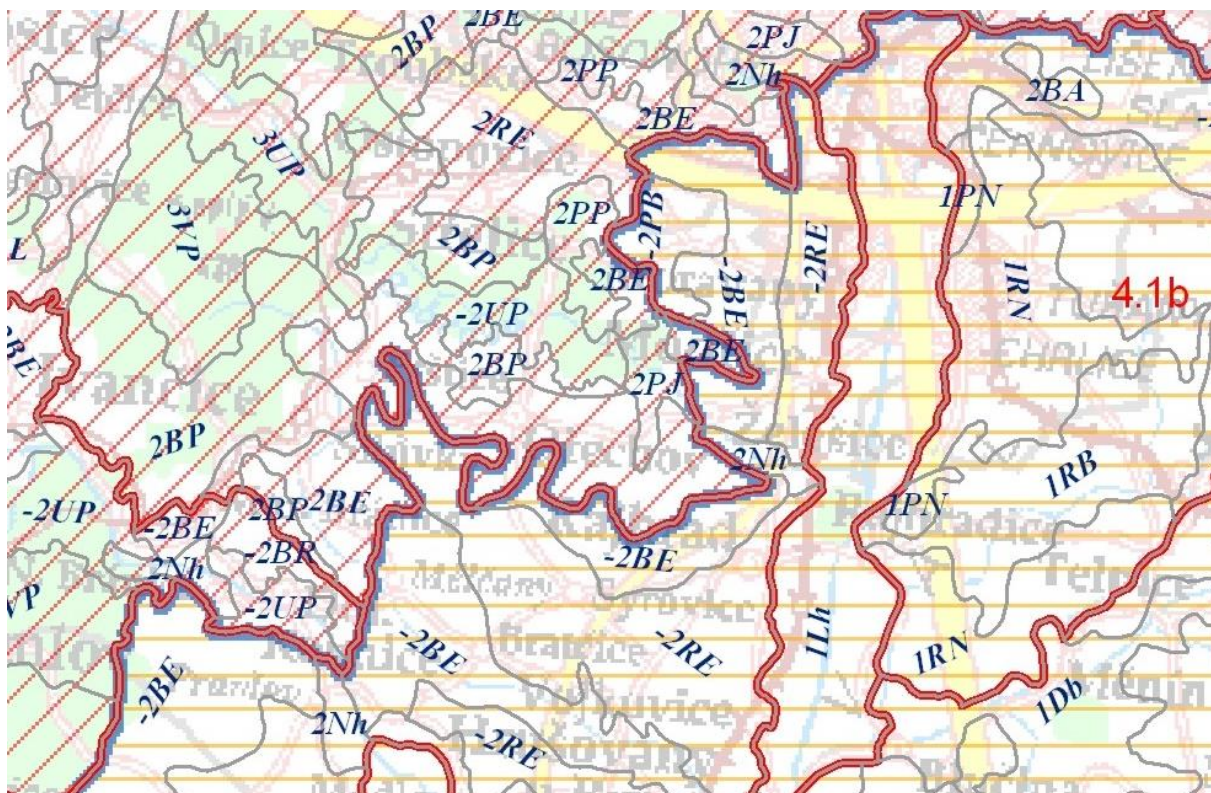
Zájmové území se nachází v severopanonské provincii, která je charakteristická velmi teplým podnebím, převažujícím reliéfem rovin a pahorkatin a je budována převážně nezpevněnými sedimenty, jako jsou spraše, vápnité písky a sedimenty širokých niv řek.

Většina území patří do Lechovického bioregionu (4.1), bioregion se skládá ze dvou oddělených částí, naše území se nachází v části b (4.1b). Bioregion zabírá geomorfologický celek Dyjsko-svratecký úval, ale bez širokých niv.

Kousek části území patří do bioregionu Dyjsko-moravský (4.5), který leží na jihu Moravy a zabírá široké nivy geomorfologických celků Dyjsko-svratecký a Dolnomoravský úval. V našem případě se jedná o západní hranici území lemovanou řekou Svitavou.

Culek 1996

Biochory se na území nacházejí tři, dvě z nich 1PN, 1RN patří do Lechovického bioregionu a jedna 1LH do bioregionu Dyjsko-moravského.



Obr.č.5 Biochory, Zdroj: Culek, Biogeografické členění České republiky [CD-ROM]. II. díl, 2005

Biochora 1PN Pahorkatiny na vápničitých pískách v 1. vegetačním stupni

Substrát tvoří jemné vápenité miocenní písky, půdy jsou vysychavé černozemě šedé barvy. Klima je velmi teplé T4. Výrazně se projevuje orientace svahů ke světovým stranám.

Potenciální vegetace: V horních částech svahů můžeme předpokládat výskyt šípákových doubrav (svaz *Quercion pubescenti-petraeae*), zejména dřínové doubravy (*Corno-Quercetum*). Na nejstrmějších svazích můžeme předpokládat výskyt mahalebkových doubrav (*Prunomahaleb-Quercetum pubescentis*). Na konkávních částech svahů a na úpatích se uplatňují prvosenkové dubohabřiny (*Primulo veris-Carpinetum*). V nelesní vegetaci mají význam drnové stepi *Festuco valesiace*, teplomilné trávníky svazu *Bromion*, lemy svazu *Geranion sanguinei* a teplomilné křoviny svazu *Prunion spinosae*, na ladech teplomilná vegetace svazu *Dauco-Melilotion*.

V rámci našeho území se v místě zahrádek za dálnicí nacházejí skládky odpadu (v historii zde byly vinohrady) a z druhé strany dálnice v místě zahrádek.

Biochora 1RN Plošiny na zahliněných štěrkopiscích v 1. vegetačním stupni  
Přechod mezi typem sprašových plošin a štěrkopískových teras. Obvykle jsou charakteristické rozsáhlé roviny. Substrát tvořen pleistocenními štěrkopísky s pokryvem spraše. Nejčastějším půdním typem je černozem. Klima T4, problémové mohou být silné větry na holých pláních.

Potenciální přirozenou vegetaci by pravděpodobně tvořily panonské teplomilné doubravy ze svazu *Aceri tatarici-Quercion*, především *Quercetum pubescenti-roboris*, na vlhčích čistších píscích nelze vyloučit ani *Carici fritschii-Quercetum roboris*. V depresích by se nacházely prvosenkové dubohabřiny (asociace *Primulo veris-Carpinetum*). Podél menších vodních toků lze předpokládat olšovo-jasanové luhy (*Pruno-Fraxinetum*).

V rámci zájmového území se tato biochora nachází na většině území, mimo severu za dálnicí a západu území.

Biochora 1LH Širší hlinité nivy v 1. vegetačním stupni

Nachází se na širších hlinitých nivách, niva Svratky. Substrát tvoří jemné písčité hlíny.

Převažují zde fluvizemě, půdy jsou mírně vlhké, světle hnědošedé barvy.

Klima je velmi teplé T4, důsledkem polohy zde bývají přízemní teplotní inverze, díky zvlhčení půd jsou s mírnými mlhami. Tyto inverze zkracují vegetační sezonu.

Potenciální vegetaci tvoří především tvrdý luh podsvazu *Ulmenion*, především asociace jilmových doubrav *Querceto-Ulmetum*. Na málo vyvinutých půdách s větším kolísáním podzemní vody se vyskytují topolové jaseniny (*Fraxino - Populetum*). Měkký luh tvoří vrbiny s vrbou bílou (*Salicetum albae*). Přirozenou nelesní vegetaci tvoří zřídka porosty zaplavovaných luk *Cnidion venosi*, častěji najdeme *Serratulo-Festucetum commutatae*. Nejčastěji jsou na místech nivních luk porosty v různém stupni degradace, které odpovídají vegetaci svazů *Alopecurion* nebo *Arrhenatherion*. V mokřadech najdeme vegetaci vysokých ostřic (svaz *Caricion gracilis*), řidčeji rákosiny (svaz *Phragmition*), v tůních vegetaci svazu *Potamion lucentis*, *Hydrocharition* a *Lemnion minoris*. V nivách se vyskytuje submediteránní jasan úzkolistý. Z okolních vrchovin jsou do niv splavovány některé druhy středních poloh.

Nachází se v západní části území, vede od Černovického hájku na jih k

Holáseckým jezerům. Všechna přírodní chráněná území tohoto katastru se nacházejí v této biochoře.

Biochora 2RE Plošiny na spraších v suché oblasti 2. vegetačního stupně.

Sprašové plošiny tvoří velmi monotónní reliéf, nepatrně zpestřený mělkými dlouhými úpady a ojedinělé jsou malé nivy zpravidla autochtonních toků. Substrát tvoří vápnité spraše, v nivách jsou hlinité splachové sedimenty.

Základním typem potenciální přirozené vegetace jsou panonské prvosouškové dubohabřiny ( *Primulo veris-Carpinetum* ), který na chladnějších polohách a vlhčích půdách přechází do hercynských čenýšovských dubohabřin ( *Melampyro nemorosi-Carpinetum* ).

V naší lokalitě se nachází pouze na malé části území na severu za dálnicí z východu.

