

UNIVERZITA PALACKÉHO OLOMOUČ
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
KATEDRA GEOGRAFIE

Tomáš HUDSKÝ

Vybrané významné aleje Moravskoslezského kraje

Bakalářská práce

Vedoucí práce: RNDr. Aleš LÉTAL, Ph.D.

Olomouc 2011

Děkuji RNDr. Aleši Létalovi, Ph.D. za velmi cenné rady a připomínky, které mi poskytl při vedení bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat osobám, které mi daly informace o jednotlivých alejích v rámci lokálního terénního mapování. Jmenovitě jsou uvedeny v přehledu mapovaných stromořadí.

Prohlašuji, že jsem zadanou bakalářskou práci řešil samostatně a všechny použité knižní i elektronické zdroje uvedl v seznamu literatury na konci práce.

V Olomouci dne 2.5.2011

.....

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Přírodovědecká fakulta
Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tomáš HUDSKÝ**
Osobní číslo: **R08297**
Studijní program: **B1501 Biologie**
Studijní obory: **Geografie**
Biologie
Název tématu: **Vybrané významné aleje Moravskoslezského kraje**
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

Zásady pro vypracování:

Cílem práce je provést zmapování vybraných významných stromořadí v Moravskoslezském kraji. Na základě studia mapových zdrojů autor v GIS (software Janitor) vytvoří vybraný přehled stromořadí. Z vytvořeného souboru autor vybere vzorky stromořadí, které detailně zmapuje pomocí terénního šetření a kontaktu s místními institucemi. Výstupem práce bude doplněná datábáze stromořadí ČR s informacemi o vybraných prvcích a interaktivní mapa vybraných stromořadí Moravskoslezského kraje. Během práce bude autor úzce spolupracovat s institucemi řešícími danou problematiku (krajský úřad, Agentura ochrany přírody a krajiny, CHKO).

Rozsah grafických prací: Podle potřeb zadání
Rozsah pracovní zprávy: 5 000 - 8 000 slov
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

Buchalcevoá, A.: Metodiky vývoje a údržby informačních systémů.
Grada Publishing 2004
Drápela, K.: Dendrometrie. MZLU 2000.
Kolařík, J.: Péče o dřeviny rostoucí mimo les. Metodika Českého svazu
ochránců přírody 5, 6. ČSOP Vlašim. 2003-2005.
Němec J. et kol.: Památné stromy v Čechách, na Moravě, ve Slezku.
Olympia Praha 2003.

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Aleš Létal, Ph.D.
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: 31. května 2010

Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2011

L.Š.

Prof. RNDr. Jurský Ševčík, Ph.D.
děkan

Doc. RNDr. Zdeněk Segezba, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 31. května 2010

Obsah

1	ÚVOD.....	5
2	CÍLE PRÁCE.....	6
3	METODIKA PRÁCE.....	7
3.1	Studium literárních a internetových pramenů a mapových podkladů.....	7
3.2	Metodika mapování stromořadí v Moravskoslezském kraji.....	7
4	OBEČNÁ PROBLEMATIKA ALEJÍ.....	20
4.1	Vymezení pojmů	20
4.2	Aleje a legislativa	21
4.3	Vznik alejí	22
4.4	Funkce alejí a druhová skladba	23
4.5	Obnovy alejí	24
4.6	Metody rekonstrukce	25
5	Vybrané aleje Moravskoslezského kraje	28
5.1	Alej v ulici Stará Ježnická.....	28
5.2	Lipová alej na Cvilíně	30
5.3	Alej lemující ulici Nová Cvilínská	32
5.4	Alej na Mikulášské ulici	34
5.5	Alej v Partyzánské ulici	36
5.6	Alej v ulici Dvořákův okruh.....	38
5.7	Alej spojující vesnice Býkov - Láryšov a Úvalno	40
6	ZÁVĚR.....	42
7	SUMMARY	43
8	POUŽITÉ ZDROJE.....	43

1 ÚVOD

V bakalářské práci byly mapovány vybrané aleje v Moravskoslezském kraji, konkrétně na Krnovsku a v přilehlém okolí.

Aleje byly mapovány na základě terénního výzkumu, který jsem prováděl v okolí mého trvalého bydliště. Mapovaná lokalita je na aleje poměrně bohatá, a proto jsem vybral jen ty nejvýznamnější z nich. Na Krnovsku vytváří krásný přírodní a estetický ráz krajiny.

Práce je rozdělena do osmi kapitol. Úvodní tři kapitoly obsahují odůvodnění výběru mapovaných alejí, seznámení s konkrétními alejemi a podrobný popis metodiky používaný při terénním výzkumu, obsahující jak obecné informace, tak informace o stromořadí. Čtvrtá kapitola se týká obecné problematiky alejí, kde se můžeme dočíst, jakou plní aleje funkci. Zmínil jsem i téma o legislativě, druhové skladbě a také o tom, jak aleje vznikaly. V kapitole páté je formován hlavní obsah mé bakalářské práce, kde podávám informace o mapovaných alejích na Krnovsku. Ke své bakalářské práci přikládám přílohy, ve kterých jsou uvedeny tabulky s údaji o alejích a podrobnou fotodokumentaci.

2 CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem bakalářské práce je na základě lokálního terénního výzkumu a studia literárních pramenů zmapovat a charakterizovat vybraná významná stromořadí Moravskoslezského kraje. Jedná se o tyto aleje a stromořadí:

1. Alej v ulici Stará Ježnická
2. Lipová alej na Cvilíně
3. Alej lemující ulici Nová Cvilínská
4. Alej v Mikulášské ulici
5. Alej v Partyzánské ulici
6. Alej v ulici Dvořákův okruh
7. Alej spojující vesnice Býkov - Lárýšov a Úvalno

Dále práce obsahuje řadu fotografií, obrázků, map a tabulek pro detailní představení mapovaných alejí. Důležitou složkou jsou také přílohy, kde jsou jak tabulky obsahující parametry jednotlivých alejí, tak podrobná fotodokumentace.

3 METODIKA PRÁCE

3.1 Studium literárních a internetových pramenů a mapových podkladů

Jednou z metod při psaní mé bakalářské práce bylo studium literárních, internetových a mapových zdrojů. Základním literárním dílem byla publikace Hodnocení a dokumentace alejí a stromořadí v krajině, metody a přístupy (HENDRYCH, 2008). Dále knihy a zápisky zapůjčené na Městském úřadě v Krnově a webové stránky sdružení Arnika. Mapy byly realizovány v softwarovém produktu JANITOR, který umožňuje přístup k mapovému serveru CENIA. Další důležitou složkou mého výzkumu a práce byly konzultace se zástupci životního prostředí a rozhovory s občany v jednotlivých obcích a vesnicích. Všechny použité zdroje jsou řádně ocitovány na konci práce v seznamu použité literatury.

3.2 Metodika mapování stromořadí v Moravskoslezském kraji

Během mapování jsem vycházel z metodiky HENDRYCH, LÉTAL (rukopis, 2010): Metodika mapování alejí a stromořadí v Olomouckém kraji. Metodika obsahuje veškeré informace a korky potřebné pro získávání konkrétních informací o alejích.

Detailní popis metodiky zjišťovaných informací o alejích a stromořadích

Metodika je řazená do jednotlivých bodů, které se v rámci mapování prošetřují ke vztahům k jednotlivým alejím (stromořadím) tak, aby bylo možné je databázově zpracovat a uchovávat. Metodika práce je rozdělena do dvou skupin – obecné informace a informace o stromořadí.

Obecné informace:

1. **Kraj** (územní jednotka)

2. **ORP** (obec s rozšířenou působností)

- pro zjištění může sloužit Portál veřejné správy České republiky <http://portal.gov.cz/>.

3. **Katastrální území**

- obdobně jako u ORP můžeme nahlédnout do Portálu veřejné správy České republiky nebo použít Nahlížení do katastru nemovitostí <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>.

4. **Parcelní číslo**

- v aplikaci Janitor projekt Aleje_ms_kraj.jxml zapneme oddíl Katastrální mapa. Zobrazí se vymezení parcel s parcelními čísly. Vrstva definiční body zobrazuje parcelní čísla v lepší čitelnosti než rastrový originál. Pro lepší čitelnost je možné zapnout inverzní verzi. Parcelních čísel bude pravděpodobně velké množství, oddělujte je čárkou.

5. **Vlastník parcely**

- zjištění vlastníka parcely v aplikaci v ČUZK (Český úřad zeměměřický a katastrální) <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>, <http://nahliznidokn.cuzk.cz/VyberParcelu.aspx>. Pro zjištění nám stačí zadávat parcelní čísla. Zkratky je nutné psát podle níže uvedeného klíče.

Nejčastěji se však bude jednat o kombinace.

Zkratky vlastníka parcely:

a – armáda
n – nezjištěn, neznámý
o – obecní
s – soukromý
st – státní
k – krajský

Kombinace psát s pomlčkou, první písmeno kombinace uvádět podle pořadí abecedy, aby se nemusely objevovat stejné kombinace, ale jinak psané: a-o, o-a, atd. (soukromý, státní: s-st; armáda, obecní: a-o).

6. Typ komunikace, objektu

- zjistíme podle leteckého snímku, základní mapy 1:10 000 nebo z terénního cvičení.

Klíč používaných kódů pro definici typu komunikace:

1 – silnice I. třídy
2 – silnice II. třídy
3 – silnice III. třídy
ch – chodník (zpevněný – asphalt, dlažba)
lz – lesní cesta zpevněná
ln – lesní cesta nezpevněná
m – místní komunikace (asfaltová)
pz – polní cesta (zpevněná)
pn – polní cesta nezpevněná (vyjeté koleje např. traktorem)
pc – parková cesta
p – pěšina
r – rybník

7. Číslo silnice

- je možno využít online aplikaci Ředitelství silnic a dálnic <http://portal.dopravniinfo.cz/> (jednotný systém dopravních informací pro ČR). Dále také vrstvu úseku, kde jsou atributové informace o čísle a třídě silnic, bohužel sít' je

generalizovaná, ale dají se podle ní přidělit čísla konkrétních silnic. Nebo použít základním mapový server <http://mapy.cz/>, kde ovšem nenajdeme čísla všech silnic.

8. Typ ochrany

- některé aleje již mají statut ochrany. Většinou se jedná o zákon 114/92 Sb. nebo místní vyhlášky. Zákonem chráněné kategorie jsou VKP (významná krajinný prvek) a nebo alej, která může mít i památné stromy. Některé stromy nebo historické aleje mají statut kulturní památky. Další varianty lze aktualizovat.

Klíč pro definici kódu:

VKP – významný krajinný prvek

PS – památný strom

KP – kulturní památka

9. Souřadnice

- budou se zadávat dva body (začátek a konec aleje) nebo střed zápisu v GIS (centroid). Souřadnice lze odečíst z mapového serveru a nebo v terénu prostřednictvím GPS.

10. Výskyt na mapě

- výskyt na mapě je řešen formou výběru ano/ne. Určuje se pouze to, zda se alej na mapě vyskytuje nebo ne. Pro dané potřeby lze využít aplikaci <http://oldmaps.geolab.cz/> nebo zeměměřický úřad zpřístupňuje data na <http://archivnimapy.cuzk.cz/> a také se dá použít přímé WMS spojení na vybrané mapy (CENIA, Janitor).

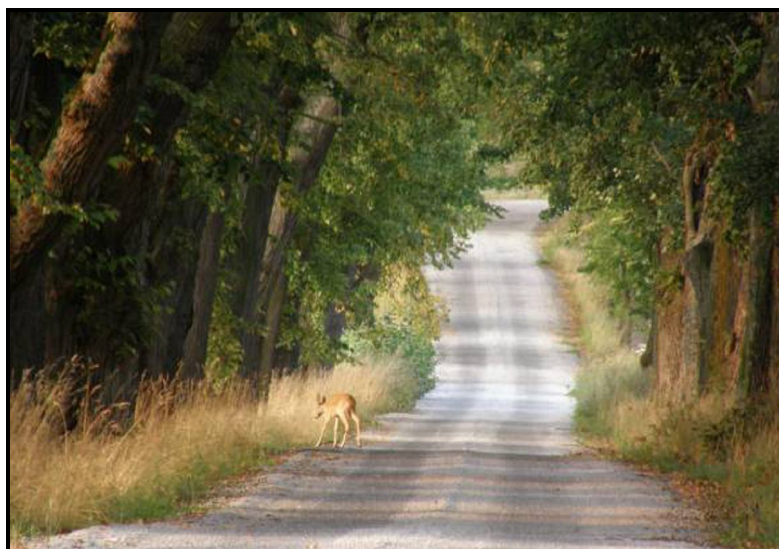
Přehled mapových podkladů:

Základní mapa 1:10 000, mapy I., II., a III. vojenského mapování a stabilní katastr.

Informace o stromořadí:

11. Typ aleje

- zaklenutá / otevřená = tj. koruny řad stromů nad cestou srostlé nebo jako např. u topolových alejí (pyramidální topoly, případně duby) otevřené.



Obr. 1 Zaklenutá alej
(HENDRYCH, VUKOZ PRŮHONICE)



Obr. 2 Otevřená alej nezaklenutá
(HENDRYCH, VUKOZ PRŮHONICE)

12. Způsob výsadby (stromů v řadách)

- protilehlá / střídavá, uvedená parametr vychází ze způsobu výsadby a pozici stromů v aleji.

13. Délka stromořadí

- délka stromořadí je parametr, který se dá určit buď z mapy (leteckého snímku) a nebo šetřením v terénu pomocí laserového dálkoměru, který budete mít po ruce pro měření výšky stromů. Na měření laserem jsou zapotřebí ideální podmínky.

14. Počet stromů

- počet stromů je parametr, který se dá určit buď z leteckých snímků a nebo šetřením v terénu. Problémem u leteckých snímků může být to, že v některých případech (zápoj) nemusí být počet stromů dobře identifikovatelný a také aktuálnost leteckých snímků. Takže je možno spočítat v terénu. Také vydělením délky aleje sponem $\times 2$ a zjistíme počet stromů, který by měl v aleji teoreticky být.

15. Rok výsadby

- uvedený parametr zkusíme určit z dostupných zdrojů (např. kroniky) a nebo pomocí dendrochronologického měření, což v tomto případě nebude nutné. Stačí určení stáří podle pramenů, které budou k dispozici.

