

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
KATEDRA EKOLOGIE**

**STAV A NÁVRH OBNOVY STROMOVÝCH ALEJÍ NA K. Ú. LITVÍNOV  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Vedoucí práce: prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.**

**Bakalant: Lucie Tůmová**

**2010**



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

pro: Lucii Túmovou

obor: DÚTSS Litvínov

Název tématu: Stav a návrh obnovy stromových alejí na k.ú. Litvínov

Název anglicky: Status and regeneration plan of tree-lined avenue in cadastre of  
Litvínov town

### Zásady pro vypracování:

Literární rešerše zaměřená na stromové aleje a stromořadí, jejich funkci ve volné krajině a intravilánu.

Zmapování stromových alejí na k.ú. Litvínov. Podrobněji se zaměřit na několik konkrétních alejí a stromořadí, popsat jejich historii, vyhodnotit jejich současný zdravotní stav všech jedinců, konkrétní návrhy opatření.

Rozsah grafických prací: Situační zákresy, tabulky, fotografie

Rozsah průvodní zprávy: 40 stran a přílohy



Seznam odborné literatury:


- KOLAŘÍK, J. et al. [eds.], 2003. Péče o dřeviny rostoucí mimo les 1. díl. Metodika Českého svazu ochránců přírody; č. 5. ČSOP Vlašim, Vlašim: 1– 287.  
KOLAŘÍK, J. et al. [eds.], 2005. Péče o dřeviny rostoucí mimo les 2. díl. Metodika Českého svazu ochránců přírody; č. 6. ČSOP Vlašim, Vlašim: 1– 720.  
KUBÁT, K. et al. [eds.], 2002. Klíč ke květeně České republiky. 1. vyd. Academia, Praha: 1– 928.  
KOBLIŽEK, J., 2000 (2006). Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parku. 2 svazky. Vydání první. Freedom DTP studio a nakladatelství SURSUM: 1–447 a 1–175.

Vedoucí bakalářské práce: Prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.


Konzultant bakalářské práce: Ing. Jan Hamerník, PhD.

Datum zadání bakalářské práce: 20.7.2009

Termín odevzdání bakalářské práce: 30.4.2010

  
...Prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.  
Vedoucí katedry



  
Doc. Ing. Petr Sklenička, CSc.  
Děkan

V Praze dne .....

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením prof. RNDr. Vladimíra Bejčka, CSc. a Ing. Jana Hamerníka, Ph.D. a že jsem uvedla všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpala.

V Praze 30.04.2010

.....

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zabývá tématem ochrany a péče o aleje. Na Litvínovsku je celkem 7 alejí, z toho byly vybrány dvě modelové aleje: Jírovcová alej v ulici Ke Střelnici a platanovo – topolová alej v ulici Podkrušnohorská. Obě aleje jsou v majetku Města Litvínova, pečují o ně Technické služby Litvínov, jež jsou příspěvkovou organizací Města Litvínova.

Jírovcová alej je stará 96 let a nachází se po obou stranách místní komunikace. Vícedruhová alej jsou dvě různá stromořadí. Po pravé straně z východu na západ se nachází platanové stromořadí a po levé straně topolové stromořadí. Věk platanového stromořadí se odhaduje na 10 let a topolového stromořadí na 50 let.

Terénním průzkumem byl vyhodnocen zdravotní stav obou alejí a navržena jejich obnova.

Klíčová slova: stromořadí, obnova, zdravotní stav, průzkum, taxon

## **Abstract**

The Bachelor thesis deals with the topic of protection and care of alleys. In the Litvinov region there are altogether seven alleys. Two of them have been selected as model alleys: horse – chestnut alley in Street Ke Střelnici and platan – poplar alley in Street Podkrušnohorská. Both alleys are the property of the town of Litvinov – The Technical services of Litvinov, which is a state – funded institution, take care of them.