CULEK 2005

## 5.3 Sekundární krajinná struktura

### 5.3.1 Historie obce

Brněnské Ivanovice své nynější jméno dostaly vlastně omylem. Když byla obec roku 1204 založena nesla název Velenovice (Welenowitz) a byla v majetku Velehradského kláštera, z této podobnosti by mohl pramenit její původní název. Později byla obec známa jako Nenewicz (1261), Nenovice (1408) i Nenowitz (1673). V roce 1793 udělal topograf F. J. Schwoy již zmiňovanou chybu, když vedle německého názvu Nenowitz uvedl moravský název Wewanovice. Obec se stala v roce 1919 součástí Brna s názvem Vejvanovice, v roce 1924 byl chybně změněn na Ivanovice a od roku 1930 na Brněnské Ivanovice, aby nedocházelo k záměně s Ivanovicemi u Brna. Do dnešní doby je toto téma diskutované, což dokládá anketa na stránkách městské části.

## Anketa

Měla by radnice usilovat o  
přejmenování Brněnských Ivanovic  
zpět na Nenovice?

Ne (59%, 34 hlasů)

Ano (41%, 24 hlasů)

Celkem hlasovalo: 58



Obr.č.6 Anketa, Zdroj: online dostupné z <http://www.turany.cz/informace-o-mc/> z 31. 1. 2017

Obr.č.7 Ivanovický zámek, 1686, Zdroj: online dostupné z <http://encyklopedie.brna.cz> 2016

Obec byla od počátku v držení cisterciáckého kláštera na Velehradě. Ve 14. století zde vznikla tvrz a na jejím místě byl v letech 1682 až 1686 vybudován vrchnostenský zámek. V letech 1725 až 1739 zaznamenaly Nenovice velký rozmach. E. Herrmann nechal k zámku přistavět soukromou kapli Panny Marie. Další poutní kaple Panny Marie se nachází na nedalekém návrší na nynější ulici U Lípy, ke které vedou Napoleonovy schody postavené před rokem 1805, a po kterých údajně kráčel Napoleon Bonaparte před bitvou u Slavkova 2. prosince 1805, když se seznamoval s okolím bojiště. Také byl postaven špitál s chudobincem a byl vybudován vodovod do místního pivovaru zprovozněného v roce 1702. V roce 1749 byla na návsi zhotovena socha svatého Floriána.





Obr.č.8 Socha sv. Floriána, 1749, Zdroj: online dostupné z <http://encyklopedie.brna.cz> 2016

V následujícím roce byla téměř celá obec zničena požárem. Po zrušení velehradského kláštera v roce 1784 byla kaple uzavřena a klášterní majetek přešel do správy státu prostřednictvím Náboženského fondu, poté do vlastnictví soukromých osob. Další ničivý požár postihl obec v roce 1813. V roce 1872 byla v obci postavena škola. V roce 1945 došlo k odsunu německých obyvatel.

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Brn%C4%9Bnsk%C3%A9\\_Ivanovice](https://cs.wikipedia.org/wiki/Brn%C4%9Bnsk%C3%A9_Ivanovice), 2016

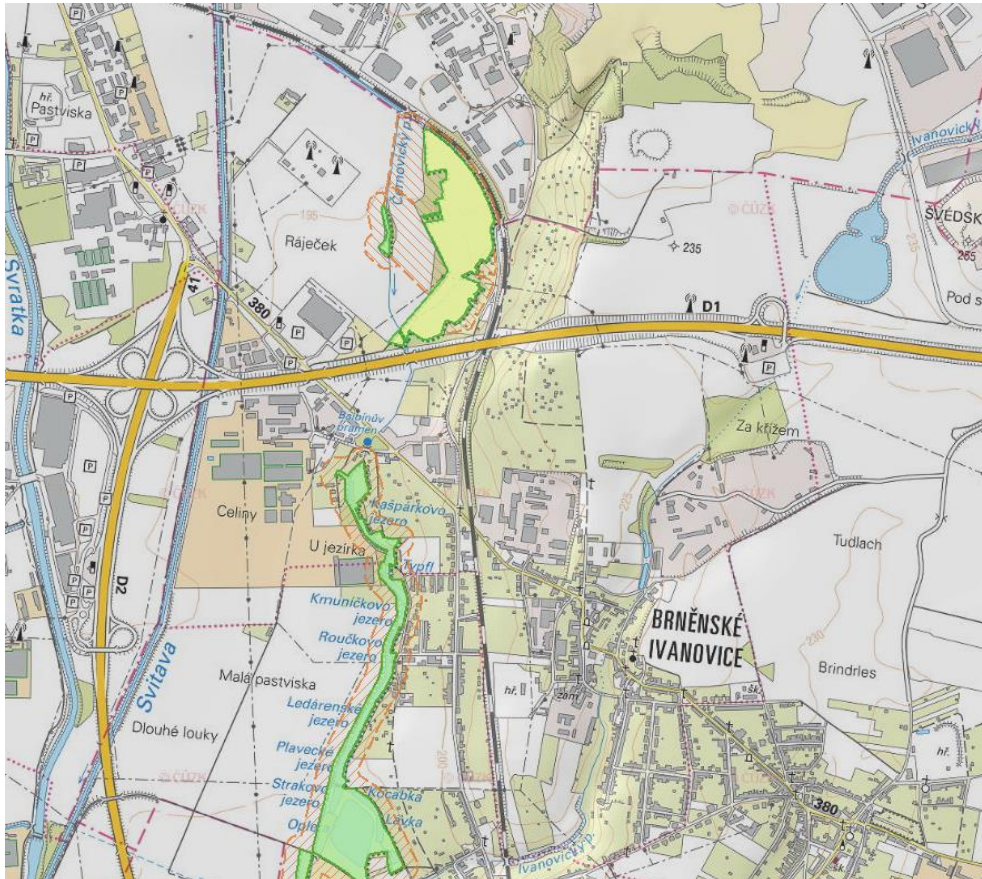
### 5.3.2 Aktuální využití krajiny

Velkou část historických ploch pro zemědělské využití ukrajují průmyslové objekty, což je na leteckém snímku zvláště patrné. Zástavba se rozšířila, velkou část ovšem opět tvoří průmyslové objekty. Přibyla zde i obytná zástavba, ale ne v takové míře a z většiny lemující historickou cestní sítí.

Nachází se zde velké množství zahrádek v zahradních koloniích, část je opuštěná, velká část je asi trvale obydlena. V některých místech jsou tyto zahrady v udržovaném stavu. V místech podél dálnice je problém s odpady, jsou to zahrady ve svahu s jihozápadní expozicí, v historii zde stávaly vinice.

## 5.4 Terciární krajinná struktura

### 5.4.1 Chráněná území a ochranná pásma



Obr.č.9 Mapa chráněných území a ochranných pásem, Zdroj: online dostupné z:<https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>, 2016

Z 32 brněnských zvláště chráněných území a přírodních parků se v našem území nacházejí 3, jak je patrné z obrázku č. 9, kde jsou zobrazena včetně ochranných pásem.

#### 5.4.1.1 Holásecká jezera

Soustava menších vodních nádrží ležících na toku Černovického potoka, která vznikla na meandru řeky Svitavy. Nadmořská výška se pohybuje mezi 192 – 194 m. Přírodní památka byla vyhlášena roku 1987 a její výměra je 12,43 ha. PP Holásecká jezera leží na katastrálním území Brněnských Ivanovic a Holásek. Nádrže jsou charakteru nížinných pořičních jezer s bohatými

břehovými porosty a typickou faunou a mokřadní vegetací.

Kašpárkovo jezero, Typfl, Kmuníčkovo jezero, Roučkovo jezero, Plavecké jezero a Strakovo jezero vznikly rozdělením starého říčního ramene poblíž soutoku Svatky a Svitavy. Vodní nádrže Lávka, Kocábka a Opleta byly zcela uměle vytvořeny. Vodní nádrž Opleta má uměle zpevněné břehy betonovými prefabrikáty, takovéto zpevnění je v malé míře i u nádrží Lávka a Kocábka. V PP se nacházejí mrtvá ramena.

V dřevinných porostech na březích nádrží se nachází především topol bílý (*Populus alba*), topol černý (*Populus nigra*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), jilm vas (*Ulmus laevis*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) a některé druhy vrb (*Salix* spp.). V kerovém patře narazíme nejčastěji na bez černý (*Sambucus nigra*). Místy se v porostech vyskytuje cizí trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) a javorec jasanolistý (*Acer negundo*). Pobřežní porosty tvoří především rákos obecný (*Phragmites australis*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*) a kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*). Na jezeře Typfl a na Plaveckém jezeře roste stulík žlutý (*Nuphar lutea*).