16. Skupina dřeviny

- listnaté, jehličnaté, smíšené, ovocné, kombinace – ovocné listnaté, pyramidální stromy (duby a topoly). Většina alejí byla vysazována s důrazem na harmonizaci a vytvoření jednotného tvaru. Zřídka kdy se jednalo o kombinace, ale mohou se vyskytovat (např. dosadba apod.). Zjistit druh stromu nebo skupinu dřevin je z leteckých snímků značně obtížné. Uvedenou položku je možné doplnit až po terénním šetření.

17. Převládající dřevina (více než 50%)

- druhové zahrnutí podle klíče (např. Klíč k určování stromů a keřů).

Pro vazbu na následnou péči a spolupráci s odbornými institucemi je nutností používat *latinské názvy* a úplné zařazení druhu. V okamžiku nejistoty s určováním je

nezbytné sesbírat vzorky listů, větve s pupeny nebo kůru stromu a květenství. Dále pořídit dokonalejší fotodokumentaci pro určení druhu v laboratoři.

18. Průměrná výška aleje

- zápis, který jde lehce zjistit v terénu bez nutnosti měření všech stromů v aleji. Porovnáme nejvyšší a nejnižší strom a nebo převažující výšku aleje.

19. Minimální výška aleje

- údaj, který se zjišťuje v terénu. Lze použít kartografický postup pomocí měřítka nebo využít technických prostředků (laserový dálkoměr s výškoměrem).

20. Maximální výška aleje

- údaj, který se zjišťuje opět v terénu. Lze použít kartografický postup pomocí měřítka nebo využít technických prostředků (laserový dálkoměr s výškoměrem).

21. Spon (s)

- je vzdálenost jednotlivých stromů od sebe. Může být pravidelný (čtvercový, řadový, trojúhelníkový) a nepravidelný. Také se dá brát jako plocha, kterou zabírá jednotlivý strom (koruna). Spony vyjadřují hustotu a způsob uspořádání výsadby.



Obr. 3 Spon aleje

22. Rozpon (rozteč) (r)

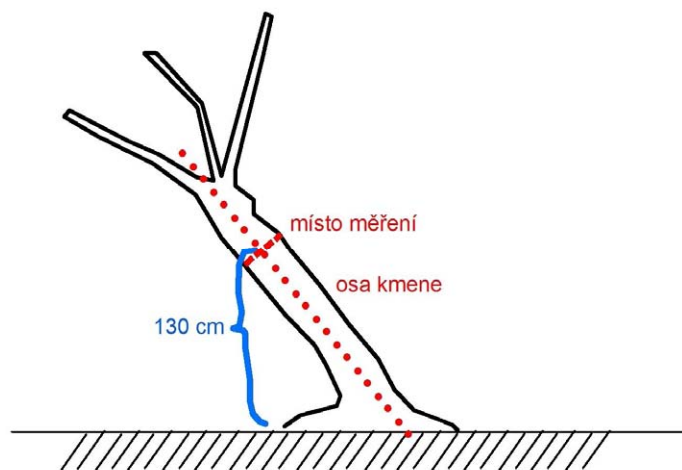
- vyjadřuje vzdálenost řad stromů od sebe.



Obr. 4 Rozpon aleje

23. Průměr v prsní výšce nejsilnějšího stromu

- dendrometrický parametr, který se zjišťuje v terénu změřením kmene ve výšce 130 cm. Profesionální taxátoři v lese používají průměrku. V našem případě budeme měřit pásmem obvod kmene s tím, že průměr lze odvodit z rovnice $o = 2 \cdot \pi \cdot r$.



Obr. 5 Příklad měření u nakloněného stromu)

24. Koridor shora otevřený/uzavřený

- parametr, který lze snadno určit v terénu, lze využít i leteckého snímku. Uvedený typ koridoru je důležité zdokumentovat.

25. Průměrná vzdálenost od krajnice

- údaj jednoduše zjistitelný z terénu. Ukazuje na vzdálenost řad aleje od krajnice (okraje komunikace). Může se lišit u obou řad. Pokud tomu tak ve skutečnosti je, potřeba uvést do poznámky.

26. Minimální vzdálenost od krajnice

- údaj jednoduše zjistitelný z terénu. Ukazuje na vzdálenost řad aleje od krajnice (okraje komunikace). Může se lišit u obou řad. Pokud tomu tak ve skutečnosti je, potřeba uvést do poznámky.

27. Maximální vzdálenost od krajnice

- údaj jednoduše zjistitelný z terénu. Ukazuje na vzdálenost řad aleje od krajnice (okraje komunikace). Může se lišit u obou řad. Pokud tomu tak ve skutečnosti je, potřeba uvést do poznámky.

28. Zdravotní stav stromů

- jedná se o zhodnocení stavu stromu z hlediska narušení jeho kořenového systému, kmene, větví. Jako narušení se chápe jednak přítomnost růstových defektů (např. tlakových vidlic), zjištěná mechanická poškození (rány, stržená kůra apod.) a napadení patogenními organismy (především dřevokaznými houbami).

Použitá stupnice pro hodnocení je následující:

0 – výborný

1 – dobrý (defekty malého rozsahu bez vlivu na stabilitu nosných prvků)

2 – zhoršený (narušení vážnějšího charakteru, často vyžadující stabilizační zásah)

3 – výrazně zhoršený (soubor defektů, často snižuje perspektivu hodnoceného stromu)

4 – silně narušený (bez možnosti stabilizace, zkrácená perspektiva)

5 – havarijný (akutní riziko rozpadu), (KOLAŘÍK A KOL., 2005)

29. Průběh aleje či stromořadí v terénu

- rovina, svah, sedlo, hřbetnice a údolnice.

Tento údaj je patrný pouze v terénu a ukazuje na polohu aleje ve vztahu k reliéfu. V případě, že nelze jednoznačně zařadit (pokud je alej dlouhá a zasahuje do více kategorií), určíme převažující stav.



Obr. 6 Dominantní alej na hřbetnici
(HENDRYCH, VUKOZ PRŮHONICE)



Obr. 7 Alej ve svahu dotváří ráz krajiny
(HENDRYCH, VUKOZ PRŮHONICE)

30. Účin v krajině

- význam aleje pro krajinný charakter určující, dotvářející nebo nevýrazný.

Parametr, který zohledňuje význam aleje ve vztahu k utváření krajinného rázu. V případě že se jedná o krajinu intenzivně zemědělsky využívanou, kde alej představuje jediný vegetační fragment, má dominantní, tedy určující význam. Když se jedná o dotváření krajiny například propojení lesních komplexů mezi sebou nebo alej v zámecké zahradě, parku, oboře lze účín klasifikovat jako dotvářející.



Obr. 8 Jediná dominantní, určující alej v otevřeném prostoru
(HENDRYCH, VUKOZ PRŮHONICE)



Obr. 9 Alej dotvářející ráz krajiny v systému cest a mezí
(HENDRYCH, VUKOZ PRŮHONICE)

31. Kontaktní osoba

- pro další udržování databáze alejí, ověření údajů nebo pro potřeby budoucí spolupráce (dosadba, ochrana) je nutné vybrat kontakt na osobu, která má nejvíce informací nebo má hlavní slovo v poskytování informací. Dále kromě jména je důležité uvést kontaktní údaje a adresu pro případnou budoucí spolupráci.

32. Fotodokumentace

- Během terénního šetření bude pořizovaná dokumentace, která je nedílnou a nezbytnou součástí informačních materiálů o aleji. Pro potřeby shromažďování informací v elektronické podobě bude z fotodokumentace připraven 1 dokument (soubor ve formátu html, nebo jiném *.rtf, *.doc), kde budou zobrazeny všechny pořizované fotografie nebo dobové snímky. Díky omezení velikosti se bude jednat o zmenšeniny originálních fotografií, které budou archivovány v původní velikosti (důležitost zachování EXIF metadat).

33. Popis

- charakteristika, popisné informace získané při terénním mapování nebo z literárních zdrojů – kroniky, obecní tisk, atd.). Slovní popis doprovodných informací zjištěných o aleji terénní šetřením, kontaktem s historiky nebo zjištěným z literatury. Text se bude týkat spíše záznamu vzniku a vývoje aleje včetně zhodnocení současného stavu.

34. Poznámky

- doplňkové informace týkající se problémů nebo specifik které nebyly součástí předchozí charakteristiky. Uvedený bod se týká zejména popisu problémů, které jsou patrné z terénního šetření, doplnění informací o kontaktních osobách nebo jiných informací, které se dotýkají aleje (budoucí stavba silnice apod.).

Fotodokumentace:

Je nutno zachytit začátek aleje, konec aleje (brány), průhled, reprezentativní interiér aleje 1 a 2 strana, boční a diagonální pohledy, pokud budou podmínky i panoramata se zachycením celé aleje a jejího průběhu v terénu (nejlépe z vyvýšeného místa v okolí). Dokumentace zdravotní stav – vybraní reprezentativní jedinci, dokumentace výšková (osoba, nebo měřítko) – podle něj se dá odvodit výška stromů i mimo terén. Snímkování každé aleje by bylo dobré ve všech ročních obdobích.



Obr. 10-13 Východní a západní brána (vstupy) lipové aleje, reprezentativní průhled
a interiér
(HENDRYCH, VUKOZ PRŮHONICE)



Obr. 14 Panorama průběhu kaštanové aleje terénem
(HENDRYCH, VUKOZ PRŮHONICE)

4 OBECNÁ PROBLEMATIKA ALEJÍ

Následující kapitoly se věnují obecné problematice alejí. V rámci informací o alejích je poměrně málo a níže uvedené věci byly vybrány po analýze dostupných současných zdrojů. Aleje jsou fenoménem patřícím do naší krajiny.

Alejevý doprovod komunikací je v zemích západních a střední Evropy nepostradatelným prvkem kulturní krajiny. Aleje a stromořadí v krajině tak zůstávají jednou z mála možností, jak zachovat výrazný krajinný prvek v krajině. Proto je potřeba dokumentovat, evidovat a zachytit jejich uplatnění a význam v prostředí (Hendrych, 2008).

4.1 Vymezení pojmů

V literatuře se objevují občas chybná označení. Vymezení pojmů je tedy důležité pro jednoznačné určení konkrétního stavu.

Alej: je dvou a víceřadé stromořadí podél pozemní komunikace. Alej je vyšší formou stromořadí. Alej, lemuje pozemní komunikaci oboustranně. Naproti tomu stromořadí může být i jednořadé a může tvořit doprovod i jiného liniového prvku než pozemní komunikace.

Stromořadí: je liniová výsadba stromů, která je zpravidla jednoho druhu a obvykle v pravidelných rozestupech. Často tvoří doprovod liniového prvku nebo stavby (např. vodoteče, komunikace, oplocení nebo hranice pozemku)

Vegetační doprovod, doprovodná zeleň: porost, který doprovází přírodní prvek (potok, řeku) nebo stavbu (pozemní komunikaci, dráhu, kanál, budovu apod.)

Liniová zeleň: zeleň doprovázející liniové stavby (např. zeleň železničních tratí a nádraží, silniční zeleň, uliční zeleň) a přírodní nebo umělé vodoteče

Obecní zeleň: zeleň, která je ve vlastnictví fyzických nebo právnických osob

Veřejná zeleň: různé druhy zeleně, které jsou volně přístupné veřejnosti bez ohledu na majetkové vztahy k pozemku

Forma výsadeb dřevin: charakteristické rozmístění dřevin (např. solitér, řada, skupina, porost)

Spon: vzájemné vzdálenosti rostlin a systém jejich uspořádání ve výsadbě (např. trojúhelníkový, čtvercový, obdélníkový)

Rozestup, (rozteč, rozpon): vzdálenost mezi rostlinami vysázenými v řadě, (resp. vzdálenost řad). (Hendrych, J. 2008)

4.2 Aleje a legislativa

Kapitola je kompletně převzatá z práce (Hendrych 2008).

Článek 7. Ústavy ČR stanoví: „Stát dbá o šetrné využívání přírodních zdrojů a ochranu přírodního bohatství“. Tato zásada konstituuje ochranu přírody a krajiny jako jeden z obecných veřejných zájmů.

V zákoně 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) je zakotven statut „zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území“. Územní plánování ve veřejném zájmu chrání a rozvíjí přírodní, kulturní a civilizační hodnoty území, včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví a chrání krajinu jako podstatnou složku prostředí života obyvatel a základ jejich totožnosti.

Zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992Sb., mimo institut významných krajinných prvků (některé aleje a stromořadí mohou požívat této ochrany) stanovuje ochranu památných stromů (popř. jejich souborů) v § 46 a § 47 zákona. Památné stromy je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji. Mají ochranná pásma, ve kterých je zakázána veškerá rušivá činnost. Pokud ochranné pásmo nestanoví příslušný orgán ochrany přírody při jejich vyhlášení, je jím kruh o poloměru desetinásobku průměru kmene v prsní výši.

Dle §12 téhož zákona se chrání krajinný ráz, kterým je přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. Tento charakter je chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umisťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na

zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Protože významná alej či stromořadí může být i předmětem zájmu a ochrany státní památkové péče (viz níže Florentská charta aj. mezinárodní úmluvy), je nutno vzpomenout i zákon o Státní památkové péči; č. 20/1987Sb. ve znění pozdějších předpisů. Vymezuje v §6 zákona Památkovou zónu, území sídelního útvaru nebo jeho části s menším podílem kulturních památek, historické prostředí nebo části krajinného celku, která vykazují významné kulturní hodnoty, může Ministerstvo kultury po projednání krajským úřadem prohlásit za památkové zóny a určit podmínky jejich ochrany.

§ 14 téhož zákona stanoví obnovu kulturních památek (zahrady a parky zpravidla nedílnou součástí, výjimečně jako samostatná kulturní památka). Vlastník (správce, uživatel) nemovitosti, je povinen k zamýšlené stavbě, změně stavby, terénním úpravám, umístění nebo odstranění zařízení, odstranění stavby, úpravě dřevin nebo údržovacím pracím na této nemovitosti si předem vyžádat závazné stanovisko obecního úřadu obce s rozšířenou působností, není-li tato jeho povinnost podle tohoto zákona nebo na základě tohoto zákona vyloučena.