The horse chestnut alley is 96 years old. It is located on both sides of a local communication. Multi – kind alley are two various colonnades. On the right side from east to west there is a platan colonnade and on the left side there is a poplar colonnade. The platan colonnade is estimated to be ten years old and the poplar colonnade 50 years old.

Field research assessed the health condition of both alleys and proposed their renewal.

Key words: colonnade, renewal, health condition, survey, taxon

## Obsah

1. Úvod.....	6
2. Cíl.....	7
3. Literární rešerše.....	8
3.1 Historie.....	8
3.2 Současnost.....	11
3.3 Ochrana alejí.....	12
3.4 Vymezení základních pojmů.....	13
3.5 Význam a funkce dřevin.....	14
3.5.1 Funkce alejí, stromořadí – v intravilánu obce.....	14
3.5.2 Funkce alejí, stromořadí – ve volné krajině.....	15
4. Metodika.....	17
4.1 Hodnocení stavu stromů.....	17
4.1.1 Základní charakteristika.....	17
4.1.2 Fyziologická vitalita.....	17
4.1.3 Zdravotní stav.....	18
4.1.4 Provozní bezpečnost.....	18
5. Charakteristika studijního území.....	19
6. Současný stav řešené problematiky.....	22
6.1 Jírovcová alej – ul. Ke Střelnici.....	22
6.2 Platanovo – topolová alej – ulice Podkrušnohorská.....	24
7. Výsledky.....	26
7.1 Jírovcová alej – popis a stav zjištěných skutečností.....	26
7.2 Platanovo – topolová alej.....	45
7.2.1 Platanové stromořadí – popis a stav zjištěných skutečností.....	45
7.2.2 Topolové stromořadí – popis a stav zjištěných skutečností.....	51
8. Diskuse.....	61
8.1 Jírovcová alej.....	61
8.2 Platanové stromořadí.....	66
8.3 Topolové stromořadí.....	68
9. Závěr.....	71
10. Přehled literatury a použitých zdrojů.....	73
11. Přílohy.....	75
12. Datový nosič – CD	

## 1. Úvod

Aleje jsou projevem cílevědomého komponování krajiny s naplněním estetických ambic tehdejší honorace, ale i šetrného přístupu venkovského lidu k okolnímu prostředí. Jsou nenahraditelným jevem kulturní krajiny a podstatným prvkem spojujícím architekturu s okolní krajinou a staly se součástí krajinného rázu. Stromové aleje byly a jsou vysazovány nejen z hlediska krajinářského a praktického, jako zábrana proti sněhu a větru, ale i pro svou funkci estetickou, hygienickou. Ovocné stromy též plní funkci osvěžující nebo byly vysazovány jako přírodní a kulturní dědictví.

Dle výpisu z ústředního seznamu památných stromů je v současnosti v Čechách registrováno 234 památných stromořadí a alejí. Význačné historické aleje jsou většinou chráněny jako významný krajinný prvek, chráněná památka, chráněný přírodní výtvar nebo jako památné aleje. K nejznámějším památným alejím našeho státu patří: Knížecí v Tachově, Trhanovská (Domažlice), Platanová (Protivín).

Na území města Litvínova není vyhlášena žádná památná alej. V minulosti bylo město Litvínov součástí mosteckého okresu, na jehož území byla dne 08.05.2008 vyhlášena památná alej Lipové stromořadí u Oblastního muzea v Mostě, 7ks (6ks – *Tilia platyphyllos*, 1ks – *Tilia cordata*). Vyhlášení bylo provedeno na základě rozhodnutí dle zák. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění ([www.drusop.nature.cz](http://www.drusop.nature.cz)).