Vyskytuje se zde typická fauna bezobratlých druhů a ichtyofauny pro nížinná poříční jezera, jako je například plovatka bahenní, uchatka nadmutá a okružák polský. Ryby jsou zastoupeny línem obecným, okounem říčním, ploticí obecnou, cejnem velkým, kaprem obecným, štikou obecnou a dalšími druhy. Jezera jsou mimo jiné významnou rozmnožovací plochou pro obojživelníky. Ve větším zastoupením se zde nachází ropucha zelená a skokan skřehotavý. Žijí zde minimálně početné zbytkové populace skokana štíhlého a ropuchy obecné. Rosnička zelená se zde objevuje minimálně a kuňka zelená již zcela vymizela, stejně jako čolek obecný a blatnice skvrnitá. Na jezerech žije početnější populace užovky obojkové a hnízdí zde bukáček malý, labuť velká, lyska červená, slípka zelenonohá, moudivláček lužní a rákosník obecný, vzácně rákosník velký. V břehových a doprovodných porostech hnízdí lejšek šedý, slavík obecný, žluna zelená, krutihlav obecný a strakapoud jižní. Řadu let zde žije i bobr evropský.

Tůně sloužily na počátku 20. století ke koupání a sportovnímu rybolovu, byly čištěny a jejich okolí bylo udržováno. V 50. letech 20. století se projevilo zhoršení stavu v důsledku intenzifikace zemědělství v okolí a ústící kanalizace. V polovině 70. let mělo nejsevernější Kašpárkovo jezero charakter vyhnívajícího

rybníčku a jižněji nacházející se jezera byla silně zabahněna. Okolí nádrží bylo neudržované a zahrady se blížily až k vodě. Během 80. let byla některá jezera vyčištěna. Především horní jezera jsou trvale zanášena přítokem Černovického potoka a ústící kanalizací.

MACKOVČIN, 2007

#### 5.4.1.2 Rájecká tůň

Tůň je pozůstatek starých říčních ramen. V roce 1997 byla vyhlášena za přírodní památku, nachází se v nadmořské výšce 190 m a její výměra je 0,3158 ha.

Tůň je lemována břehovým porostem s dominantním topolem bílým (*Populus alba*) a vrbou bílou (*Salix alba*). V keřovém porostu se uplatňuje brslen evropský (*Euonymus europaeus*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), svída krvavá (*Swida sanguinea*), bez černý (*Sambucus nigra*), vrba jíva (*Salix caprea*) a řešetlák počistivý (*Rhamnus cathartica*). Z bylinného patra se zde vyskytuje šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), kyprej obecný (*Lythrum salicaria*) a orobinec úzkolistý (*Typha angustifolia*).

V celém povodí Černovického potoka žije koljuška tříostná, která zde byla v minulosti vysazena. Dříve zde byla významná rozmnožovací oblast pro obojživelníky, dnes se zde vyskytují velmi vzácně. Častěji se zde nachází užovka obojková. V břehových porostech bylo zjištěno hnízdo moudivláčka lužního, lejska šedého a slavíka obecného.

Chráněné území je ohroženo znečišťováním přitékající vodou a zazemňováním. Pro území by bylo vhodné provést odbahnění a probírku břehových porostů.

MACKOVČIN, 2007

#### 5.4.1.3 Černovický hájek

Černovický hájek byl za přírodní rezervaci vyhlášen roku 1977, jeho výměra činí 11,73 ha a nachází se v rozmezí 193 - 194 m n.m.

Rozsáhlejší, místy silně podmáčený lužní les s typickou dřevinnou skladbou s dominancí olše lepkavé. Celé území je napájeno Černovickým potokem a průsaky podzemní vody. Vysoká hladina podzemní vody a značné plochy periodicky kolísající stagnující vody povrchové ovlivňují jedinečnost rostlinných společenstev a na ně vázané zvláště chráněné druhy živočichů.

V přírodní rezervaci se nacházejí mrtvá ramena řeky Svitavy, jsou zde fluviální naplaveniny Černovického potoka a řeky Svitavy.

V stromovém patře dominuje především Olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), dále topol bílý (*Populus alba*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), dub letní (*Quercus robur*) a jilm vaz (*Ulmus laevis*). V keřovém patře je nejrozšířenější bez černý (*Sambucus nigra*), hojný je i výskyt cizorodého javorovce jasanolistého (*Negundo aceroides*). V bylinném patře můžeme nalézt kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), ostřici ostrou (*Carex acutiformis*), potočnick vzpřímený (*Berula erecta*) a přesličku bahenní (*Equisetum palustre*). Na sušších místech nalezneme česnek medvědí (*Allium ursinum*), áron karpatský (*Arum alpinum*) a dymnivku dutou (*Corydalis cava*). Orchideje zastupuje kruštík širolistý (*Epipactis helleborine*). Při výstavbě Novomlýnské nádrže sem byla přesazena bledule letní (*Leucojum aestivum*).

Z hmyzu se zde nachází zavíječ, píďalička zejková a různorožec olšový.

Obojživelníci se zde bohužel objevují jen vzácně.

Hnízdí zde moudivláček lužní, slavík obecný, lejsek šedý, žluva hajní, krutihlav obecný nebo žluna zelená.

Ještě v roce 1925 byla rozloha luhu Ráječek 60 ha, což je téměř šesti-násobek současné rozlohy Černovického hájku. V roce 1945 byla vykáčena část luhu nad železniční tratí a na jeho místě byla zřízena městská skládka. V roce 1960 vznikla při východní hranici rezervace zahrádkářská kolonie. V letech 1977 - 78 byly provedeny meliorační úpravy, v jejich důsledku došlo k odvodnění bažiny při západním okraji. V posledních 10 - 15 letech zarostly botanicky cenné vlhké louky v místech trasy elektrovedu.

Management je stanovený tak, že je lesní porosty v zásadě na celém území potřeba ponechat přirozenému vývoji a provádět citlivé zdravotní a výchovné probírky, případně uvolňovat cenné jedince stromů. Je třeba postupně odstraňovat z území cizokrajný javorovec jasanolistý (*Acer negundo*) a bez černý (*Sambucus nigra*). Vysazovat bleduli letní (*Leucojum aestivum*) a podporovat výskyt obojživelníků optimálními podmínkami pro jejich rozmnožování - na několika místech zřídit slunné drobné tůňe.

MACKOVČIN, 2007

## 5.4.2 Sakrální architektura a kulturní památky

### 5.4.2.1 Poutní cesta do Tuřan

Brněnskými Ivanovicemi prochází poutní cesta z Brna do Tuřan, proto můžeme v Ivanovicích a okolí nalézt mnoho objektů sakrální architektury.

Kaplička sv. Jana Nepomuckého, z roku 1729, stojí u staré cesty z Komárova do Tuřan, která se změnila na jednu z nejušnějších silnic v Brně. Před kapličkou je snad denně vystavena nabídka střešních krytin, což bohužel místu na jeho atmosféře nepřidá. Tato kaplička se nachází v městské části Horní Heršpice.

Další zastavení představuje křížek u křižovatky ulic Kaštanová a Popelova, křížek je z roku 1894, ale jeho původní umístění se nacházelo na protější straně křižovatky. Na současné místo byl přesunut po roce 2011.

Umístění Božích muk na Ivanovickém náměstí je patrné na mapě stabilního katastru a v dnešní době zaujímá stejné umístění křížek, který byl obnoven roku 1884.

Dalším objektem na Ivanovickém náměstí je socha sv. Floriána, která pochází z roku 1749.

Poutní cesta vede dál ke kapli Panny Marie, kterou v 1. polovině 18. století nechal vystavět Engelbert Herrmann. Byl to tehdejší prokurátor velehradského cisterciáckého kláštera, kterému v 18. století Nenovice patřily. Kaple byla opatřena plastikou Matky Boží, přinesenou z Velehradu. Kaple byla uzavřena kolem roku 1784, dodnes se však dochovala v nezměněné podobě. Podle legendy se u ní zastavil před bitvou u Slavkova císař Napoleon Bonaparte, schodišti ke kapli se říká Napoleonovy schody. V areálu kapličky se nachází kříž, byl zrenovován roku 1999.

Další z křížů se nachází u budovy bývalé nemocnice (dnes sdružení Práh). Poslední kříž v Brněnských Ivanovicích při poutní cestě nalezneme na hranici městských čtvrtí. Je to místo s pohledovou vazbou na kostel Zvěstování Panny Marie. (opraven r. 1946).

Boží muka na ulici Podlipná jsou posledním zastavením na poutní cestě. Na čelní straně jsou dva výklenky pro sošky svatých, ve spodním výklenku mezi rohovými sloupy je soška sv. Antonína s dítětem v náručí. V horním výklenku je soška mladého Ježíše nesoucího na ramenu ovečku.

Kostel Zvěstování Panny je vyvrcholením, celé poutní cesty. Byl zbudován v letech 1804 - 1806, na místě původního kostela, který je doložen do 13. století. postupně ke kostelu přibývaly další stavby. Dnes areál kostela tvoří socha sv. Jana Nepomuckého, kříž zvěstování Panny Marie, kaple padlých a umučených 1. a 2. sv. války (původně kaple Panny Marie), křížová cesta, kaple Panny Marie v trní, socha Ježíše Krista, socha Panny Marie.

<http://vilemwalter.cz/>, 2017

#### 5.4.2.2 Drobné prvky sakrální architektury a kulturní památky

V přilehlých městských čtvrtích a částech se nachází, ještě mnoho sakrálních a kulturních památek, nebylo by však účelné, zde všechny jmenovat, proto se v zbylé části kapitoly navrátím pouze Ivanovickým památkám.