§ 17 zákona zavádí ochranné pásmo, vyžaduje-li ochrana nemovité kulturní památky nebo jejího prostředí, vydá obecní úřad obce s rozšířenou působností po vyjádření odborné organizace státní památkové péče územní rozhodnutí o ochranném pásmu a určí,

u kterých nemovitostí v ochranném pásmu, nejsou-li kulturní památkou, nebo u jakých druhů prací na nich, včetně úpravy dřevin, je vyloučena povinnost vyžádat si předem závazné stanovisko podle § 14 (Hendrych, 2008).

4.3 Vznik alejí

Zahrady s okolím sadů a vinic byly již v renesanci chápány jako ideálně strukturovaná příroda. Rostoucí estetický zájem o přírodu byl spjat s proměnami zahradního designu, kde prvky a postupy nově formovaly i vinice, obory a lesy.

Střediskem se stala vila v Poggio a Caiano (1485), od které se alejemi a stromořadími rozvinul koncept okrasné hospodářské krajiny Cascine del Poggio a Caiano, spravovaný pánským dvorem.

Přírodní prostředí podtrhl fenomén (fainomai – řecky objevit se) vody, stékající z hloubek lesa, upravený systémem kašen, fontán a vodních her. Průhledy alejemi a průseky vytvořily vizuální propojení jednotlivým prostorům. Význam alejí propojující sídla rostl úměrně k intenzitě kultivace krajiny na prvních šlechtických panstvích. Staré stromy, aleje i stromořadí jsou nedílnou součástí kulturního dědictví.

Doba osvícenská začala kultivovat i ovocná stromořadí (hrušně, jabloně, ořešáky i třešně) podél cest v krajině (Marie Terezie, Josef II.). Tyto doprovody cest a silnic se během 18.-20. století staly základními stavebními prvky historické krajiny části Čech a na mnohých místech jsou jimi doposud. (Arnika, 2010)

4.4 Funkce alejí a druhová skladba

Na stránkách Arniky v sekci aleje jsem se dočetl, že aleje a stromořadí plní v naší krajině mnoho užitečných funkcí. V horkých létech chrání cestovatele před slunečním žářem, což neplatí pouze pro pěší turisty a cyklisty, ale také řidiče aut, protože stín v alejích zabraňuje jejich oslnění a chrání povrch vozovky před přílišným přehřátím, které může způsobit změknutí asfaltu a následné vyjetí kolejí. Stromy v alejích také zpevňují krajnici vozovky a tím zabraňují podemílání vozovky vodou. Aleje omezují hluk, který se z komunikací šíří až k obytné zástavbě. Účinek se zvyšuje, pokud jsou mezi stromy vysázeny navíc ještě keře.

V noci za deště nebo v případě mlhy usnadňují aleje řidičům orientaci, tím že jim ukazují směr. Zvláště pak ty stromy, které jsou navíc, opatřeny bílým nátěrem nebo odrazkou.

Aleje také slouží jako přírodní větrolamy. Zmírňují boční vítr a omezují víření prachu z polí. V zimě zabraňují navátí sněhu na vozovku a tím tvorbu sněhových jazyků.

Stromy se také podílejí na zmírnění následků automobilové dopravy, tím že pohlcují polétavý prach a jiné škodliviny produkované auty. Průměrný strom za život spotřebuje 24 000 000 m³ oxidu uhličitého, což je plyn, který se podílí na změnách klimatu.

Každý vzrostlý strom je domovem desítek možná i stovek nejrůznějších živočišných druhů. Hlavně zástupců hmyzu, ptáků a drobných savců.

Druhová skladba by měla odpovídat geobotanickým podmínkám (lužní polohy jsou charakteristické topolem černým či dubem letním, vrchovina pak jeřábem a břízou).

Převažují však praktické stereotypy jako je lípa, javor a jírovec. Aleje velkostatků bývaly většinou monokulturní, naopak selské aleje bývaly ovocné pro jejich užitek a menší zastínění. Nařízení z roku 1820 předepisuje podél silnic pouze ovocné stromy, ale později se prosadila u silnic skladba smíšená. Počátkem 19. století to byl pyramidální topol (dodnes existují zbytky jeho alejí už v několika generacích). Topol byl stromem francouzské revoluce, podle podrobnosti se slovem národ, lid – peuplier. Dále bychom mohli připomenout aleje březové, akátové, jilmové, každý druh má svůj specifický habitus, korunu a každý jinak propouští a rozptyluje světlo. Na lesních cestách a u hrází rybníků se výrazně uplatňuje dub. Tento výčet druhových možností chce poukázat na to, že alej není botanickou zahradou s ukázkami a že rozmanitost je třeba sjednocovat tradičními kosterními dřevinami (Arnika, 2010).

4.5 Obnova alejí

Vezmeme-li v potaz výsledky ze statistik, je zřejmé, že pravidelná obnova silničních stromořadí a alejí chybí. Obnova je na okraji zájmů správců silnic a finanční pozornosti rezortu dopravy. Přitom vyhláška k zákonu o pozemních komunikacích stanoví správcům komunikací jasnou povinnost údržby a obnovy alejí.

Zanedbávání ošetřování silniční vegetace jako součást povinné údržby je především důsledkem nedostatku kvalifikovaných pracovníků správ silnic. Iniciativu rekonstrukce alejí přebírají obce, místní komunity, občanská sdružení a veřejnost. Dále tomu brání i některé z aktuálních technických norem – především norma ČSN 73 6101.

Návrh řešení:

1. Posílit průběžnou obnovu alejí jakožto povinnou součást správy silnic.
2. Veřejnost jako patron alejí (především v západních zemích se veřejnost aktivně podílí na rekonstrukci, její zapojení je často klíčovým faktorem).
3. Změna technické normy (především norma ČSN 73 6101 neodpovídá současným požadavkům na zachování alejí).
4. Využívat ochranu alejí formou VKP (významný krajinný prvek).
5. Přesun alejí mezi vyjmenované VKP.
6. Dostatečně využívat institut ochrany krajinného rázu.
7. Změna dotační politiky EU a její praxe. (Arnika, 2010)

4.6 Metody rekonstrukce

V zásadě lze zvolit pět způsobů rekonstrukce a jejich kombinace. Každý vede k určitému výsledku a je použitelný za určitých podmínek. Z tohoto důvodu je nutné vybrat odpovídající způsob rekonstrukce.

První způsob představuje průběžné doplňování jednotlivých stromů ihned po odtěžení jejich předchůdců. Při kácení či pádu často dochází k poškození předchozích výsadeb. Výsledkem je druhově i věkově nesourodá výsadba.

Druhý způsob se používá v sadovnické praxi v návaznosti na historické objekty. Jde o radikální zásah, kdy je nejprve zcela odstraněn starý porost a následně jednorázově nahrazen novou výsadbou. Výsledkem je pak alej přesně požadovaných vlastností, nevýhodou naopak je odpor veřejnosti k tak radikálnímu zásahu.

Třetí postup představuje ponechání stromořadí na dožití s nezbytným zdravotním výběrem. Jakmile dojde k rozpadu aleje, je založen nový porost. Dochází k tvorbě působivého celku se střídáním jednotných úseků. Je nezbytné vést podrobnou dokumentaci, v krajním případě pořídit projekt.

Čtvrtá metoda spočívá v založení nového prvku souběžně s původním. Nové výsadby podléhají konkurenci a to vede k častým deformacím. Dále dochází k poškození při kácení dožívajícího stromořadí.

Poslední způsob přepokládá prokácení dožívající výsadby a založení nové v takto vzniklých mezerách. Úspěšně ji lze použít zejména při obnově alejí s velkými intervaly (Hendrych, 2008).

Kácení stromů ve stromořadí

Od 1. 10. 2003 do 31. 12. 2009 bylo podél silnic II. a III. třídy ve správě krajů celé České Republiky vykáceno 82 417 stromů. Silničáři vysadili jen 47 670 jednotlivých stromů. Počet kácených stromů v alejích je v součtu podstatně vyšší než počet stromů nově vysazovaných. Kácení po přírodních katastrofách mohou provádět jednotky integrovaného záchranného systému bez vědomí správců silnic. Celkové počty pokácených alejí ve volné krajině za jednotlivé kraje tak mohou být mnohem horší. Je nepochybné, že aleje z české krajiny rychle mizí (arnika.org).

Tab. 1 Počet vykácených stromů v Moravskoslezském kraji v období od 1.10.2003 - 30.9.2008 a vysazených v období od 1.10.2008 - 18.3.2009.

	Počet	Částka Kč
Počet pokácených stromů	2 452	Neuvedeno
Počet vysazených stromů	Neuvedeno	Neuvedeno
Prostředky na výsadbu		4 394 858

(<http://arnika.org/kaceni-podle-kraju>)

V Moravskoslezském kraji, konkrétně v Krnově, byla vykácena významná lipová alej v ulici Smetanův okruh. Zmizelo cekem sedmatřicet lip velkolistých. Na stejném místě bude vysazena alej nová, která bude opět tvořená lipami.



Obr. 15 Příprava před kácením
(foto Technické služby Krnov)



Obr. 16 Smetanův okruh po vykácení aleje
(foto Tomáš HUDSKÝ 30.4.2011)

„Ačkoliv kmeny jsou po obvodu celistvé, což může vytvářet dojem dobrého stavu, při podrobnějším zkoumání mimo vegetační období byla zjištěna poměrně závažná poškození kostry koruny, úžlabí i vlastního kmene otevřenými dutinami. Ve většině případů jsou dutiny otevřeny směrem vzhůru, což je ze země špatně viditelné, ale o to nebezpečnější, protože rychleji a nekontrolovatelně vyhnívají,“ hodnotí lípy v posudku Eva Mračanská.

„Na některých stromech se objevily plodnice čtyř druhů dřevokazných hub, které signalizují odumřelé nebo odumírající dřevo. Místo odstraněných dřevin vysadíme stromy s obvodem kmene třicet centimetrů a výškou kolem pěti, šesti metrů. Optický efekt zaplněného parku bude po výsadbě téměř okamžitý,“ doplňuje specialistku Dušan Martiník z odboru životního prostředí (bruntalsky.denik.cz).