## **2. Cíl**

Cílem této bakalářské práce je zhodnocení současného stavu stromořadí a alejí na katastrálním území města Litvínova. Všechny zanést do mapových podkladů a provést terénní průzkum daných lokalit. Ve zvolených modelových územích určit funkci alejí, provést terénní měření jednotlivých dřevin (výška a obvod ve 130 cm nad zemí). Popsat jejich současný stav, defekty a vhodnost umístění. Pořídit fotografie defektů a zapsat je do tabulek. Následně vyhodnotit jejich zdravotní stav, fyziologickou vitalitu a provozní bezpečnost. Výsledky zanést pro přehlednost do grafů a uvést jejich procentuální zastoupení. Na základě zjištěných výsledků popsat management a případně navrhnou opatření.



### 3. Literární rešerše

#### 3.1 Historie

Historie alejí a stromořadí mají své tradice dané věkem nebo podstatnými událostmi, díky kterým byly často zakládány. Jsou nenahraditelným jevem kulturní krajiny a významným prvkem spojujícím architekturu s okolní krajinou. Výraz alej pochází prý z francouzského „allée“ – nejen alej, ale také chůze, průchod, stromořadí, cesta mezi zdmi. Z dalších odborných zahradnických a krajinářských textů je zřejmé, že zatímco alej předpokládá oboustrannou liniovou výsadbu obvykle podél cesty, stromořadím je většinou míněna jen jedna řada stromů (<http://krkonose.krnap.cz>).

Hendrych (2008) se domnívá, že za vznikem slova stromořadí je již citovaná cesta. Lemování cesty je výsledkem podvědomé trajektorie chůze za určeným cílem. Ta by měla být obohacována vnímáním okolní krajiny, stoupáním na rozhledová návrší a dočasným odbočováním tak, aby chůze byla co nejméně únavná a monotónní.

Počátky vysazování alejí se tradují již do doby antického Řecka a Říma, kdy římský architekt Vitruvio prosazoval důležitost výsadby alejí při veřejných promenádách a hlavních cestách jako útočiště před sluncem. V 15. – 16. století docházelo v Čechách k přebírání tradic italské architektury, která byla spojena s vysazování alejí kolem měst. Jednalo se převážně o lipové aleje (Hendrych, l. c).

Ve 14. století, za vlády Karla IV., docházelo ke zpevňování silnic a výsadbě stromů podél těchto cest. Karel IV. trávil mnoho času na cestách, a jelikož velice dobře znal vojenský a komunikační systém, nechal podél nich vysázet stromořadí. Nebylo to ovšem stromořadí, které známe z dnešní doby. Jednalo se o užší pásy, které sloužily k oddechu vojákům v době tažení. Ve stínu stromů mohli odpočívat a nabrat sil do dalšího tažení. Později sám Karel IV. nechal stromy podél silnic vykácet kvůli lapkům, aby se neměli kde skrývat. I v pozdějších letech (17. století) byl kvůli lupičům vyčištěn, na dostřel pistole, bezpečnostní pruh na nebezpečných místech (Vysloužil, 2006).

Za moci pobělohorské šlechty, kdy výrazně vzrostla moc a vliv církve, nastává jasná změna v architektuře a začíná se u nás ve zvýšené míře šířit barokní sloh. Tento typ architektury má významný vliv i na krajinu tím, že zbohatlí panovníci, církevní vrchnost a šlechtici zkrášlovali také okolí svých sídel zakládáním zahrad, obor a bažantnic s typickými alejemi (Vysloužil, l. c.).

Proto je možné považovat podobu barokní krajiny i za základ té české. Aleje úhledově uzavírají cesty před okolní krajinou. Zároveň je zvýrazňují a zviditelňují. Svým pravidelným uspořádáním poutají pozornost k průhledovým horizontům, ale přitom umožňují rytmizovaný výhled do stran (Prokopová, Modrá, 2009).

K rozvoji nádherných radiálně upravených alejí podél silnic dochází v 17. a 18. století. Toto období je spojeno s dlouhou existencí poutí. V samém závěru své cesty je pak obvykle zdůrazněno místo (tzv. poklona), z něhož poprvé poutníci vidí svůj kostel. Při svém putování využívají k odpočinku zájezdní hostince nebo hospice s přilehlými kaplemi ke zbožnému rozjímání (Kupka, 2006).