Zámek se nachází v místech původní tvrzi, kterou nechal ve 14. století vybudovat velehradský klášter. Mezi lety 1682 a 1686 byl vybudován raně barokní vrchnostenský zámek podle projektu císařského architekta Giovanni Pietro Tencally. Zámek sloužil jako rezidence velehradských opatů v blízkosti zemského hlavního města. K zámku byla v letech 1725 až 1739 přistavěna soukromá kaple panny Marie. V roce 1766 byla ke zdi zámku postavena socha sv. Jana Nepomuckého, jejím autorem je Jan Adam Nessman.

V Brněnských Ivanovicích se nachází ještě další dva kříže, jeden z nich je na ulici Petláková a pochází z roku 1881. Druhý se nachází na ulici Jiřinova, je z roku 1867.

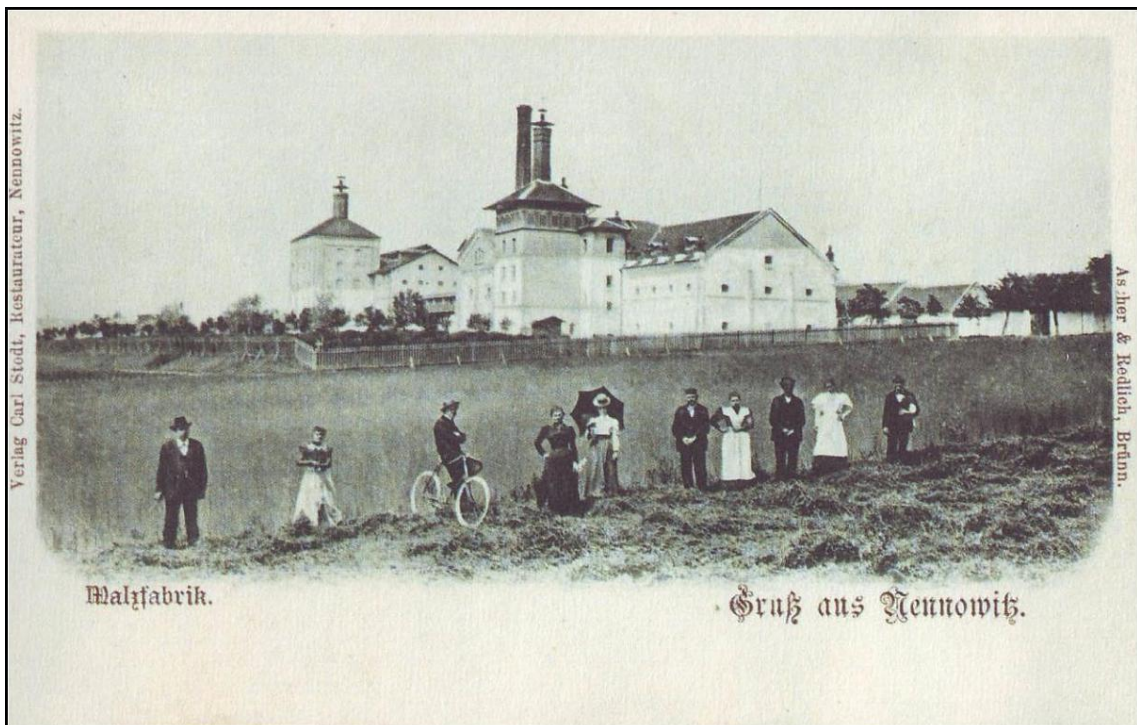
<http://www.hrady.cz/>, 2017

#### 5.4.3 Vizuelní vztahy v krajině

Pohledové dominanty, místa s výhledem a místa bez výhledu tvoří vizuelní vztahy v krajině. Pohledové dominanty mohou být přírodního i kulturně historického rázu. Vzhledem k celkovému malému převýšení v rámci řešeného území, je možné pozorovat vizuelní vazby především z míst s výhledem ( viz mapa Hodnot a bariér území). Jako kulturně historické dominanty považují poutní kapli Panny Marie na ulici Tuřanská, kostel Zvěstování Panny Marie v Tuřanech a budovu starého pivovaru v Brněnských Ivanovicích. Dále pak pohledy na vzdálené městské části.



Obr.č.10 Krajinná dominanta, kostel Zjevení Panny Marie, zdroj: <http://www.cisteturany.cz>, 2017



Obr.č.11 Krajinná dominanta, komín pivovaru, zdroj: <http://www.fotohistorie.cz>, 2017

Přírodní krajinné dominanty tvoří především pohledové horizonty, dále je výrazným bodem Černovický hájek. A ze severní části území pohled na Švédské valy.



#### 5.4.4 Rekreační a turistický potenciál území

Mezi velmi oblíbené aktivity místních obyvatel patří procházky směrem na Holásecká jezera (část jich patří pod Brněnské Ivanovice). Na Holáseckých jezerech se lidé mimo procházení často věnují rybaření, plavání, běhu a v zimním období jsou jezera využívána k bruslení a běžkování. Kapacita jezer je z mého pohledu pro místní obyvatele dostatečná. Skýtají potřebný odpočinek, sportovní a sociální vyžití.

Černovický hájek je často mylně považován za součást Černovic, jeho návštěvy místních obyvatel nejsou tolik časté a celkově je navštěvován v mnohem menší míře než Holásecká jezera. Většinou je skloňován v souvislosti se sběrem medvědího česneku (*Allium ursinum*).

Cesta vedoucí podél řeky Svitavy je naproti tomu hojně využívána k procházkám a sportovním činnostem, jako je běh, cyklistika a in-line bruslení.

Do tréninkového centra mládeže na ulici Sladovnické dojíždějí sportovci z celého Brna. Centrum není veřejně přístupné, a je proto významné jen pro část místního obyvatelstva.

Sakrální architektura je významnou součástí městské části, zvláště do Tuřan jezdí obyvatelé i z jiných částí města Brna. Prochází tudy Jakubská cesta z Velenovic do Brna a také poutní cesta z Brna do Tuřan. Sakrální architektura městské části, je významná nejen pro místní obyvatele a obyvatele města Brna, ale má i celostátní význam.

Tuřanské letiště je při leteckých dnech navštěvováno lidmi z celé republiky.

## 6 Vyhodnocení

### 6.1 Výsledky mapování

Při mapování cest bylo hodnoceno celkem deset cest. Všechny cesty umožňovaly pohyb chodců. Pět z nich zároveň využívali motoristé pro dopravní obsluhu. Jedna z cest měla cyklistické značení.

Povrch cest byl ve většině případů nezpevněný, jednalo se o štěrk nebo hlínu. Jen jedna cesta měla zpevněný - asfaltový povrch.

Stav cest byl ve většině případů hodnocen jako přijatelný, tedy s nedostatky, ale stále dobře sloužící. Jedna cesta byla zhodnocena jako výborná, bez větších vad. A tři cesty byly v havarijním stavu.

Při mapování doprovodné zeleně cest bylo hodnoceno prostorové uspořádání, druhová vhodnost a pěstební stav.

Prostorové uspořádání by mělo odpovídat funkčnímu typu doprovodné zeleně. Vhodné prostorové uspořádání podporuje výhledy, zakrývá nepěkná místa. Nevhodné prostorové uspořádání brání ve výhledu, má výpadky.

U tří z hodnocených cest bylo prostorové uspořádání doprovodné zeleně vyhodnoceno jako vyhovující. U šesti cest bylo prostorové uspořádání doprovodné zeleně nevhodné a u jedné chybělo.

Druhová vhodnost doprovodné zeleně ve vztahu k funkčnímu typu i původnosti dřevin byla u tří z cest hodnocena jako přírodně blízká společenstva a společenstva vyhovující funkčnímu typu (s nepůvodními druhy). Doprovodná zeleň u šesti z hodnocených cest byla tvořena nepůvodními druhy, které částečně vyhovovaly funkčnímu typu. Jedna z cest měla doprovodnou zeleň z nepůvodních nebo invazivních druhů a nevyhovujících funkčnímu typu. Pěstební stav byl u všech hodnocených cest dobrý.

Při hodnocení vybavení byla sledována přítomnost, funkčnost a dostatečnost osvětlení a mobiliáře. Osvětlení se na devíti cestách nevykytovalo vůbec a na jedné z nich bylo nedostatečné. Mobiliář se při cestách nevyskytoval žádný.

Přehled mapovaných cest a jejich hodnocení se nachází na výkresu číslo dvě.