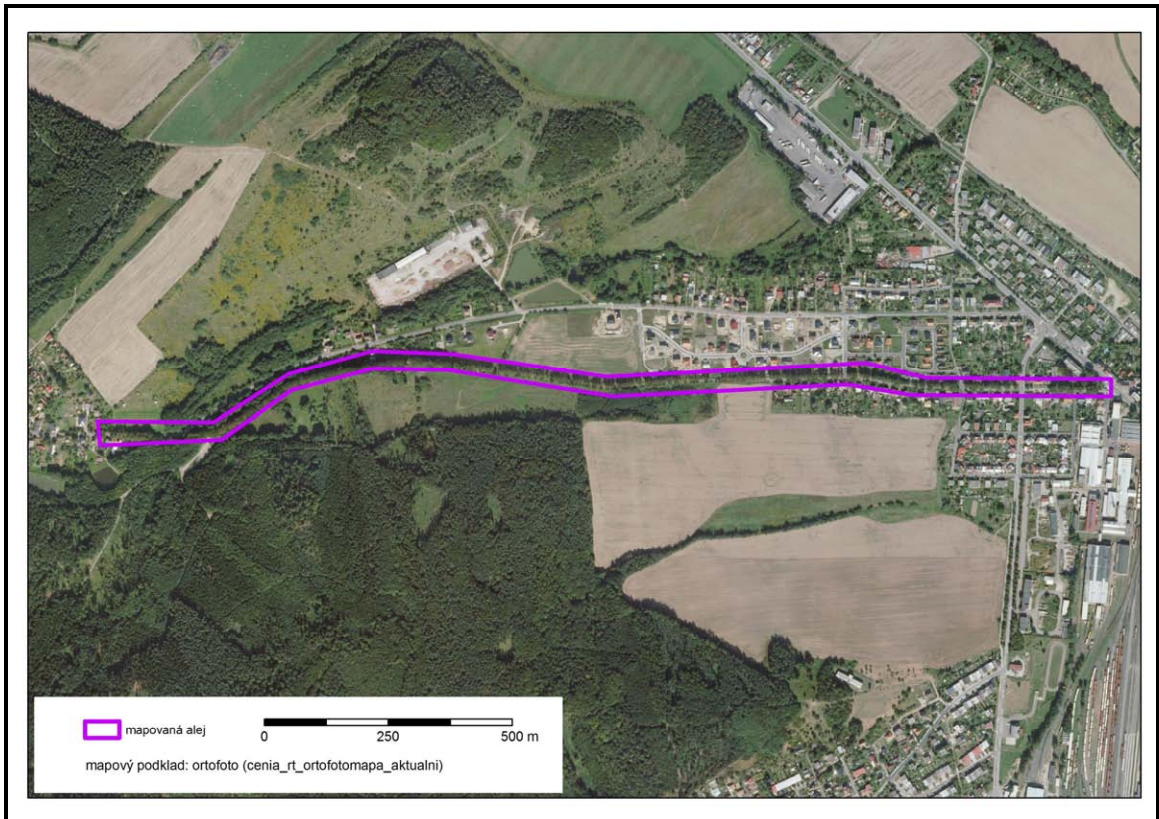
5 Vybrané aleje Moravskoslezského kraje

5.1 Alej v ulici Stará Ježnická

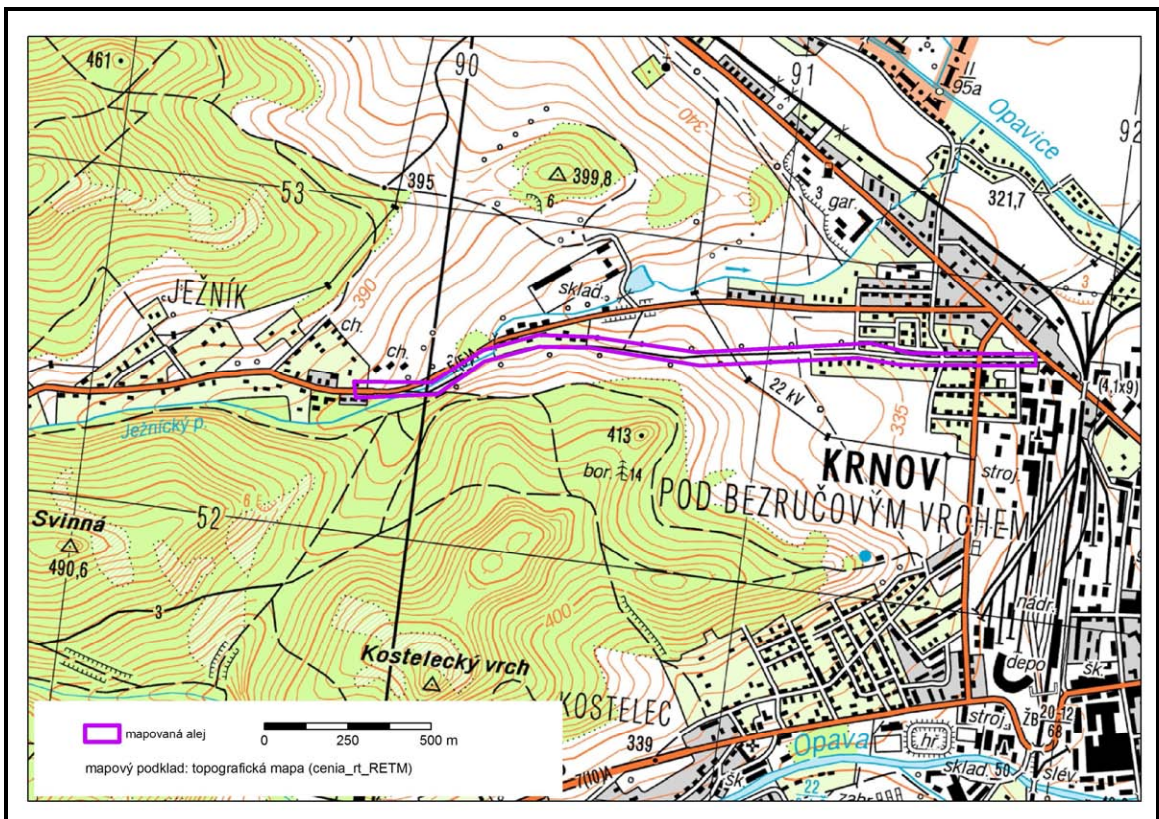
Alej se nachází v okrajové části Krnova, která se nazývá Ježník. Začátek má kolem asfaltové cesty, která vede do obydlené oblasti a přibližně po 600 metrech se asfaltová komunikace mění v polní cestu. Alej se dále táhne severovýchodním směrem a je dlouhá přibližně 2 200 m. Podle informací, který mi podal Městský úřad v Krnově má alej kolem 176 stromů. Vyskytuje se zde většinou lípa malolistá (*Tilia cordata*), dále v menším množství lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a javor mléč (*Acer platanoides*). Unikátně zachovalá historická alej, která odkazuje na dávné struktury Krnova i jeho napojení na obchodní stezky. Má dobrý zdravotní stav díky včasným a pravidelným zásahům ze strany obce. Každý poškozený a pokácený strom je nahrazen novým. Důležitý krajinný prvek této oblasti, který utváří krásné panorama krajiny.



Obr. 17 Významná alej v ulici Stará Ježnická
(foto Tomáš HUDSKÝ 26.3.2011)



Obr. 18 Alej v ulici Stará Ježnická na ortofoto (ArcGIS 9.3)



Obr. 19 Alej v ulici Stará Ježnická na topografické mapě

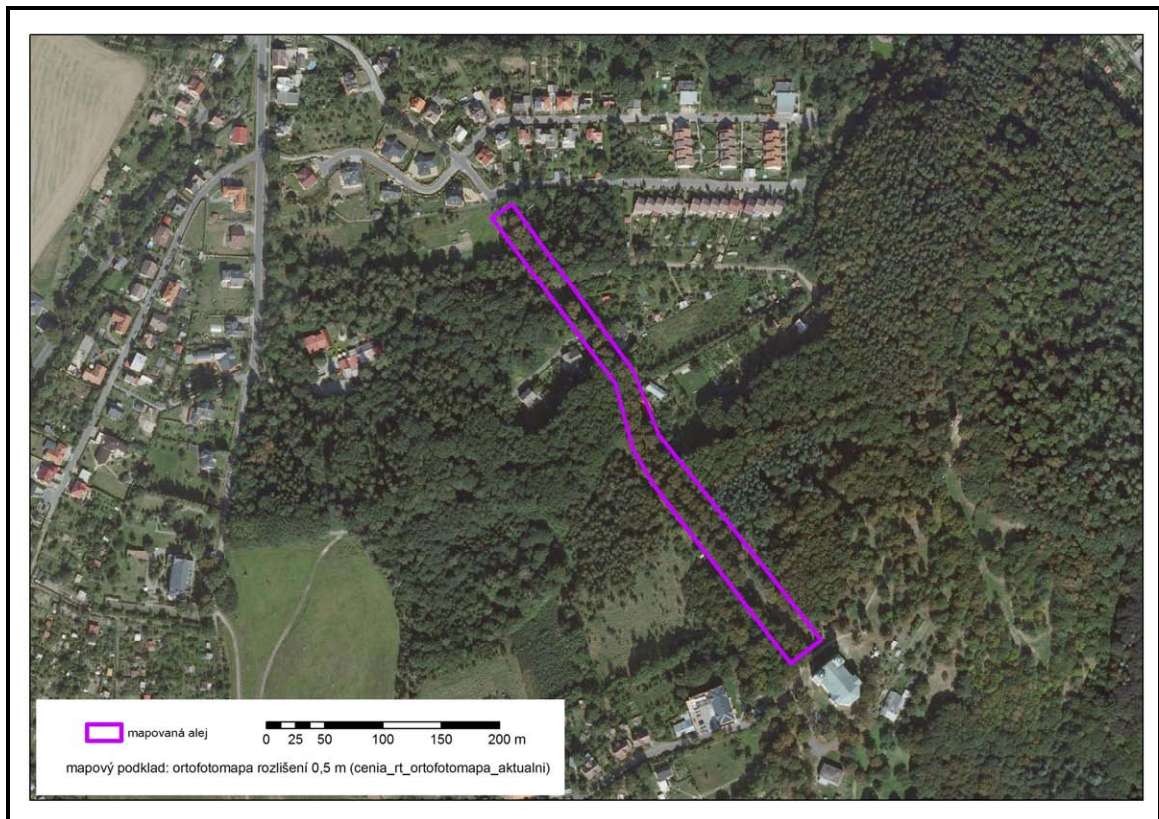
5.2 Lipová alej na Cvilíně

Lipová alej probíhající kolem asfaltové komunikace, přechází po 200 metrech v chodník a dále lemující cvilínské schody, které vedou k poutnímu chrámu Panny Marie Sedmibolestné. Je dlouhá 550 metrů a vyskytuje se zde 125 stromů. Téměř všechny stromy jsou tvořeny lípou malolistou (*Tilia cordata*). Před 10 lety zde proběhl velký zásah, kdy byly poškozené stromy ošetřeny a nebo pokáceny. Proto je v aleji mnoho mladých stromů, který poškozené nahradily. Ošetření aleje stálo více jak 1 000 000 Kč (Městský úřad v Krnově). Jelikož je majetkem města, tak má výborný zdravotní stav a je důležitým prvkem na kopci Cvilín, protože lemují schody, které vedou k zmiňovanému poutnímu chrámu.

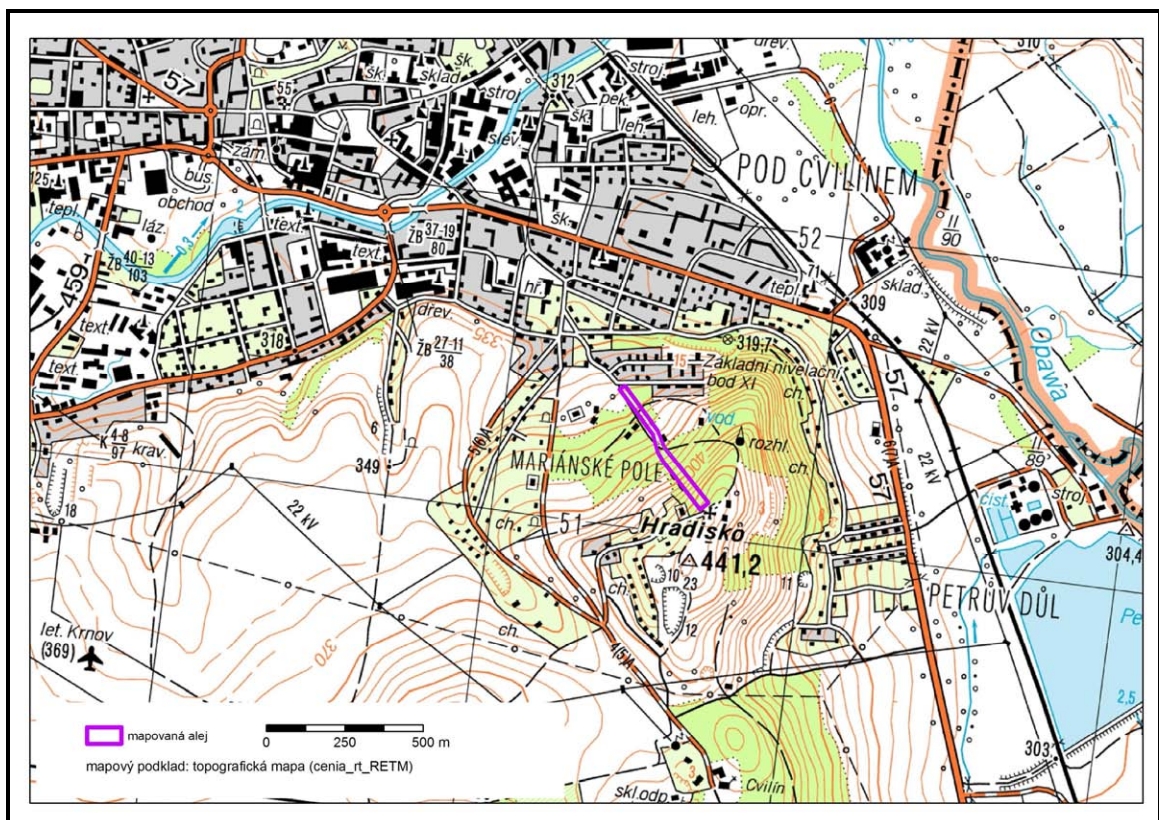


Obr. 20 Průhled lipovou alejí u poutního chrámu

(foto Tomáš HUDSKÝ 25.3.2011)



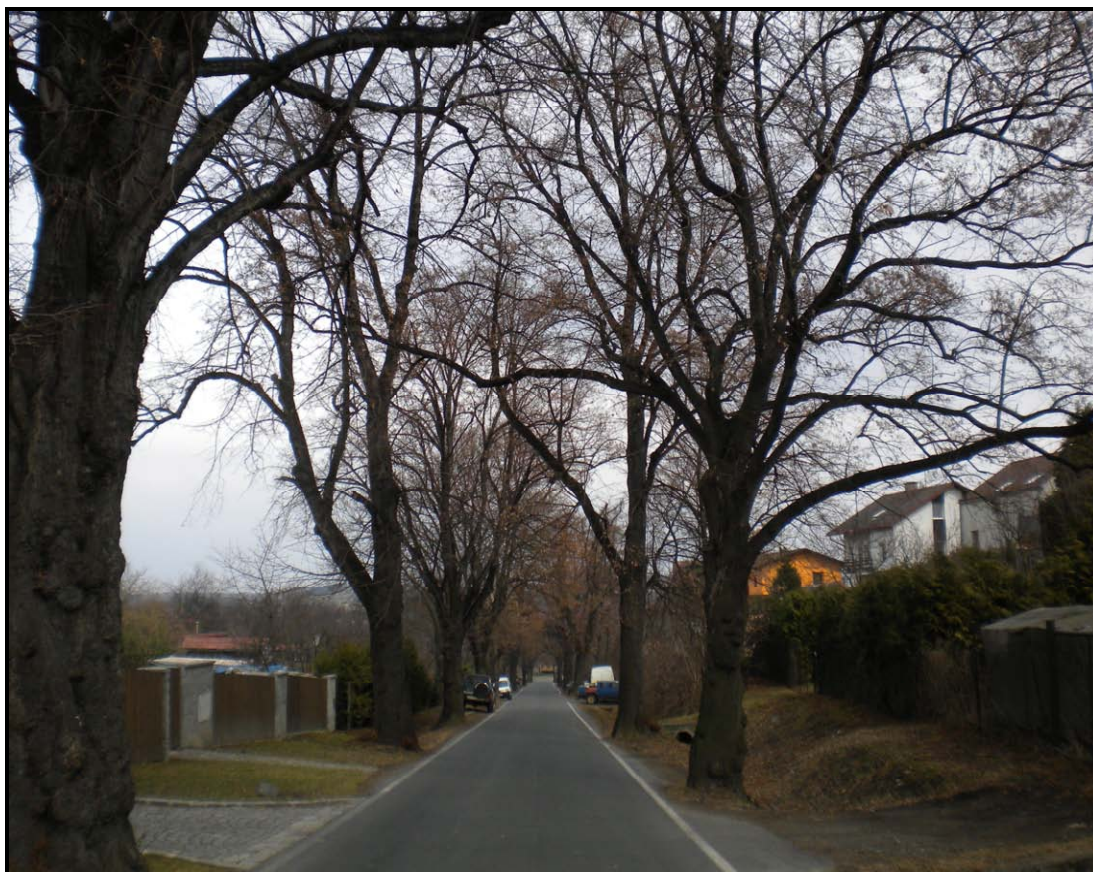
Obr. 21 Alej k poutnímu chrámu na ortofoto (ArcGIS 9.3)