Nadějný rozkvět alejí však potlačilo období třicetileté války, které znamenalo vedle soužení obyvatelstva opakované vylidnění a zpusťování krajiny (Vysloužil, 2006).

V Čechách nastává důležitý přelom v 18. století, v období dozívajícího baroka a nastupujícího klasicismu, za vlády císaře Karla VI. (1711–1740). Dochází k cílevědomému vysazování stromořadí podél nové výstavby státních silnic. Vrchnost sousedící se silnicí má právo ponechat si veškerý užitek ze stromořadí, zároveň je však povinna pečovat o jeho dobrý stav a vzhled, provádět nové výsadby a kácet stromy. Tato povinnost vychází z nařízení panovníka z r. 1740 (Bulíř, 1988).

Bulíř (l. c.) dále uvádí, že tvorbu silniční zeleně ovlivnila také Napoleonova tažení Evropou. Z jednoho pohledu byly četné aleje citelně poškozeny a na druhé straně, v době „napoleonských válek“, docházelo k vysazování hustých stromořadí z pyramidálních italských topolů, do té doby u nás neznámých. Jejich nezvyklý tvar a velikost usnadňovaly orientaci v krajině i na silnici. Obliba tohoto druhu přetrvávala i do pozdější doby.

V době osvícenské byla podél cest a silnic vysazována ovocná stromořadí tvořená hrušněmi, jabloněmi, ořešáky a třešněmi (Friedrich Veliký, Marie Terezie, Josef II.). Během 18. – 20. století se staly základními stavebními prvky kulturní historické krajiny velké části Čech. Na mnohých místech jsou doposud tato stromořadí v poměrně zachovalé podobě, i když ne všude tomu přeje legislativa (Hendrych, 2008).

Vysazování stromořadí bylo zaneseno v dekretch Josefa II., který vydával v průměru 2 dekrety denně. Také vydal dekret o tom, že snoubenci museli nejdříve vysázet před svatbou dva ovocné stromy. Nařízení Josefa II. o osázení komunikací topolovými a ovocnými alejemi vede k dosti velkému a zásadnímu ozelenění okolí Prahy (Kupka, 2006).

Začátkem 19. století dochází k osazování cest tzv. promenádními alejemi. Lidé vyžadují, aby trasy, po kterých chodí, byly reprezentativní, tudíž aby byla tato cesta povznesena nad tzv. obyčejnou. V roce 1820 byla v Olomouci před hradbami vysázena Rudolfova alej (lípy a kaštany), v letech 1829 – 1831 Františkova alej a v letech 1841 – 1843 Jánské stromořadí (Kupka, l. c.).

Při dostavbě císařských silnic a výstavbou vedlejších nestátních silnic (v polovině 19. století) byl uveden v platnost zákon, který nařídil podél silnic vysazovat aleje, a to obzvláště stromořadí ovocné. Stromy z období baroka byly převážně vykáceny pro svůj vysoký věk, některé aleje ustoupily úpravám silnic. Tyto stromy byly dále nahrazovány ovocným stromořadím a to hlavně kvůli využití plodů ([www.arnika.org](http://www.arnika.org)).

V 18. století dochází ke zvelebování naší krajiny. Např. za součinnosti s Vlasteneckou hospodářskou společností v Praze bylo vysázeno v Čechách několik milionů ovocných stromů, a to nejen v zahradách, ale i v polních alejích a podél silnic (Kavka, Šindelářová, 1978).

Podle údajů z roku 1846 bylo v Čechách asi 2 410 km ovocných alejí, které rostly u silnic, cest a na mezích. Od poslední třetiny 19. století, kdy začíná elektrifikace země, dochází i přes vydávání řady předpisů na ochranu stromů při stavbě elektrických a telegrafních vedení k mrzačení celých alejí. Aleje byly také káceny v blízkosti zemědělských pozemků, což způsobila pozemková reforma první republiky (Bulíř, 1988).