Cesta číslo jedna byla hodnocena od vlakového přejezdu na ulici Kaštanová, je využívána pro motoristickou i pěší dopravu k zahrádkám, pěšími je využívána k

venčení psů. Cesta je příjemně trasovaná do mírného kopce, povrch je převážně hliněný, místy vysypaná štěrkem. Stav povrchu cesty je přijatelný. Doprovod zeleně tvoří hustý pás stromů a keřů mezi železnicí a cestou. Cesta postupně stoupá nad železnici, tím se potřeba oddělení dvou komunikací hustým porostem snižuje, otevírá se pohled na město Brno. Vzhledem k celkově malému převýšení v tomto katastru je každé místo s výhledem svým způsobem atraktivní, člověk má na chvíli převahu a přehled nad krajinou. Z druhé strany cesty jsou opuštěné zahrádky, mohou skýtat úkryt pro zvířata a nabízet místo pro pozvolnou sukcesi. V horních partiích cesty jsou zahrádky trvale obydlené, v jejich okolí se nachází odpadky, zejména ve stráni k železniční trati. Ze široké cesty se stává úzká pěšinka vedoucí k dálnici.



Obr.č.12 Podchod pod dálnicí, zdroj: autor, 2017

Cesta číslo dvě pokračuje z kopce, kde se nachází vlakový a silniční podjezd dálnice. Pod tímto mostem se dá pohodlně projít (není to ale oficiální cesta), pořád jsme nad úrovní vlaku i silnice. Za mostem se však dostáváme na jejich úroveň. Toto místo je nevhodnější pro přechod železnice a silnice i vzhledem k návaznosti na cestu číslo čtyři, která vede po okraji Černovického hájku. povrch cesty je převážně hliněný, stav je kritický. Kolem cesty je obrovské množství odpadků, většina zahrad se zdá opuštěných.

Třetí hodnocená cesta je ulice Petláková, vede od Ivanovického náměstí na sever k dálnici. Dvě stě metrů je to silnice opatřená chodníky, po obou stranách

je obytná zástavba střídající se s průmyslovými areály, poté začíná nezpevněná cesta. Po levé straně jsou pole a křížek s dvěma lípami, pravou stranu lemují prvních dvě stě metrů průmyslový areál a následně zahrádky. Některé ze zahrad jsou opuštěné, tvoří jakoby opuštěný sad. Cesta se dále dělí, vedlejší cesta zpřístupňuje zahrady z druhé strany, obíhá je a jako úzká cesta se vrací zpět. Její povrch je v horším stavu. Hlavní cesta vede téměř k dálnici, kde končí a kde se na ni napojuje vedlejší cesta. Cestu nadále lemují udržované zahrádky a pole. U odbočky se otvírá výhled na Brno Jih a svítící zábavní centra, pohledový horizont tvoří Urbanův kopec (333 m n. m.) a Nebovid (370 m n. m.). Na severovýchodě se nám otvírá pohled na Švédské valy (250 m n. m.), pohledový horizont tvoří především Hády (424 m n. m.).

Po pravé straně hlavní cesty chybí doprovod zeleně. V úrovni odbočky doleva je i odbočka vpravo, je využívána pro obsluhu polí a po chvíli končí.

Čtvrtá cesta vede okolo Černovického hájku. Začíná u dálničního podjezdu na ulici Vinohradská, je z velké části nezpevněná. Od ulice Vinohradská, vede jako lesní cesta, z levé strany má poblíž dálnici, z pravé strany Černovický hájek. Chvíli před podjezdem dálnice na ulici Kaštanové se cesta stáčí prudce vpravo. Z obou stran je obklopena stromovým porostem, chvíli je povrch cesty tvořen betonovými pražci, které zarůstají a jsou často nahnuté.

Pátá cesta vede od zámku a tréninkového centra mládeže (ulice Sladovnická) do Holásek. Je hojně využívána pro procházky, venčení psů a běžci. Častým cílem jsou Holásecká jezera. Povrch je šterkový, doprovod zeleně téměř chybí. U Holásek je světelný přechod přes železnici, za ní se cesta napojuje na síť cest v Holáskách.

Cesta číslo šest je účelová komunikace k zahrádkám, je to odbočka z páté cesty, je hliněná a končí nad Ivanovickým potokem.

Z šesté cesty se odděluje sedmá, vede přímo k Ivanovickému potoku a jeho přemostění. Dále se pak stáčí k viaduktu. V první části vede opuštěnou zahradou, je travnatá, málo vyšlapaná, díky sklonu je v zimě využívána k bobování. V jednom místě se v blízkosti vyskytuje asi metr hluboká díra, ve tmě, nebo při nepozornosti je to nebezpečné. Druhá část vede podél potoka k viaduktu, cesta je hliněná a hodně úzká, za viaduktem navazuje na ulici v Aleji.

Od lávky přes Ivanovický potok k ulici Jubilejní a Rolencové vede devátá cesta. Její povrch je hliněný, v okolí se střídají zahrádky a trvalý porost stromů.

Cesta číslo osm vede podél napřímeného koryta řeky Svitavy, je tedy rovná, povrch je asfaltový, cesta je využívána pro rekreaci a jako přístupová cesta k farmě Ráječek. Má cyklistické značení a je to greenway z projektu Krakov - Morava - Vídeň.

Cesta deset začíná od křižovatky ulice Glocovy s Tuřanskou, vede za domy, povrch je místy vysypán štěrkem. Naskýtá se výhled na letiště. Vede k ulici U Lípy, ke kapličce, dále pokračuje podél zástavby, mění se na užší pěšinku, která prochází lesíčkem na ulici Jahodovou.

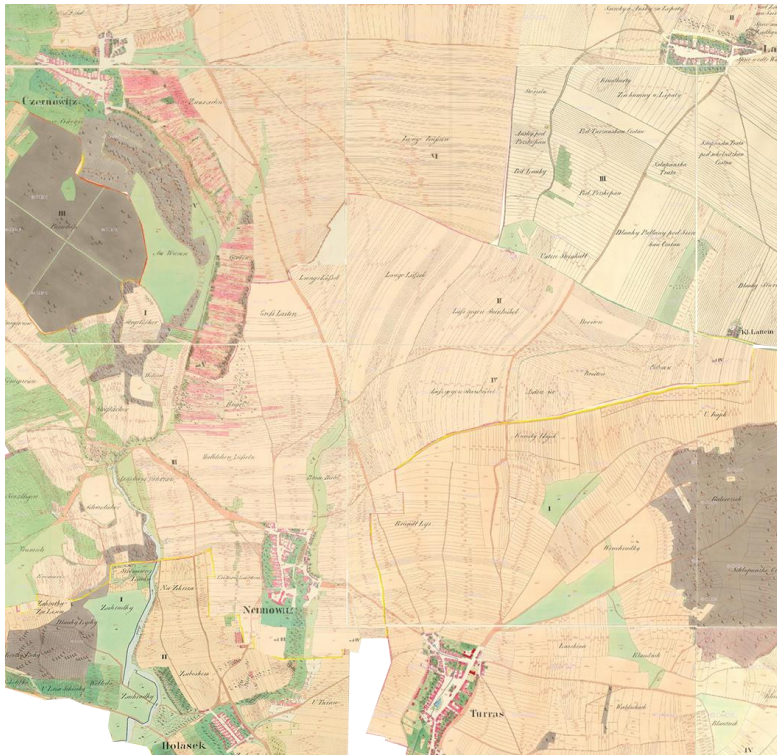
<https://mapy.cz>, 2017

## 6.2 Schwartzplan

Na mapách Schwartzplanu je jasně zřetelný vývoj cestní sítě, stejně tak vývoj zástavby území. Historický stav je podložen mapou stabilního katastru z roku 1825.

Na první pohled je patrný obrovský skok v zastavěnosti území, nové domy přibývaly v okolí v návaznosti na původní síť cest a tyto postupně obalovaly, až došlo k propojení se zástavbou mezi okolními Tuřany a Holáskami. Z map je také zřejmý výrazný úbytek cest, navíc jsou v současnosti některé z cest, které dříve sloužily lidem, pěším nepřístupné, jako je například silnice na ulici Vinohradská. K nejvýraznějším ztrátám cest došlo ve směru na Komárov, Heršpice, Černovice a Slatinu. Mezi těmito místy a Brněnskými Ivanovicemi prochází dálnice, kterou lze překonat pouze na křížení s ulicí Kaštanovou a Vinohradskou, pro motoristy ještě při cestě z Tuřan do Slatiny.

Vývoj cest neprovázel pouze úbytek, při zvětšování zástavby došlo k nárůstu komunikací uvnitř sídla.



Obr.č.12 Mapa Stábilného katastru, Podklad pro Schwartzplan a Land Use,  
zdroj:<http://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html>, 2017

## Schwartz plan

Podklad: r. 1825



## Schwartz plan

Podklad: ZM ČR 10



Obrázek č. 13: Schwartzplan, zdroj: autor, 2017

## 6.3 Land use

Z map Land use vyplývají rozdíly mezi současným a historickým využitím území. Historický stav je podložený mapou stabilního katastru z roku 1825. Modelové území vždy patřilo, ke krajinám úrodné půdy, proto jak v minulosti, tak i dnes je část území využívána jako pole, v minulosti pole zabírala většinu území. Do dnešní doby se výměra ploch pro pěstování plodin značně zmenšila, velkou část zabírá rozšíření městské zástavby. Dále pak průmyslové areály, které zabírají podstatnou část území a navíc tvoří bariéry, které lze stěží obejít. Zahrádkářské kolonie tvoří v současnosti velkou část území, dříve tyto pozemky sloužily z většiny jako vinice nebo pole. Vinice už z tohoto území téměř vymizely. Lesy a porosty dřevin úplně změnily své umístění, z mapy stabilního katastru vyplývá, že se jednalo o velice mladé lesní porosty, které pravděpodobně sloužily k zátopu. V dnešní době je velká část porostů dřevin, chráněná a tvoří prvky ÚSES. Z historického snímku také vyplývá, že se louky nacházely především v okolí vodních toků a ploch, kde jsou půdy podmáčené. V dnešní době se louky nacházejí často na pozemcích města, nebo na opuštěných pozemcích.