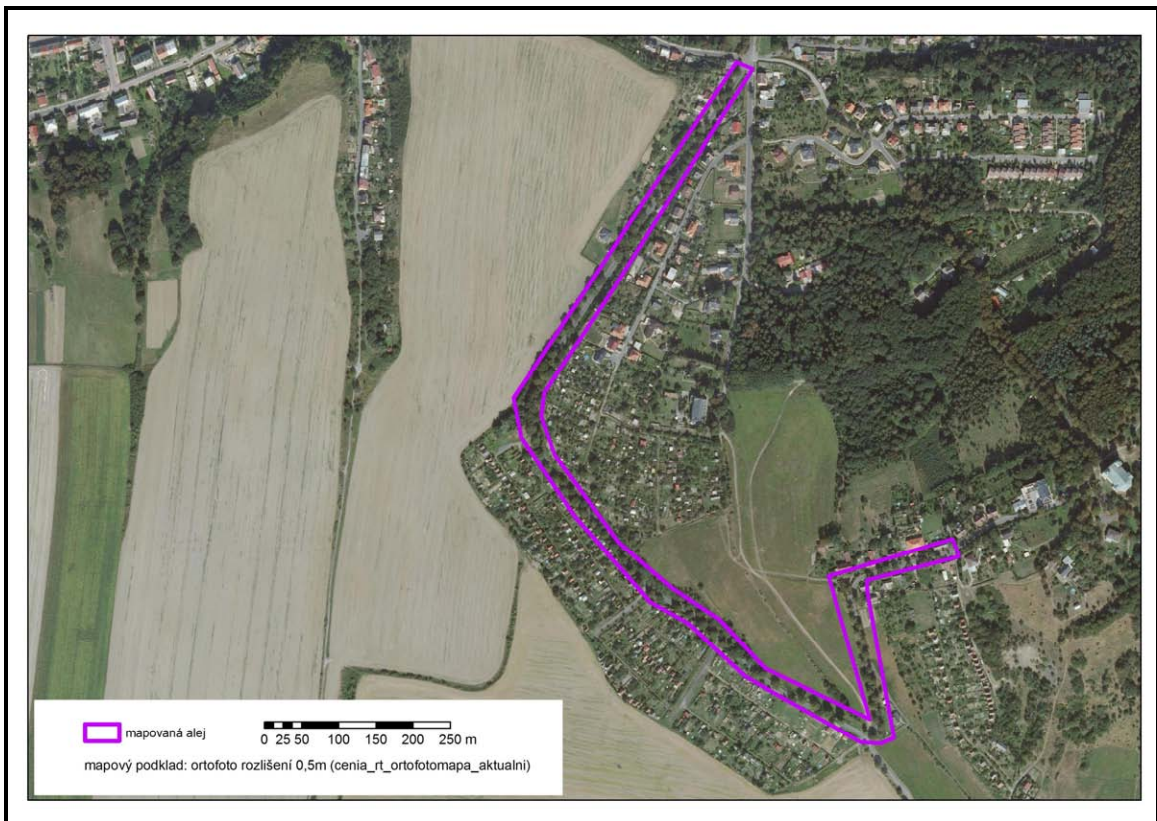
Obr. 22 Alej k poutnímu chrámu na topografické mapě

5.3 Alej lemující ulici Nová Cvilínská

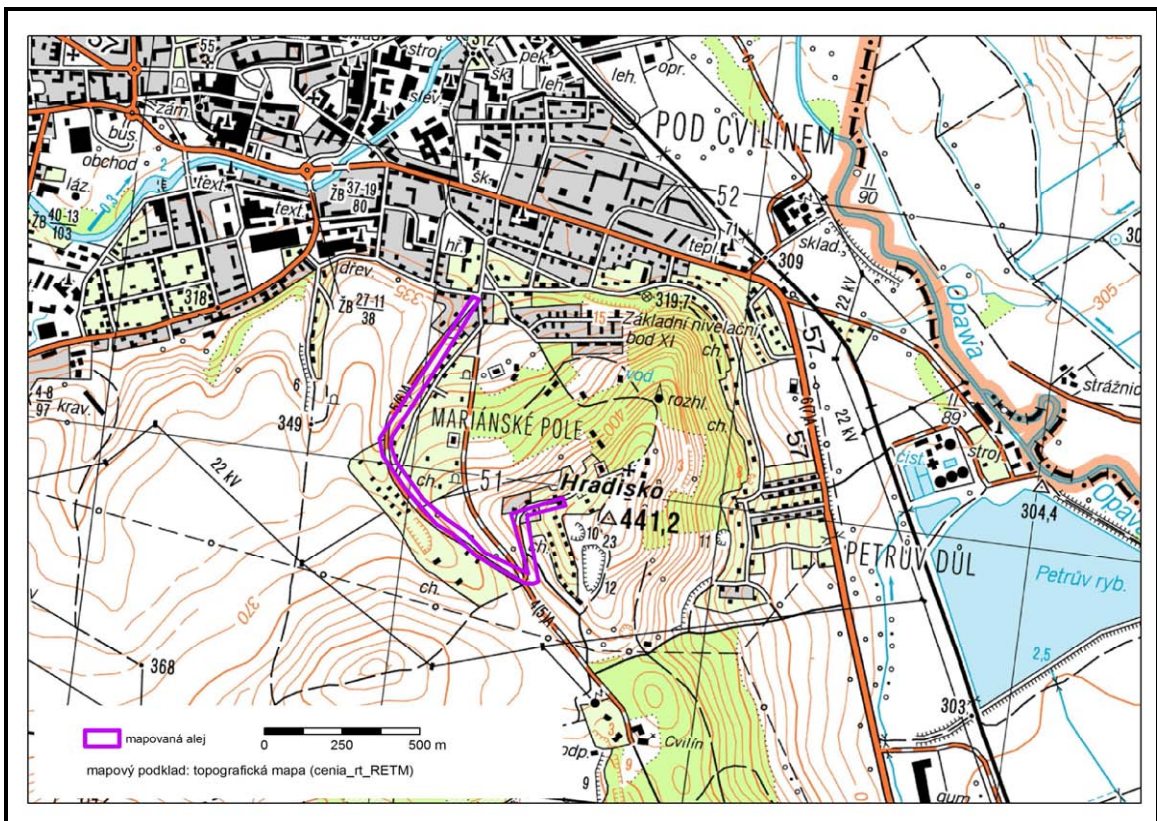
Druhá nejdelší alej, která byla mapována se nachází u komunikace v ulici Nová Cvilínská. Nachází se v katastrálním území Opavské Předměstí. Alej se táhne do kopce a její převýšení činí přibližně 200 metrů. Díky své poloze můžeme vidět celou alej z vrcholu kopce, její průběh a rozmanitost. Probíhá jak obydlenou oblastí, oblastí zahrádkářskou, tak i volnou přírodou. Dlouhá je 1 700 metrů a je hlavním přístupovým místem k poutnímu chrámu Panny Marie Sedmibolestné, který leží na kopci Cvilín. S předešlou alejí leží od sebe pár desítek metrů. Je tvořena lípou malolistou (*Tilia cordata*). Její funkce je estetická a ochranná, jelikož v zimě zabraňuje tvorbě sněhových jazyků, čímž chrání před navátím sněhu z okolních polí. Společně z předchozími alejemi patří mezi tři nejstarší a nejvýznamnější na Krnovsku.



Obr. 23 Alej lemující ulici Nová Cvilínská
(foto Tomáš HUDSKÝ 25.3.2011)



Obr. 24 Alej lemující ulici Nová Cvilínská na ortofoto (ArcGIS 9.3)



Obr. 25 Alej lemující ulici Nová Cvilínská na topografické mapě

5.4 Alej na Mikulášské ulici

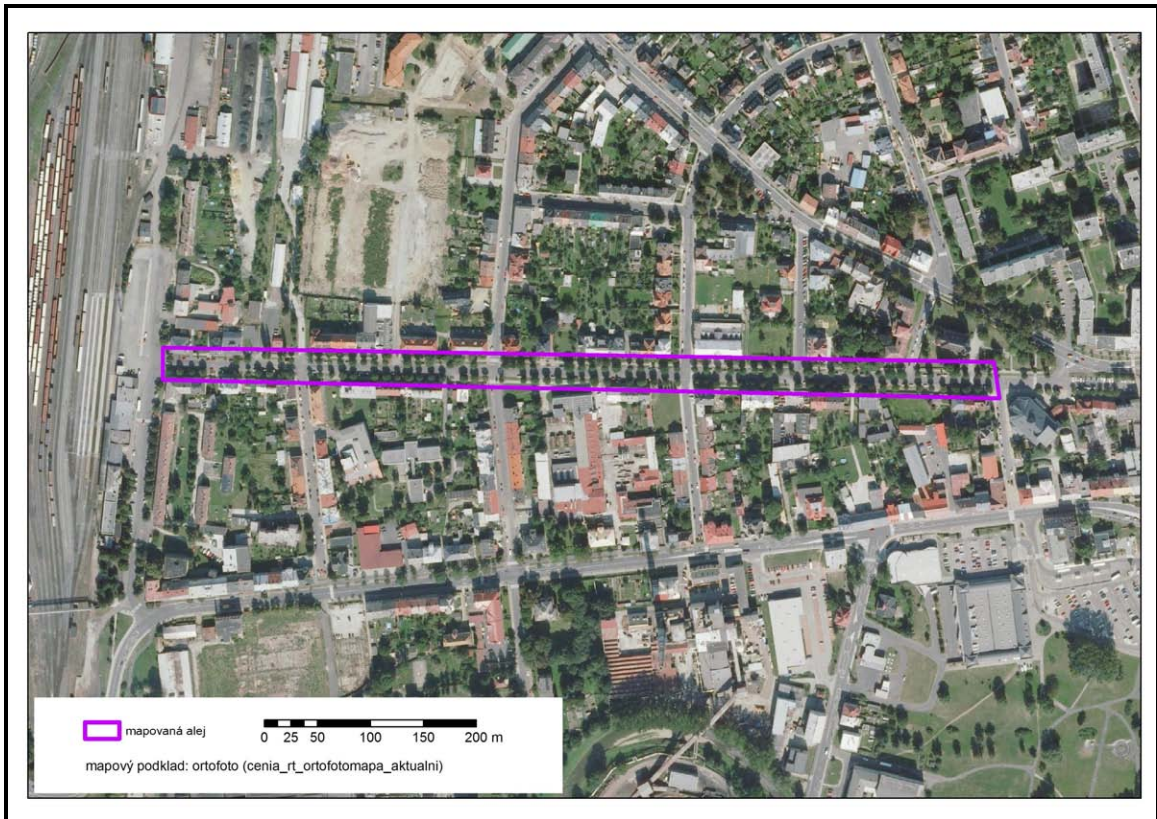
Další lipová alej, která ale neleží na okraji města, ale v jeho centru. Spojuje hlavní nádraží s centrem města. Rozkládá se na katastrálním území Krnov – Horní Předměstí. Má rovnoběžný průběh s ulicí III. třídy a je dlouhá 880 metrů a nachází se zde 160 vzrostlých stromů. Je tvořena listnatými stromy a to hlavně lípou malolistou (*Tilia cordata*). Alej je otevřená, nezaklenutá a vysázena protilehle.

V roce 2010 zde proběhla údržba aleje, kdy byly stromy ořezány takzvaně „na hlavu“. Je to běžné ošetření, které má ale bohužel v zimním období celkem depresivní vzhled, kdy strom nemá listy. Důvodem tohoto řezu je i to, že stromy rostou těsně kolem budov a tím by zastiňovaly okna domů. Proto tato alej není ani tak vysoká jako aleje na okraji města (bruntalsky.denik.cz).

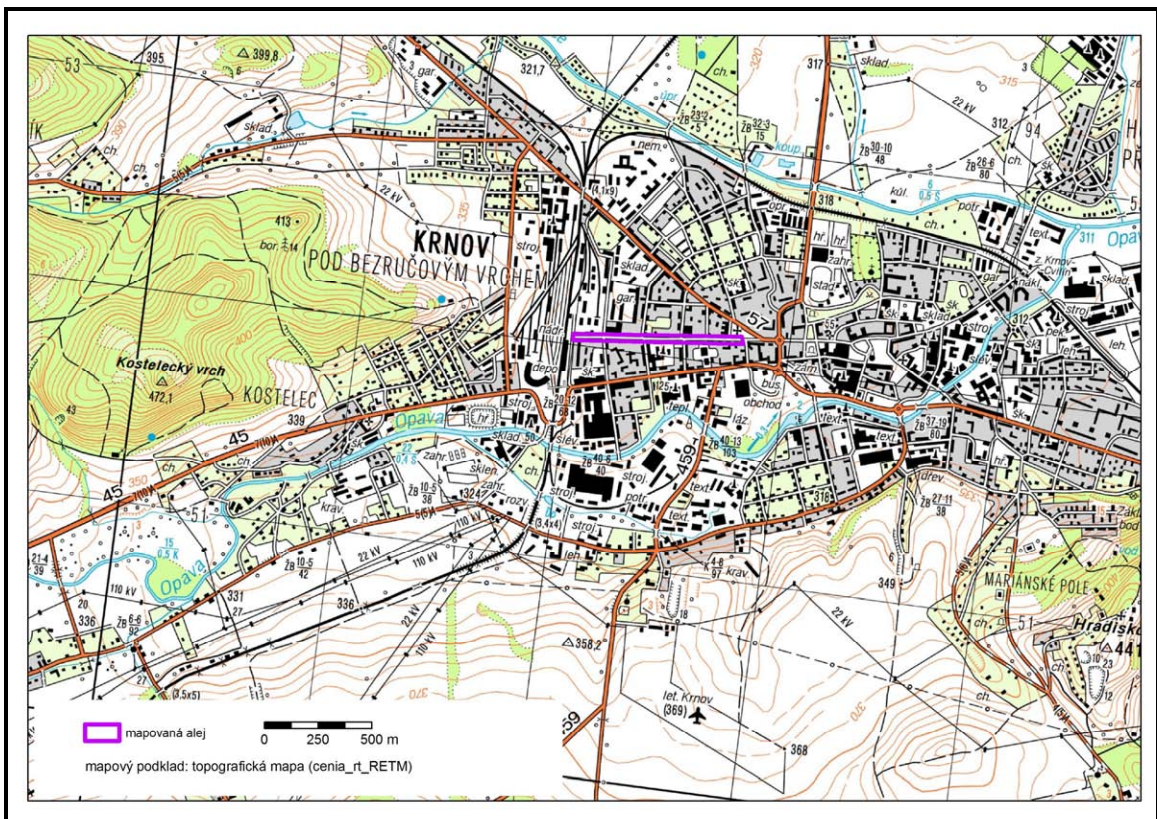


Obr. 26 Lipová alej ležící v centru města

(foto Tomáš HUDSKÝ 3.4.2011)



Obr. 27 Alej ležící v centru města na ortofoto (ArcGIS 9.3)