Aleje jsou postupně vnímány jako pozitivní prvek a začínají se přenášet do sídel, převážně městských ulic, kde koruny stromů vytvářejí v hodné životní prostředí (Vysloužil, 2006).

### **3.2 Současnost**

Současná kultura ve znamení rychlých změn dozrála z pohledu udržitelnosti tradiční kulturní a historické krajiny k důležitému přelomovému bodu. Původní vzhled krajiny rychle mizí v důsledku lidské činnosti a ztrácí se tím naše tradice dané evropskou civilizací. Krajina již není pro civilizaci to nejvhodnější a v současné době hledáme hodnoty úplně jinde než před půl stoletím. Pro lidstvo jsou mnohem důležitější věci, jako je práce a materiální hodnoty (Hendrych, 2008).

Nejčastější uplatnění historických alejí a stromořadí, mimo zámeckých a parkových úprav, je vysazení alejí v krajině podél cest a silnic, na hrázích rybníků, na cestách ke kostelům, klášterům, kaplím a hřbitovům a také jako doprovod křížové cesty. Aleje dotvářejí ucelený vzhled obce, zvýrazňují její osnovu a hierarchii a jsou nezbytným prvkem podporujícím osídlení města. K vytlačování městských alejí dochází převážně z důvodu budování nových komunikací s čímž je spojená výstavba odstavných ploch k parkování (Vysloužil, 2006).

Některé lidské činnosti mají za následek výrazné negativní dopady na zeleň jako takovou. Necitlivé zásahy způsobují chřadnutí a odumírání méně odolných jedinců. Většina městské zeleně je daleko více závislá na člověku, jelikož jsou tyto dřeviny pěstovány ve zcela specifických a mimořádných podmínkách. Městská zeleň je vystavena většímu působení stresových faktorů, mezi které patří např. solení, prašnost a vandalismus (Gregorová a kol., 2006).

Starost o staré i nově vysazené stromové aleje vypovídá o našem porozumění krajině a našemu úsilí o přiměřenou péči a ochranu. S tím je spojena i interpretace některých hodnot krajiny včetně našeho tradičního kulturního krajinného prostředí a míst, do kterých se rádi vracíme (Hendrych, 2008).

Nové poznatky a informace týkající se péče o stromy z mezinárodní spolupráce nás dovedly k šetrnějšímu zásahu do obnovy a údržby stromů. Novým poznatkům ustupuje tzv. aplikace stromové chirurgie, která bohužel gradovala s technologicky náročnějšími opatřeními. Člověk začíná chápat strom nejen jako objekt své

realizace, ale jako součást většího ekosystému, který neslouží pouze lidem (Kolařík a kol., 2003).

### 3.3 Ochrana alejí

Jaká je ochrana alejí a stromořadí v platné legislativě? Pokud se podíváme do zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění zjistíme, že aleje ani stromořadí v něm nejsou definovány. Na aleje je pohlíženo jako na samostatné dřeviny. V § 3 odst. 1 písm. i) výše citovaného zákona je vysvětlen pojem „dřevina rostoucí mimo les (dále jen "dřevina") je strom či keř rostoucí jednotlivě i ve skupinách ve volné krajině i v sídelních útvarech na pozemcích mimo lesní půdní fond“. Proto je nutné pohlížet na aleje i na stromořadí jako na stromy ve skupinách a chránit je hlavně jako „jedince“. Naše současná právní úprava pojem „alej“ nedefinuje a ani jej nepoužívá. Pojem „stromořadí“ se sice objevuje v zákoně o ochraně přírody a krajiny, ale také není definován.