Mapa Land Use  
podklad r.1825  
Legenda:

- Budova
- Cesta
- Vodní plocha  
Řeka, potok
- Pole
- Louka
- Les
- Zahrada, sad
- Vinice



Mapa Land Use  
podklad ZM ČR 10  
Legenda:

- Budova
- Cesta
- Vodní plocha  
Řeka, potok
- Pole
- Louka
- Les
- Zahrada, sad
- Průmyslový areál, sklad

Obr. č. 14: Mapa Land Use, zdroj: autor, 2017

## 6.4 Rozhovory s místními obyvateli

Proběhlo celkem šest rozhovorů s místními lidmi, kteří tvořili věkově a genderově různorodou skupinu. Dotazovaní byli ve věkové skupině od 20 -ti do 60 -ti let. Ženy a muži byli zastoupeni ve stejném počtu.

Když řeknu Brněnské Ivanovice, co si představíte?

Kostel, Makro, Kaštany, Domov

Když řeknu Nenovice, co si vybavíte?

Vesnice někde v okolí, Nic, Původní název, Domov

V současné době probíhá průzkum mezi obyvateli, kterému jménu byste dali přednost Brněnské Ivanovice / Nenovice?

Ivanovice 4x, Nenovice 2x

Vztah k Brněnským Ivanovicím / účel návštěvy. (bydliště, práce, vzdělání, rekreace)

Každý z dotazovaných ve městě žil, dva z dotazovaných ve městě pracovali.

Jak dlouho zde žijete?

Polovina z dotazovaných celý život, druhá polovina v rozmezí jednoho až pěti let.

Máte zde příbuzné, předky?

Dotazovaní, kteří zde žijí celý život, tu mají i předky a příbuzenstvo.

Pokud zde bydlí Vaše děti, chodí zde do školy?

1 x Ano

Co si myslíte o současném vývoji městské čtvrti?

Většina z dotazovaných má pocit, že se v městské čtvrti nic neděje. Pozitivně byly hodnoceny nové přístřešky na některých zastávkách, hasičské akce a letecké dny.

Máte nějaké přání, něco, co by se Vám zde líbilo?

Velká část dotázaných by ocenila více služeb a větší kulturní vyžití. Zlepšení stavu silnic, doplnění chodníků a jejich opravu a přechody přes silnici. Dalším přáním bylo vybudování koupaliště a více leteckých akcí.

Kde se pohybujete po okolí?

Všichni se shodli, že rádi chodí od zámku směrem na Holásky. Tři z dotazovaných zmínili, že chodí do Tuřan a dva po Petlákové k dálnici.

Jsou v okolí zajímavá místa, která jste nenavštívili? Proč?

Ne - 6x

Znáte nějaká místní kulturně - historicky zajímavá místa?

Drobná sakrální architektura, zámek, kaplička

Znáte nějaká přírodně zajímavá místa?

Holásky, hájek, tůň

Myslíte si, že sem jezdí návštěvníci z jiných částí Brna? z jiných míst v rámci Jihomoravského kraje? v rámci ČR? Za jakým účelem?

V této otázce zazněl třikrát názor, že ne. Zbylí dotazovaní uvedli, že za účelem návštěvy leteckých akcí a kostela sem mohou přijet návštěvníci z celé republiky.

# 7 Návrh

## 7.1 Komentář k územnímu plánu

Návrh se s územním plánem na řadě míst neshoduje. Územní plán počítá s vybudováním silnice v místech navrhované cesty na Švédské valy, tento plán je v rozporu s návrhem. Vybudování nové silnice způsobí další fragmentaci krajiny a znesnadní migraci zvěře, která se zde doposud volně pohybovala.



Obr.č.16, Pohled ze Švédských valů, zdroj: autor, 2017

V územním plánu nejsou zahrnuty přeměny pozemků zahrádkářské kolonie u Černovického hájku na plochy krajinné zelně. Zrušení této zahrádkářské kolonie by podstatně zvětšilo plochu Černovického hájku a tím i ekologickou stabilitu území.

Další rozpor se nachází v propojení ulice Sadovnická s Rolencovou a zastavěním okolních ploch bytovou zástavbou.

Z rozhovorů mezi obyvateli a z pozorování během terénních průzkumů vyplynulo, je toto místo nejvíce využíváno k procházkám a pobytu venku.

Vybudováním nové silnice by došlo nejen k další fragmentaci, ale i k odebrání jednoho z mála míst v katastru, kde se lidé cítí dobře.

Nová bytová zástavba na greenfields vyznívá o to absurdněji, že se na ulici Sladovnická nachází opuštěné domy.

V návrhu jsou na místech plánované zástavby navržené interakční prvky.

Územní plán počítá se zvětšením ploch pro výrobu a průmysl v takové míře, že by vytvořily souvislou bariéru.

Jak vyplývá z analýzy Land Use, je již nyní velká část území zaplněna průmyslovými areály, další rozšiřování by mohlo vést k úplné ztrátě identity místa.

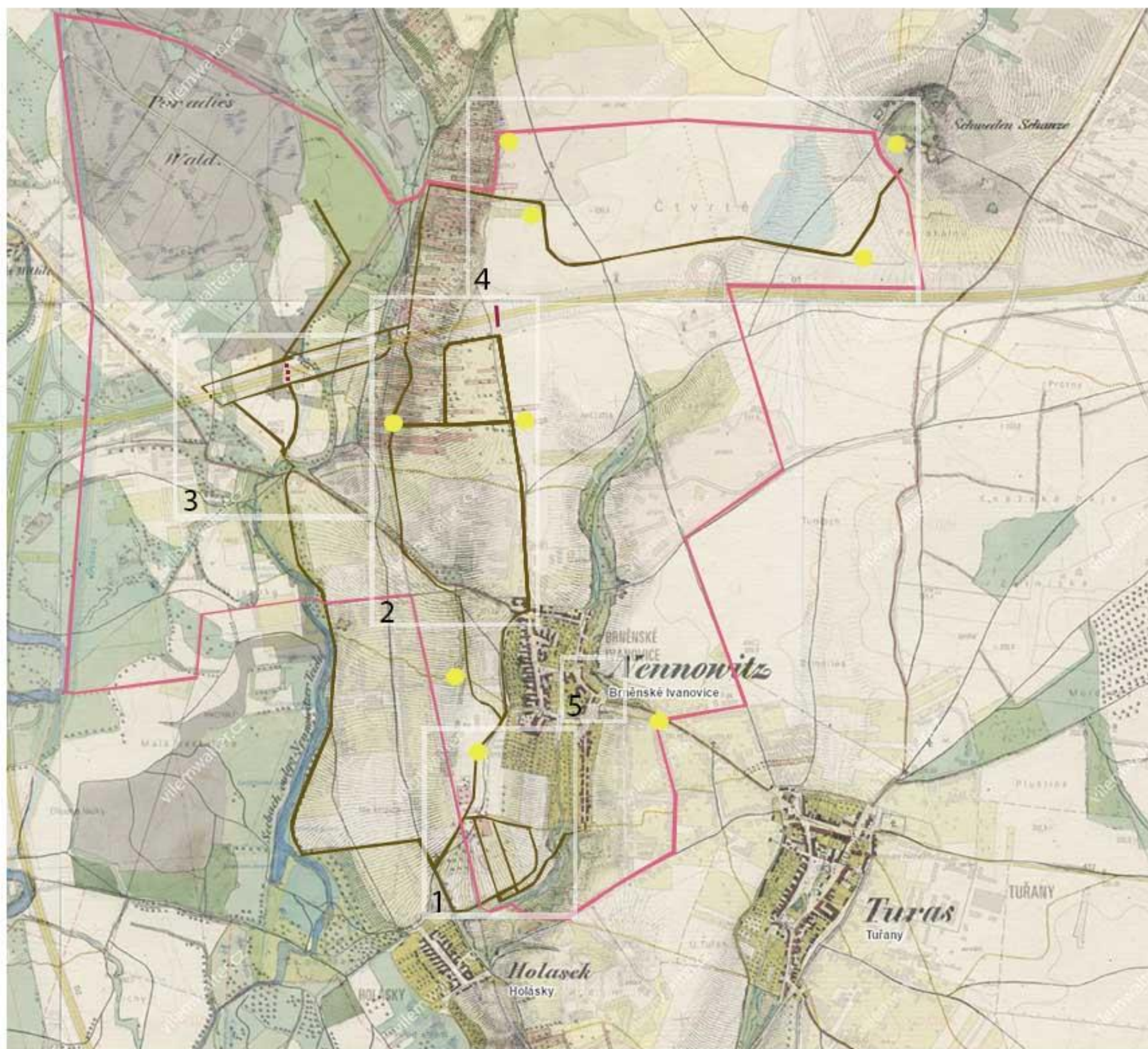
Navíc jsou některé z dříve budovaných areálů nedokončené nebo opuštěné a chátrají.