Obr. 28 Alej ležící v centru města na topografické mapě

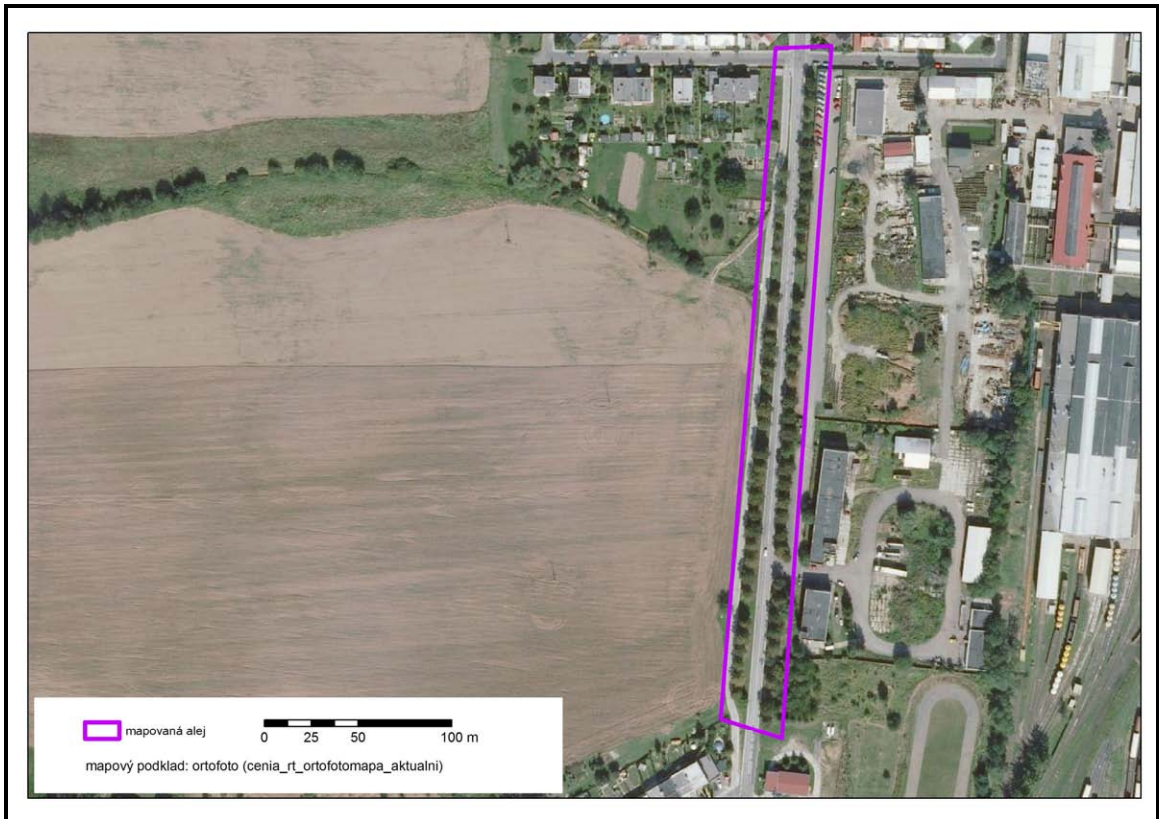
5.5 Alej v Partyzánské ulici

Nejkratší mapovaná alej, která kopíruje kopec v Partyzánské ulici. Má pouze 340 metrů a její výška dosahuje v nejvyšším bodě jen 7 metrů. Z jedné strany obklopuje silnici III. třídy a z druhé pěší zónu. Tím pádem se vzdálenost od krajnice podstatně liší. Z části zasahuje i do obydlené oblasti, ale větší část své délky má ve volné přírodě.

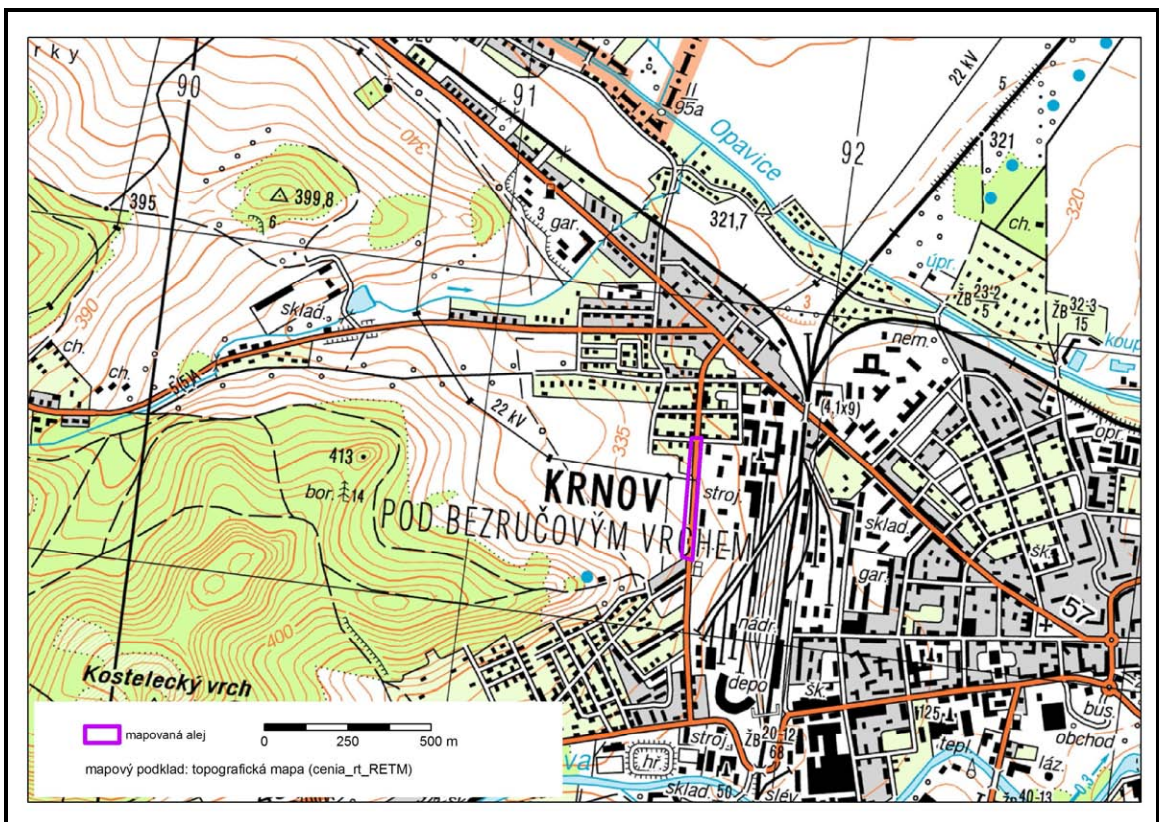
Podle odpovědi občanů jsem zjistil, že alej je stará kolem 15 – 20 let. Je celkem mladá, tím pádem má dobrý zdravotní stav. Alej směřuje SV → JZ od domků k přilehlým polím. V krajině má funkci estetickou. Díky tomu, že kopíruje tvar kopce jde vidět i z větší vzdálenosti.



Obr. 29 Alej nacházející se v Partyzánské ulici
(foto Tomáš HUDSKÝ 26.3.2011)



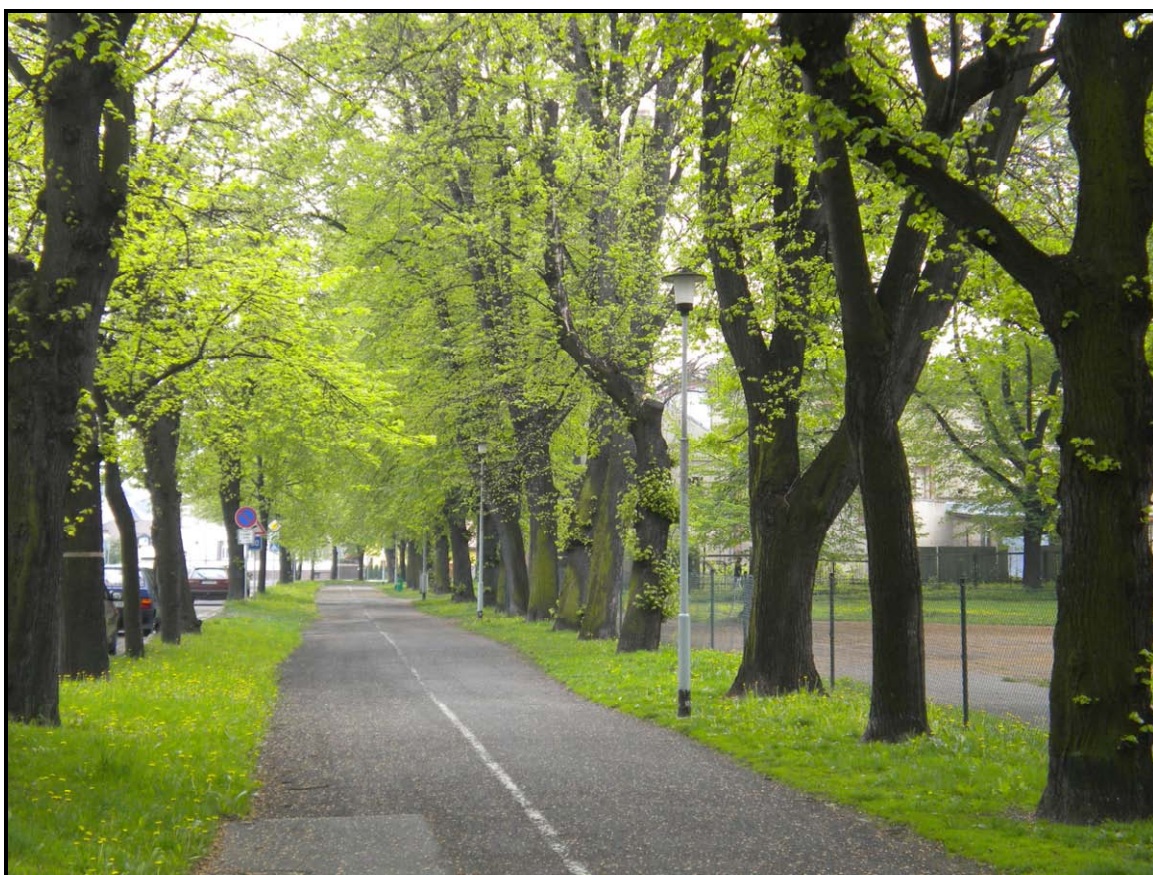
Obr. 30 Alej v Partyzánské ulici na ortofoto (ArcGIS 9.3)



Obr. 31 Alej v Partyzánské ulici na topografické mapě

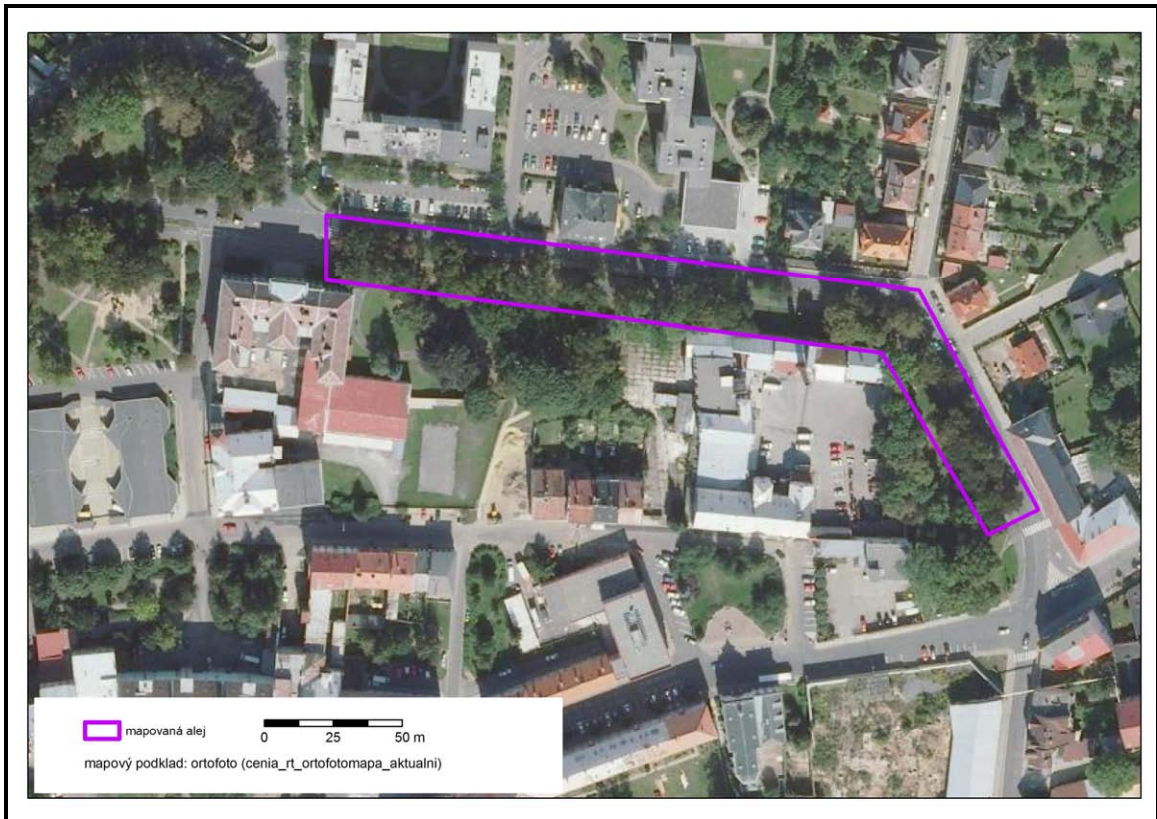
5.6 Alej v ulici Dvořákův okruh

Alej tvořená výhradně lípou malolistou (*Tilia cordata*), dále v menším množství lípou velkolistou (*Tilia platyphyllos*) a lípou stříbrnou (*Tilia tomentosa*). Nachází se v centru města a prochází městským parkem. Lemuje v obou směrech cyklistickou a pěší zónu, která se v parku nachází. Je dlouhá 400 metrů a nemá rovný průběh. Kopíruje stezku a tím pádem dochází k zaoblení průběhu. Tato alej se napojovala na alej kolem gymnázia, která byla, jak jsem uvedl výše, vykácena. V letošním roce proběhly na tomto stromořadí úpravy, kde došlo k ořezání poškozených větví a pokácení některých stromů. Tato alej je výrazným krajinným prvkem, má zaklenutý typ koruny a tím pádem chrání pěší zónu před ostrým slunečním svitem.