Generální konzervátor Rudolf Maximovič za spolupráce Československé obce učitelské a Ústřední jednoty československého lesnictva zahájil v roce 1922 soupis významných stromů, alejí, porostů a keřů. Svaz československých okrašlovacích spolků pro okrašlování a tvorbu domoviny, jenž se zabýval ochranou přírody, často zasahoval při kácení a poškozování vzrostlých stromů a alejí. Jako jeden z důležitých „úspěchů“ byla ochrana stromů v roce 1931 začleněna ředitelstvím pošt a telefonů do svých směrnic. To bylo poté, co svaz poukazoval na poškozování stromových alejí státní správou pošt a telefonů (Kolařík a kol., 2003).

V roce 1956 dosáhl Svaz československých okrašlovacích spolků pro okrašlování a tvorbu domoviny velkého zdaru, když vyšel zákon o ochraně přírody č. 40/1956 Sb. V roce 1965 vydalo ministerstvo zemědělství vyhlášku č. 89/1965 Sb., dle které je nutné ke kácení stromů mimo les souhlas místního národního výboru (Kolařík a kol., l. c).

V roce 1980 byla vydána zásadní vyhláška č. 142/1980 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o ochraně stromů rostoucích mimo les, postup při výjimečném povolování jejich kácení a způsob využití dřevní hmoty z těchto stromů. Vzhledem k náročnosti tohoto právního předpisu byl vydán metodický návod pro jednotné provádění vyhlášky, který rozlišoval stromy I. a II. kategorie.

Zákon č. 40/1956 Sb., byl zcela nahrazen zákonem č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění podle kterého jsou chráněny před zničením či poškozováním všechny stromy a keře rostoucí mimo les. V prováděcí vyhlášce jsou uvedeny právní postupy k ošetřování dřevin, kácení apod. Ochrana zeleně dále řeší norma ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

### 3.4 Vymezení základních pojmů

zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

**významný krajinný prvek** – ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability.

**dřevina rostoucí mimo les** – je strom či keř rostoucí jednotlivě i ve skupinách ve volné krajině i v sídelních útvarech na pozemcích mimo lesní půdní fond.

**planě rostoucí rostlina** – (dále jen „rostlina“) je jedinec nebo kolonie rostlinných druhů včetně hub, jejichž populace se udržují v přírodě samovolně.

**krajina** – je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky.

Kolařík a kol., 2003

**dřevina** – charakterizuje růstový typ rostlin vytvářející více let vytrvalé, dřevnatící stonky s obnovovacími pupeny, které oboje přežívají nepříznivá roční období.

**strom** – přímý nevětvený kmen s rozvětvenou korunou, dosahující výšky řádově v desítkách metrů.

**taxon** – kategorie třídění organismů, které jsou uspořádány do jednotného, závazného systému, kde jsou hierarchicky řazeny podle pevně zavedené řady úrovní, přičemž základní kategorií je druh.

ČSN 83 9001 (červen 1999)

**listnatá dřevina, listnáč** – krytosemenná dřevina s listy převážně plochými a s květy jedno – nebo oboupohlavními, podle vytrvalosti živých listů se dělí na opadavé, poloopadavé, v zimě zelené a stálezelené.

**liniová zeleň** – zeleň doprovázející liniové stavby (např. zeleň železničních tratí a nádraží, silniční zeleň) a přírodní nebo umělé vodoteče a vodní nádrže.

**alej** – dvou a víceřadé stromořadí podél pozemní komunikace.

**stromořadí** – liniová výsadba stromů, zpravidla jednoho druhu, obvykle v pravidelných rozestupech, často tvoří doprovod liniového prvku nebo stavby (např. vodoteče, komunikace, oplocení nebo hranice pozemku).

**krajinný ráz** – přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa nebo oblasti.

**kultivar, kultivační varieta, cv., kulturní odrůda** – vnitrodruhová jednotka třídění rostlin vzniklých záměrným šlechtěním, případně množením z jedince, lišícího se od původního druhu významnou genetickou odchylkou, bez ztráty nabytých znaků nebo vlastností v přírodě dlouhodobě samovolně nereprodukuje, proto pro udržení těchto znaků nebo vlastností musí být rozmnožován záměrně.