Obr.č.17, Areál na ulici Kaštanová, zdroj: autor, 2017

Smíšené plochy výroby a služeb jsou v územním plánu umístěny v jedné z mála částí zahrádkářské kolonie, která je udržovaná a také v obytné zástavbě.

V městské čtvrti jsou služby na velmi nízké úrovni a většina dotazovaných by si v tomto ohledu přála zlepšení, ale v současné chvíli se pro to v B. Ivanovicích nacházejí mnohem vhodnější místa.



Návrhový koncept cestní sítě  
 podklad: ZM ČR 10  
 r. 1825

Legenda

- Hranice území
- Propojení cest stávajících a navržených
- ... Podchod dálnice - stávající
- ... Místo vhodné pro podchod
- ▬ Místo vhodné pro přemostění
- Místa s výhledem
- Ohraničení výřezu

1 - 5 Číslo výřezu



Obr. č. 18: Návrhový koncept cestní sítě, zdroj: autor, 2017

zdroj podkladu: <http://www.vilemwalter.cz/mapabrna/legenda.htm>

## 7.2 Cesta do Holásek

Viz výkres situace a situace 1.

Výstup z města po ulici Sladovnická patří k nejoblíbenějším trasám místních obyvatel, cesta do Holásek funguje, její povrch tvoří štěrko hliněná cesta, která potřebuje obnovu, chybí jí doprovod zeleně, mobiliář i osvětlení.

Trasa cesty zůstává stejná, pouze je opraven její povrch, je doplněna o stromořadí *Prunus avium*, o mobiliář a osvětlení.

Na tuto cestu navazují další cesty, u všech jsou potřebné opravy povrchu vzhledem k charakteru místa je zde naplánované doplnění laviček o typ bez opěradla. Navrhuji přidat k Ivanovickému potoku druhou lávku, která se logicky napojí na cestu vedoucí k ulici Jubilejní. V okolních opuštěných zahrádkách by bylo vhodné nechat nadále probíhat sukcesi, už teď mají příjemně divoký charakter, a navíc výborně slouží jako útočiště živočichů.

Část cest se nachází v mírném svahu, u těchto cest navrhuji protierozní opatření.



Obr.č.19 Pohled na cestu do Holásek, perspektiva, zdroj: autor

## 7.3 Petláková

Viz výkres situace a situace 2.

Ulice Petláková vede od náměstí na sever k dálnici, je dost využívána, protože se na ni nacházejí bytové domy, průmyslové areály a mnoho zahrad v zahrádkářské kolonii.

Vzhledem k dosti opotřebovanému povrchu cesty navrhuji jeho obnovu.

Jako vegetační doprovod navrhuji stromořadí *Tillia cordata*, navrhuji také posunout hranici pole dál od cesty a na jeho místě zřídit travnatou plochu a cestu doplnit o lavičky.

Jak je patrné ze situace 2, mlatová cesta propojuje Petlákovu s asfaltovou cestou vedoucí z ulice Kaštanové souběžně s Petlákovou. Vznikne tak okruh vhodný na procházky i sportovní vyžití.

V místě, kde končí potřeba automobilové obsluhy, přechází asfaltová cesta na mlatovou, ta je opatřena proti erozi.

Za podjezdem dálnice se mlatová cesta dostává na úroveň silnice a železnice, zde navrhuji osvětlený přechod přes železnici a přechod přes silnici. Tímto přechodem vznikne přímé napojení na Černovický hájek.



Obr.č.20 Petláková, perspektiva, zdroj: autor



## 7.4 Park na ulici Kaštanová

Na výkresu situace 3 je zobrazen park před podjezdem dálnice na ulici Kaštanová. Toto místo navazuje na soustavu Holáseckých jezer, která by mohl logicky propojit s Černovickým hájkem, tím by vznikl velký vycházkový okruh.



Obr.č.18 Kaštanová I, perspektiva, zdroj: autor



Obr.č.19 Kaštanová II., perspektiva, zdroj: autor

## 7.5 Švédské valy

Dříve byly Brněnské Ivanovice sítí cest napojeny na Slatinu a Černovice, nyní jsou odděleny dálnicí. Pohledové vazby v krajině zůstaly. Přestože je navržené trasování cesty na Švédské valy jiné, než je patrné z historických podkladů, podporuje základní myšlenku propojit vedle sebe ležící dříve vesnice, dnes městské čtvrti, cestou, která umožňuje pohyb pěších a cyklistů. Cestu k Švédským valům lemuje dvoustranné stromořadí, které cestu odcloňuje od dálnice a deponie.



Obr.č.20 Pohled z švédských valů na Tuřany, perspektiva, zdroj: autor



Obr.č.20 Pohled z švédských valů na Tuřany, vizuální propojení, zdroj: autor

## 7.6 Předprostor Poutní kaple Panny Marie

Poutní kaple Panny Marie byla v historii místem setkávání a jedním ze zastavení při poutní cestě do Tuřan. Z průzkumu mezi obyvateli vyplynulo, že vnímají sakrální architekturu jako hodnotu území a dodnes některé drobné objekty slouží jako místo srazů.



Obr.č.21 Poutní kaple Panny Marie - pohled z roku 1901 (výřez), Zdroj: online dostupné z:[http://www.fotohistorie.cz/Jihomoravsky/Brno-mesto/Brnenske\\_Ivanovice\\_/Default.aspx](http://www.fotohistorie.cz/Jihomoravsky/Brno-mesto/Brnenske_Ivanovice_/Default.aspx), 2016

V současnosti je přístup ke kapli z ulice Jahodová uzamčen, z ostatních stran je kaple obklopena zástavbou. Jak je z historického snímku patrné, v minulosti kapličku doprovázel listnatý strom, pravděpodobně lípa. Nyní se vedle ní nachází smrk (*Picea pungens*) a stejně je tomu i v předprostoru schodů na ulici Jahodová, kde jsou další tři jedinci tohoto druhu. Na druhé straně travnaté plochy stojí šest jedinců stejného druhu, kteří však ve výhledu nebrání.



Obr.č.22 Poutní kaple Panny Marie, 2017, zdroj: autor

Současná fotografie dokládá, že kapli přes stromy takřka nejde vidět. Jelikož se jedná o hodnotnou dominantu, bylo by vhodné odstranit tři kusy *Picea pungens* na ulici Jahodová, jako náhradu vysadit *Carpinus betulus* a travní plochu doplnit o květinový záhon.



Obr.č.23 Poutní kaple Panny Marie, perspektiva, zdroj: autor

## 7.7 Detaily

Přehled použitých materiálů a prvků.

Betonový odvodňovací žlab, sloužící jako protierozní prvek mlatové cesty.



Obr.č.24 Odvodňovací žlab, detail, zdroj: [www.archiweb.cz](http://www.archiweb.cz), 2017



Obr.č.25 Informační tabule zdroj: [http://www.gjs.cz/dejepis/starsi\\_prispevky\\_2009.htm](http://www.gjs.cz/dejepis/starsi_prispevky_2009.htm), 2017

Druhý typ lavičky, první typ je zřetelný na obrázku číslo 20.



Obr.č.26 Jednoduchá lavička, zdroj: <http://www.artflyz.com/5823ffba4f28ff3f.html>, 2017

## 8 Diskuse

V bakalářské práci jsem se snažila co nejlépe vyhodnotit aktuální a historický stav cest. Zhodnotit primární, sekundární a terciární krajinnou strukturu a na základě zjištěných poznatků navrhnout ideální řešení.

Jako zásadní úkol jsem si stanovila propojit jednotlivé cesty tak, aby umožňovaly volbu délky trasy a různé obměny.

V konceptu návrhu jsou dvě místa, která se nepodařilo dále rozpracovat jedno je určeno k podchodu a druhé k přemostění dálnice.

Byl opakovaně položen dotaz na ředitelství silnic a dálnic, zda by bylo takovéto překročení a podejití dálnice možné, ale bohužel zůstal bez odezvy. Proto jsou tato místa vyznačena pouze v konceptu návrhu.

Při dalším zpracování daného tématu by bylo dobře tuto myšlenku rozvést. Místo pro přemostění dálnice kopíruje historickou cestu, která vedla na Černovice a odbočovala i do Slatiny. Takové napojení v současné době chybí.

Dalším krokem by mohlo být vytvoření turistické stezky, která by místní obyvatele i obyvatele ze sousedních částí provedla po okolí. Pro zapojení rodin s dětmi by bylo vhodné vymyslet program, jako je questing a hledačky.

Tyto dvě aktivity by mohly přivést více obyvatel zpět do krajiny, která je až na několik míst opuštěná.