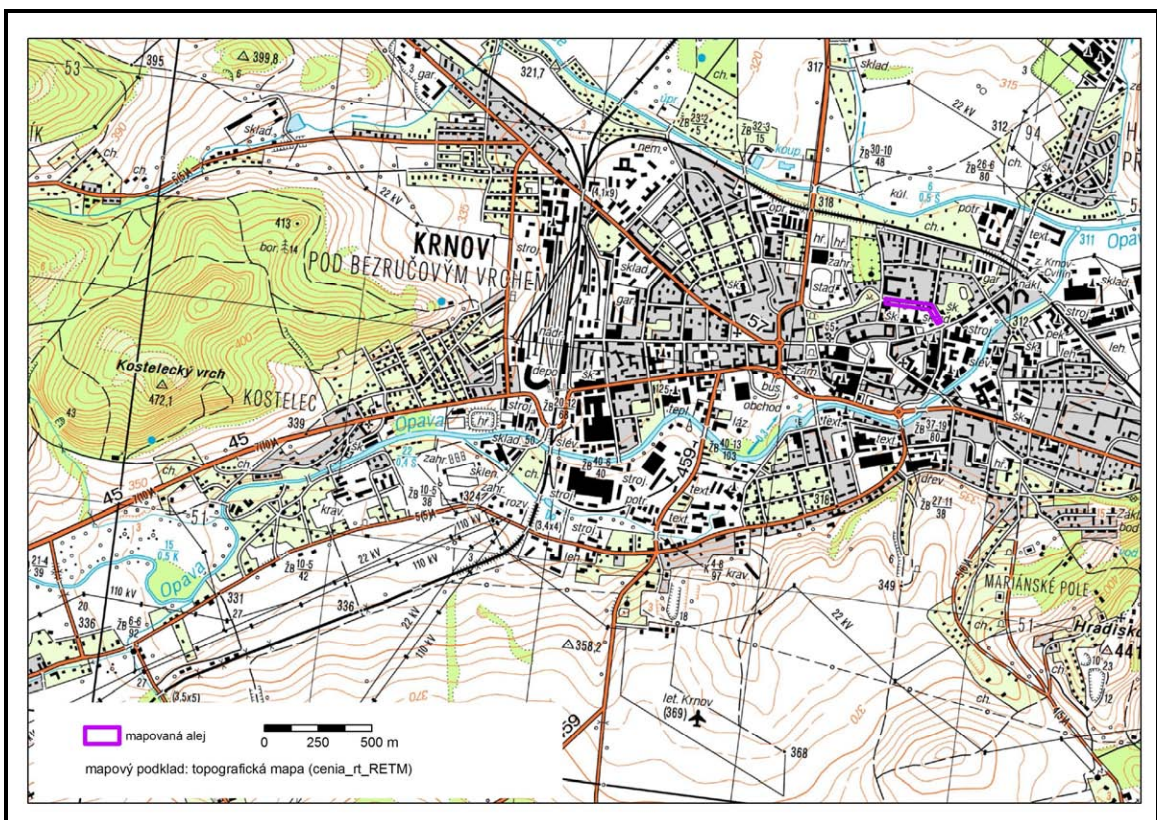


Obr. 32 Lipová alej v ulici Dvořákův okruh

(foto Tomáš HUDSKÝ 30.4.2011)



Obr. 33 Alej v parku v ulici Dvořákův okruh na ortofoto (ArcGIS 9.3)



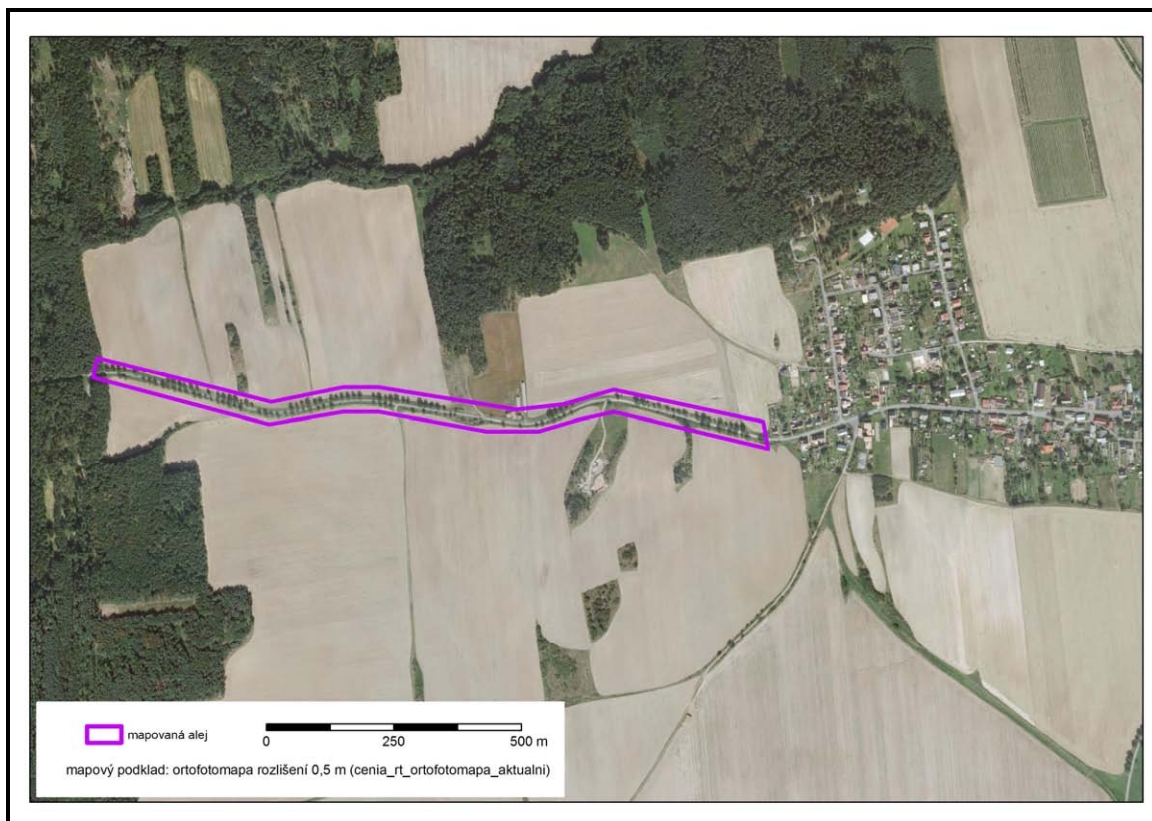
Obr. 34 Alej v parku v ulici Dvořákův okruh na topografické mapě

5.7 Alej spojující vesnice Býkov - Láryšov a Úvalno

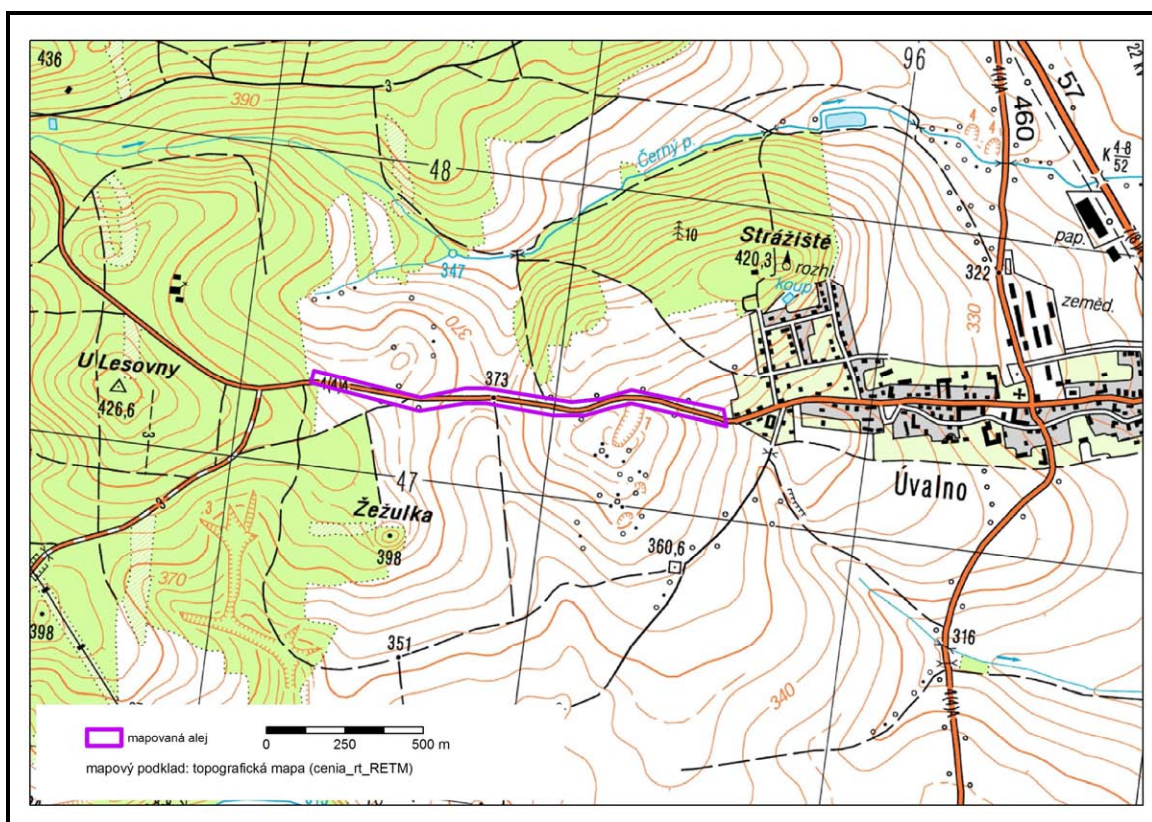
Alej, která se nachází v SO ORP Krnov spojující vesnice Býkov – Láryšov s Úvalnem. Je tvořená listnatými stromy z čeledi ořešákovitých, konkrétně ořešákem královským (*Juglans regia*). Jediná z mapovaných alejí, která nepatří do vlastnictví města Krnova, ale ŘSD (Ředitelství silnic a dálnic). Alej je dlouhá 1 200 metrů a nezasahuje do obydlených oblastí, pouze odděluje přístupovou komunikaci od polí. V zimě zabraňuje návalům sněhu na komunikaci a tvorbu sněhových jazyků. Podle zdejších občanů má alej kolem 25 let a zatím v ní neproběhly výrazné zásahy ze strany ŘSD.



Obr. 35 Alej spojující vesnici Býkov – Láryšov s Úvalnem
(foto Tomáš HUDSKÝ 30.4.2011)



Obr. 36 Alej spojující vesnici Býkov – Láryšov s Úvalnem na ortofoto (ArcGIS 9.3)



Obr. 37 Alej spojující vesnici Býkov – Láryšov s Úvalnem na topografické mapě

6 ZÁVĚR

Výsledkem bakalářské práce je detailně zmapovaných sedm alejí, které se nacházejí v SO ORP Krnov. Aleje můžeme spatřit jak v centru města, tak v jeho okrajových částech. Mezi nejvýznamnější aleje patří alej v ulici Stará Ježnická, Nová Cvilínská a alej vedoucí k poutnímu chrámu na Cvilíně. Tyto aleje patří také k nejstarším na mapovaném území. Všechny aleje kromě jedné jsou tvořeny lípou malolistou (*Tilia cordata*). Pouze alej spojující vesnice Býkov – Láryšov s Úvalnem je tvořena stromy z čeledi ořešákovitých, konkrétně ořešák královský (*Juglans regia*). Nejvíce financí se vkládá do ošetřování nejvýznamnějších alejí, které tvoří estetický ráz krajiny.

Díky této práci si každý může udělat obraz o tom, jaké aleje se nachází v mapovaném území. Pro lepší přehled a orientaci jsem na konec práce do příloh vložil podrobnou fotodokumentaci s tabulkami o alejích. V nich se můžeme dočíst o naměřených parametrech jako je výška aleje, rozpon, spon, zdravotní stav a délka. Další přílohu tvoří CD, kde je celá práce v elektronické podobě.

Závěrem bych chtěl říci, že by bylo celkem k užítku udělat podrobnější mapování na území celé ČR. Díky této práci jsem se dozvěděl, jaké unikátní přírodní úkazy v mém okolí jsou. Doufám, že toto mapování poslouží jako nástroj k ochraně a následné obnově významných alejí.

Klíčová slova:

- mapování
- aleje
- stromořadí
- ochrana alejí
- zachování alejí
- obnova alejí

7 SUMMARY

This bachelor thesis deals with seven detailed mapped alleys which are situated in Krnov and near by. These alleys are located in the centre of the town as well as in marginal parts of the town. The most significant are alleys in the streets named Stará Ježnická, Nová Cvilínská and an alley leading up to the church of Cvilín. These mentioned alleys are also among the oldest in the mapped area. All alleys apart from one are formed by *Tilia cordata*. The only exception is an alley connecting villages Býkov – Láryšov and Úvalno which is composed by *Juglans regia*. Large financial support is given to treatment of these alleys which create unique aesthetical impression. Photos and charts are enclosed in the attachment.

Key words:

- Mapping
- alleys
- lines of trees
- preservation of alleys and lines of trees
- regeneration of alleys and lines of trees
- protection of alleys and lines of trees

8 POUŽITÉ ZDROJE

Odborná literatura

- ESTERKA, Jakub, et al. *Silniční stromořadí v české krajině : Koncepce jejich zachování, obnovy a péče o ně*. Praha : Arnika, 2010. 60 s. ISBN 978-80-904685-2-8.
- HENDRYCH, J. (2008): *Hodnocení a dokumentace alejí a stromořadí v krajině, metody a přístupy*. VUKOZ, Průhonice, 162 str.
- HENDRYCH, J., LÉTAL, A. – rukopis (2010): *Metodika mapování alejí a stromořadí v Olomouckém kraji*.
- HENDRYCH, J. Proměny alejí. In ESTERKA, J. *Zachování alejí jako typického prvku naší krajiny : sborník referátů*. Praha : Arnika, 2010. s. 97. ISBN 978-80-904409-7-5.
- KOLAŘÍK, Jaroslav, et al. *Péče o dřeviny rostoucí mimo les*. Vlašim : ČSOP, 2005. 710 s.
- LÉTAL, A. Mapování alejí v Olomouckém kraji. In ESTERKA, J. *Zachování alejí jako typického prvku naší krajiny : sborník referátů*. Praha : Arnika, 2010. s. 97. ISBN 978-80-904409-7-5.
- ŠVÉDOVÁ, D. Aleje kolem silnic a problémy s obnovou. In ESTERKA, J. *Zachování alejí jako typického prvku naší krajiny : sborník referátů*. Praha : Arnika, 2010. s. 97. ISBN 978-80-904409-7-5.