Následující úkol, který jsem si stanovila, bylo rekonstruovat současné cesty tak, aby byly bezpečné a aby podporovaly hodnoty území. Řada cest byla doplněna o stromořadí. Jak uvádí CÍLEK (2005), je pro člověka uspořádaná a přehledná krajina příjemnější. Barokní krajina, která byla členěna alejemi stromů podél cest, vytvářela pocit jednoty a řádu.

Lidé si k aleji stromů často vytvářejí silné citové vztahy a jejich ztráta je silně zasahuje. Jedná se totiž o součást jejich života, kterou každodenně pozorují při cestě do práce, do školy, kamkoli.

V dnešní době je krajina roztříštěná sítí dálnic, silnic, železnic, po okrajích měst se nacházejí různé fabriky a sklady. Krajina se stává nepřehlednou a nevyvolává v nás pocity klidu a bezpečí.

Budováním alejí podél pěších cest, chodníků a cyklostezek bychom mohli lidem dodat větší pocit bezpečí.

## 9 Závěr

Brněnské Ivanovice prošly velkými změnami, z vesnice za Brnem se stala okrajová městská čtvrť. V blízkosti historického středu vesnice se rozkládají průmyslové areály a nejen tam. Brněnské Ivanovice navíc protíná dálnice, železnice a samým středem prochází velice rušná silnice. To vše vede k fragmentaci a odosobnění místa. Někteří místní obyvatelé svůj domov vnímají jen jako takovou malou zatáčku mezi Holáskami a Tuřany.

Tato práce se zabývá problematikou prostupnosti území a pokouší se otevřít toto území znovu pro lidi, zvířata a rostliny. Věřím, že pokud lidé začnou svou krajinu vnímat jako hodnotnou a krásnou, sníží se nárůst průmyslových areálů a zklidní se problematické oblasti.

V praktické části jsou navrženy konkrétní kroky k zlepšení prostupnosti území, obnovou cest a vzájemným propojením stávajících komunikací.



## 10 Resumé a klíčová slova

### Resumé

Bakalářská práce se zabývá tématem Prostupnost krajiny v návaznosti na sídlo. V literárním přehledu se zaměřuje na uvedení do problematiky vývoje cestní sítě, klasifikace cestní sítě a fragmentace krajiny. V praktické části se zabývá vyhodnocením primární, sekundární a terciární krajinné struktury.

Jako modelové území byly vybrány Brněnské Ivanovice, které jsou čtvrtí na jižním okraji města Brna. Ačkoliv jsou zatíženy složitou dopravní situací, nesou i mnoho přírodních a kulturních hodnot.

Na základě zjištěných informací navrhuje řešení v souladu s danou tematikou.

Klíčová slova: Prostupnost krajiny, cesta, cestní síť, fragmentace krajiny, Brněnské Ivanovice

### Resume

This thesis deals with the theme of landscape permeability in connection with settlement. The theoretical part is focused on the introduction of the issue of road and lane network development and classification and landscape fragmentation. The practical part includes the analysis of primary, secondary and tertiary landscape structures.

The territory chosen as a model area is Brněnské Ivanovice, a southern quarter of the city of Brno. Although the area of Brněnské Ivanovice is burdened with a difficult traffic situation, it carries a lot of nature and cultural values.

On the basis of gathered data the thesis deals with a proposal of a solution in accordance with the theme.

Key words: Landscape permeability, road, lane network, landscape fragmentation, Brněnské Ivanovice

## 11 Použitá literatura

**CÍLEK, Václav.** Dýchat s ptáky: obyčejné texty o světle paměti, pravdě oblaků a útěše míst. Praha: Dokořán, 2008. ISBN 978-80-7363-202-1.

**CÍLEK, Václav.** Krajiny vnitřní a vnější: texty o paměti krajiny, smysluplném bobrovi, areálu jablkového štrúdlu a také o tom, proč lezeme na rozhlednu. 2., dopl. vyd. Praha: Dokořán, 2005. ISBN 80-7363-042-7.

**CULEK, Martin /ed./.** Biogeografické členění České republiky. Praha: Enigma, 1996. ISBN 80-85368-80-3.

**CULEK, Martin.** Biogeografické členění České republiky [CD-ROM]. II. díl. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2005. ISBN 80-86064-82-4.

**DEMEK, Jaromír a Peter MACKOVČIN, ed.** *Zeměpisný lexikon ČR*. II.část, Hory a nížiny. Vydání 3. přepracované. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2014. ISBN 978-80-7509-113-0.

**ESTERKA, J. A KOL.** Zachování alejí jako typického prvku české krajiny. Sborník referátů z odborného semináře konaného dne 29. dubna 2010 v Praze, Praha: Arnika. 2010. 97 s. ISBN 978-80-904409-7-5.

**GOJDA, Martin.** *Archeologie krajiny: vývoj archetypů kulturní krajiny*. Praha: Academia, 2000. ISBN 8020007806.

**KVĚT, Radan.** Duše krajiny: staré stezky v proměnách věků. Praha: Academia, 2003. ISBN 80-200-1012-2.

**LIPSKÝ, Zdeněk.** Sledování změn v kulturní krajině: učební text pro cvičení z předmětu Krajinná ekologie. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2000. ISBN 80-213-0643-2.

**MACKOVČIN, Peter.** Brněnsko. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, c2007. ISBN 978-80-86064-66-6.

**PACÁKOVÁ-HOŠŤÁLKOVÁ, Božena.** Zahrady a parky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Praha: Libri, 1999. ISBN 80-85983-55-9.

**QUITT, Evžen.** Klimatické oblasti Československa. Praha: Academia, 1971.

**SALAŠOVÁ, Alena.** Nauka o krajině I. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2014. ISBN 978-80-7509-185-7.

### **Legislativa a normy:**

**Evropská úmluva o krajině.** Ministerstvo životního prostředí [online]. MŽP [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/evropska\\_umluva\\_o\\_krajine\\_smlouva/\\$FILE/OZV\\_cesky\\_text\\_EoUK\\_20170220.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/evropska_umluva_o_krajine_smlouva/$FILE/OZV_cesky_text_EoUK_20170220.pdf)

**ČSN 83 9001 Sadovnictví a krajinářství – Terminologie – Základní odborné termíny a definice.** Praha. Český normalizační institut. 1999

**Zákon č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích**

**Zákon č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny**

### **Internetové zdroje:**

**Anketa. Tuřany** [online]. Brno: Brno Tuřany, 2016 [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://www.turany.cz/>

**Brněnské Ivanovice.** In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2017 [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Brn%C4%9Bnsk%C3%A9\\_Ivanovice](https://cs.wikipedia.org/wiki/Brn%C4%9Bnsk%C3%A9_Ivanovice)

Brněnské Ivanovice. *Foto historie* [online]. [cit. 2017-04-23]. Dostupné z: [http://www.fotohistorie.cz/Jihomoravsky/Brno-mesto/Brnenske\\_Ivanovice\\_/Default.aspx](http://www.fotohistorie.cz/Jihomoravsky/Brno-mesto/Brnenske_Ivanovice_/Default.aspx)

Cesta. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2017 [cit. 2017-04-21]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/PoIn%C3%AD\\_cesta](https://cs.wikipedia.org/wiki/PoIn%C3%AD_cesta)

DUFEK, J., J. JEDLIČKA a V. ADAMEC. *Fragmentace lokalit dopravní infrastrukturou: ekologické efekty a možná řešení v projektu COST 341* [online]. Centrum dopravního výzkumu Ministerstva dopravy [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.cdv.cz/text/szp/frag/frag-doprava.pdf>

Hrady.cz: *Hrady a zámky české republiky* [online]. Hrady.cz, 2017 [cit. 2017-04-30]. Dostupné z: <http://www.hrady.cz/>

Informační tabule [online]. Brno [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: [http://www.gjs.cz/dejepis/starsi\\_prispevky\\_2009.htm](http://www.gjs.cz/dejepis/starsi_prispevky_2009.htm)

Ivanovický zámek. *Internetová encyklopedie dějin Brna* [online]. Brno [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/>

KUČERA, Petr. *Zadání ateliérové práce* [online]. 2010 [cit. 2017-05-01]. Dostupné z: <http://tilia.zf.mendelu.cz/~xkucera0/>

Mapy. *Mapy.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <https://mapy.cz/dopravni?x=17.3640007&y=49.2956273&z=7>

Mapy: Prohlížení. *Národní geoportál INSPIRE* [online]. Praha: CENIA, 2010 [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map#>

Nahlížení do katastru nemovitostí. ČUZK [online]. Praha: Český úřad zeměměřičský a katastrální, 2017 [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Odvodňovací žlab [online]. Praha: Archiweb, 2017 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: <http://www.archiweb.cz/>

Lavička [online]. Artfly, 2017 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: <http://www.artflyz.com/5823ffba4f28ff3f.html>

Putování starými cestami. Česká televize: *ivysílání* [online]. Praha: Česká televize, 2005 [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/10087918347-putovani-starymi-cestami/>

Socha sv. Floriána. *Internetová encyklopedie dějin Brna* [online]. Brno [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/>

Vilemwalter.cz: *Historická i současná drobná sakrální architektura* [online]. [cit. 2017-04-30]. Dostupné z: <http://vilemwalter.cz/>