Internetové zdroje

- *Arnika* [online]. c2010 [cit. 2011-04-06]. Aleje - dědictví naší krajiny. Dostupné z WWW: <<http://arnika.org/aleje>>.
- *Arnika* [online]. c2010 [cit. 2011-04-07]. Kolik stromů v alejích bylo pokáceno v krajích?. Dostupné z WWW: <<http://arnika.org/kaceni-podle-kraju>>.
- *Avenue* [online]. 2011 [cit. 2011-05-01]. En.wikipedia.org. Dostupné z WWW: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Avenue_\(landscape\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Avenue_(landscape))>.
- KUBA, František. *Zpravy_region* [online]. 2011 [cit. 2011-05-01]. Bruntalsky.denik.cz. Dostupné z WWW: <http://bruntalsky.denik.cz/zpravy_region/smetanovy-sady-ceka-kaceni-i-vysadba20110112.html>.

- KUBA, František. *Zpravy_region* [online]. 2011 [cit. 2011-05-01]. Bruntalsky.denik.cz. Dostupné z WWW: <http://bruntalsky.denik.cz/zpravy_region/tvar-smetanovych-sadu-zmeni-velke-kaceni20110116.html>.

Ústní a písemná sdělení

- Technické služby Krnov
- Městský úřad v Krnově, odbor životního prostředí, Ing. Dušan Martiník

PŘÍLOHY

Seznam příloh:

Příloha 1: Fotodokumentace a zjištěná data jednotlivých alejí

- Alej v ulici Stará Ježnická
- Lipová alej na Cvilíně
- Alej lemující ulici Nová Cvilínská
- Alej v Mikulášské ulici
- Alej v Partyzánské ulici
- Alej v ulici Dvořákův okruh
- Alej spojující vesnice Býkov - Láryšov a Úvalno

Příloha 2: CD s bakalářskou prací ve formátu Pdf.

Příloha 3: Vrstva ArcGIS (shapefile) zákresu alejí

Příloha 1

Fotodokumentace a zjištěná data jednotlivých alejí

Alej v ulici Stará Ježnická



Obr. 1 Pohled na alej ze severní strany (foto Tomáš HUDSKÝ 3.4.2011)



Obr. 2 Konec aleje v ulici Stará Ježnická (foto Tomáš HUDSKÝ 3.4.2011)

Tab. 1 Základní informace o aleji v ulici Stará Ježnická

Název	Alej v ulici Stará Ježnická
Kraj	Moravskoslezský
ORP	Krnov
Katastrální území	Krnov – Pod Bezručovým vrchem
Parcelní číslo	
Vlastník parcely	o
Typ komunikace	silnice III. třídy + lz
Číslo silnice	-
Typ ochrany	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Souřadnice (x, y)	50°05'46.24'' N; 17°40'53.91'' E 50°05'37.32'' N; 17°39'09.19'' E
Výskyt na mapě 1:25 000	ano
I. vojenské mapování	ne
II. vojenské mapování	ne
III. vojenské mapování	ne
Typ aleje	zaklenutá
Způsob výsadby	protilehlá
Délka stromořadí	2 200 m
Počet stromů	350
Rok výsadby	-
Skupina dřevin	listnaté
Převládající dřevina (více jak 50 %)	lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)
Průměrná výška aleje	16 m
Minimální výška aleje	4 m
Maximální výška aleje	19 m
Spon	8 m
Rozpon	8 m
Průměr v prsní výšce nejsilnějšího stromu	80 cm
Průměrná vzdálenost od krajnice	1 m
Minimální vzdálenost od krajnice	50 cm
Maximální vzdálenost od krajnice	2 m
Zdravotní stav	2
Kontaktní osoba	Městský úřad v Krnově, odbor životního prostředí, Ing. Dušan Martiník. dmartinik@mukrnov.cz

Lipová alej na Cvilíně



Obr. 3 Začátek lipové aleje na Cvilíně (foto Tomáš HUDSKÝ 25.3.2011)



Obr. 4 Průhled lipovou alejí s pohledem na Krnov (foto Tomáš HUDSKÝ 25.3.2011)

Tab. 2 Základní informace o lipové aleji na Cvilíně

Název	Alej na Cvilíně
Kraj	Moravskoslezský
ORP	Krnov
Katastrální území	Krnov – Opavské Předměstí
Parcelní číslo	-
Vlastník parcely	o
Typ komunikace	silnice III. třídy + ch
Číslo silnice	-
Typ ochrany	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Souřadnice (x, y)	50°05'00.06'' N; 17°43'00.99'' E 50°04'48.80'' N; 17°43'15.84'' E
Výskyt na mapě 1:25 000	ano
I. vojenské mapování	ne
II. vojenské mapování	ne
III. vojenské mapování	ne
Typ aleje	otevřená
Způsob výsadby	střídavá
Délka stromořadí	550 m
Počet stromů	125
Rok výsadby	-
Skupina dřevin	listnaté
Převládající dřevina (více jak 50 %)	lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)
Průměrná výška aleje	16 m
Minimální výška aleje	12 m
Maximální výška aleje	18 m
Spon	4 m
Rozpon	6 - 14 m
Průměr v prsní výšce nejsilnějšího stromu	70 cm
Průměrná vzdálenost od krajnice	1 m
Minimální vzdálenost od krajnice	70 cm
Maximální vzdálenost od krajnice	1,5 m
Zdravotní stav	3
Kontaktní osoba	Městský úřad v Krnově, odbor životního prostředí, Ing. Dušan Martiník. dmartinik@mukrnov.cz

Alej lemující ulici Nová Cvilínská



Obr. 5 Pohled na alej se západní strany (foto Tomáš HUDSKÝ 25.3.2011)



Obr. 6 Pohled na alej v její střední části (foto Tomáš HUDSKÝ 25.3.2011)

Tab. 3 Základní informace o aleji lemující ulici Nová Cvilínská

Název	Alej v ulici Nová Cvilínská
Kraj	Moravskoslezský
ORP	SO ORP Krnov
Katastrální území	Krnov – Opavské Předměstí
Parcelní číslo	2019/1
Vlastník parcely	o
Typ komunikace	silnice III. třídy
Číslo silnice	-
Typ ochrany	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Souřadnice (x, y)	50°05'03.57'' N; 17°42'48.75'' E 50°04'46.74'' N; 17°43'13.69'' E
Výskyt na mapě 1:25 000	ano
I. vojenské mapování	ne
II. vojenské mapování	ne
III. vojenské mapování	ne
Typ aleje	zaklenutá
Způsob výsadby	střídavá
Délka stromořadí	1 700 m
Počet stromů	175
Rok výsadby	-
Skupina dřevin	listnaté
Převládající dřevina (více jak 50 %)	lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)
Průměrná výška aleje	14 m
Minimální výška aleje	11 m
Maximální výška aleje	18 m
Spon	19,4 m
Rozpon	6,5 m
Průměr v prsní výšce nejsilnějšího stromu	67 cm
Průměrná vzdálenost od krajnice	50 cm
Minimální vzdálenost od krajnice	10 cm
Maximální vzdálenost od krajnice	70 cm
Zdravotní stav	2
Kontaktní osoba	Městský úřad v Krnově, odbor životního prostředí, Ing. Dušan Martiník. dmartinik@mukrnov.cz

Alej na Mikulášské ulici



Obr. 7 Pohled na střední část aleje v Mikulášské ulici (foto Tomáš HUDSKÝ 1.5.2011)



Obr. 8 Pohled na alej u budovy Silesia v Krnově (foto Tomáš HUDSKÝ 1.5.2011)

Tab. 4 Základní informace o aleji v Mikulášské ulici

Název	Alej v Mikulášské ulici
Kraj	Moravskoslezský
ORP	Krnov
Katastrální území	Krnov – Horní Předměstí
Parcelní číslo	2636
Vlastník parcely	o
Typ komunikace	silnice III. třídy
Číslo silnice	-
Typ ochrany	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Souřadnice (x, y)	50°05'22.40" N, 17°41'03.35" E 50°05'24.25" N, 17°41'45.49" E
Výskyt na mapě 1:25 000	ano
I. vojenské mapování	ne
II. vojenské mapování	ne
III. vojenské mapování	ne
Typ aleje	otevřená
Způsob výsadby	protilehlá
Délka stromořadí	880 m
Počet stromů	160
Rok výsadby	-
Skupina dřevin	listnaté
Převládající dřevina (více jak 50 %)	lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)
Průměrná výška aleje	10 m
Minimální výška aleje	8 m
Maximální výška aleje	12 m
Spon	11 m
Rozpon	8 m
Průměr v prsní výšce nejsilnějšího stromu	73 cm
Průměrná vzdálenost od krajnice	25 cm
Minimální vzdálenost od krajnice	13 cm
Maximální vzdálenost od krajnice	56 cm
Zdravotní stav	3
Kontaktní osoba	Městský úřad v Krnově, odbor životního prostředí, Ing. Dušan Martiník. dmartinik@mukrnov.cz

Alej v Partyzánské ulici



Obr. 9 Pohled na středovou část aleje (foto Tomáš HUDSKÝ 26.3.2011)



Obr. 10 Pohled na alej lemující cestu i stezku (foto Tomáš HUDSKÝ 26.3.2011)

Tab. 5 Základní informace o aleji v Partyzánské ulici

Název	Alej v Partyzánské ulici
Kraj	Moravskoslezský
ORP	Krnov
Katastrální území	Krnov – Horní Předměstí
Parcelní číslo	3218/1
Vlastník parcely	k
Typ komunikace	silnice III. třídy
Číslo silnice	-
Typ ochrany	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Souřadnice (x, y)	50°05'29.13" N, 17°40'46.26" E 50°05'40.16" N, 17°41'45.95" E
Výskyt na mapě 1:25 000	ano
I. vojenské mapování	ne
II. vojenské mapování	ne
III. vojenské mapování	ne
Typ aleje	otevřená
Způsob výsadby	protilehlá
Délka stromořadí	340 m
Počet stromů	78
Rok výsadby	-
Skupina dřevin	listnaté
Převládající dřevina (více jak 50 %)	lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)
Průměrná výška aleje	8 m
Minimální výška aleje	11 m
Maximální výška aleje	7 m
Spon	5 m
Rozpon	15 m
Průměr v prsní výšce nejsilnějšího stromu	38 cm
Průměrná vzdálenost od krajnice	2 m
Minimální vzdálenost od krajnice	1 m
Maximální vzdálenost od krajnice	4 m
Zdravotní stav	1-2
Kontaktní osoba	Městský úřad v Krnově, odbor životního prostředí, Ing. Dušan Martiník.

Alej v ulici Dvořákův okruh



Obr. 11 Pohled na střední část aleje v parku (foto Tomáš HUDSKÝ 1.5.2011)



Obr. 12 Začátek aleje (foto Tomáš HUDSKÝ 1.5.2011)

Tab. 6 Základní informace o aleji v ulici Dvořákův okruh

Název	Alej v ulici Dvořákův okruh
Kraj	Moravskoslezský
ORP	Krnov
Katastrální území	Krnov – Horní Předměstí
Parcelní číslo	-
Vlastník parcely	o
Typ komunikace	silnice III. třídy
Číslo silnice	-
Typ ochrany	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Souřadnice (x, y)	50°05'30.05" N, 17°42'27.74" E 50°05'30.81" N, 17°41'03.97" E
Výskyt na mapě 1:25 000	ano
I. vojenské mapování	ne
II. vojenské mapování	ne
III. vojenské mapování	ne
Typ aleje	zaklenutá
Způsob výsadby	protilehlá
Délka stromořadí	400 m
Počet stromů	60
Rok výsadby	-
Skupina dřevin	listnaté
Převládající dřevina (více jak 50 %)	lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)
Průměrná výška aleje	14 m
Minimální výška aleje	5 m
Maximální výška aleje	17 m
Spon	4 m
Rozpon	6 m
Průměr v prsní výšce nejsilnějšího stromu	60 cm
Průměrná vzdálenost od krajnice	40 cm
Minimální vzdálenost od krajnice	20 cm
Maximální vzdálenost od krajnice	1 m
Zdravotní stav	2-3
Kontaktní osoba	Městský úřad v Krnově, odbor životního prostředí, Ing. Dušan Martiník. dmartinik@mukrnov.cz

Alej spojující Býkov – Láryšov s Úvalnem



Obr. 13 Střední část aleje směrem k Býkovu (foto Tomáš HUDSKÝ 1.5.2011)



Obr. 14 Střední část aleje směrem k Úvalnu (foto Tomáš HUDSKÝ 1.5.2011)

Tab. 7 Základní informace o aleji spojující vesnice Býkov – Láryšov s Úvalnem

Název	Alej spojující Býkov – Láryšov s Úvalnem
Kraj	Moravskoslezský
ORP	Krnov
Katastrální území	Krnov – Opavské Předměstí
Parcelní číslo	-
Vlastník parcely	o
Typ komunikace	m
Číslo silnice	-
Typ ochrany	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
Souřadnice (x, y)	50°02'45.74'' N; 17°43'50.61'' E 50°02'45.77'' N; 17°42'18.53'' E
Výskyt na mapě 1:25 000	ano
I. vojenské mapování	ne
II. vojenské mapování	ne
III. vojenské mapování	ne
Typ aleje	otevřená
Způsob výsadby	střídavá
Délka stromořadí	1 200 m
Počet stromů	110
Rok výsadby	-
Skupina dřevin	listnaté
Převládající dřevina (více jak 50 %)	ořešák královský (<i>Juglans regia</i>)
Průměrná výška aleje	5 m
Minimální výška aleje	4 m
Maximální výška aleje	6 m
Spon	11 m
Rozpon	11 m
Průměr v prsní výšce nejsilnějšího stromu	38 cm
Průměrná vzdálenost od krajnice	2 m
Minimální vzdálenost od krajnice	2 m
Maximální vzdálenost od krajnice	2 m
Zdravotní stav	2
Kontaktní osoba	Ředitelství silnic a dálnic