**okapová linie koruny** – obvod půdorysného průmětu koruny.

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

### 3.5 Význam a funkce dřevin

Význam zeleně lze vyjádřit základními funkcemi, které na člověka a jeho životní prostředí působí.

V intravilánech měst je problematika zeleně soustředěna převážně na:

- zeleň na náměstích (jednotlivé stromy a stromové aleje)
- zeleň na ulicích
- zeleň před význačnými budovami v ulicích a na náměstích
- sadovnická úprava odstavných ploch a parkovišť
- zeleň okolo pomníků a památníků
- zeleň podél vodních toků v intravilánu sídel
- problematiku městských parků v městských sídlech (Wagner, 1990)

#### 3.5.1 Funkce alejí, stromořadí – v intravilánu obce (Růžičková a kol., 1996)

Bioklimatická a hygienická funkce

- schopnost zachycovat prašné částice ze vzduchu
- schopnost zachycovat plynné exhaláty
- snižovat množství škodlivých mikroorganismů v ovzduší
- vylučovat kyslík

Spolu s hygienickou funkcí je nutné zmínit i jejich negativní stránku, jež je alergická reakce na některé druhy stromů s výraznou tvorbou pylu. Z toho důvodu je vhodné do zástavby nebo do míst hodně navštěvovaných volit dřeviny bez alergenických vlastností. Mezi nejdůležitější bioklimatické funkce patří např. regulace vzdušné vlhkosti či vyrovnávání extrémních teplotních rozdílů.

#### Estetická a psychologická funkce

- doplňování a zvýrazňování architektury staveb
- uklidňující schopnost barev zelených odstínů, proměnlivost během roku
- příjemné zvuky – šumění stromů, zpěv ptactva

#### Ochranná funkce

- půdoochranná – zejména na svazích, kde dřeviny snižují nebezpečí vodní eroze
- větrolamy
- ochrana břehů neregulovaných toků před vymíláním
- ochranný pás k oddělení nepříznivých a nepříjemných provozů (lidé, zvěř, ptactvo)

#### Společenská funkce zeleně

- rozděluje se podle společenského využití dané zeleně (např. trávníky, hřiště, lavičky)

V některých případech není přesně určeno, k čemu daná plocha slouží a dochází ke střetu např. místo, kde si hrají děti vs. klidové posezení.

### **3.5.2 Funkce alejí, stromořadí – ve volné krajině**

Ve volné krajině se stromové aleje a stromořadí vysazovalo podél komunikací a vodních toků, jedná se o nejrozsáhlejší typy tzv. rozptýlené zeleně. Péče o porosty je v rukou vlastníka pozemků.

Již v 70. letech minulého století byla podporována výsadba ovocných alejí podél komunikací (např. v poválečném období zákonem č. 147/1949 Sb.). V prováděcí vyhlášce č. 35/1984 Sb., o pozemních komunikacích, bylo v § 18 uvedeno:

„Na pomocných silničních pozemcích a jiných pozemcích tvořících součást dálnic, silnic a místních komunikací se vysazuje a udržuje vhodná silniční zeleň, zejména traviny, květinová výsadba, keře a stromové. Ošetřování silniční zeleně zabezpečuje příslušný správce komunikace. Výsadba a druh silniční zeleně se určuje s ohledem na bezpečnost a plynulost silničního provozu, zlepšení životního prostředí a rázu krajiny, provádění údržby komunikací a s ohledem na možnosti udržování zeleně. Ovocné stromové je možné vysazovat jen tam, kde je to vhodné s ohledem na půdní a klimatické poměry a možnosti řádného obhospodařování.“



V roce 1977 dochází k velkému nárůstu automobilové dopravy, s tím je spojeno i mnoho negativních vlivů, jež má vliv na kvalitu ovocných plodů – dochází ke zvyšování emitovaných látek z výfukových plynů, které se právě usazují v ovoci. Proto usnesení St. KNV č. 97/1977 doporučuje výměnu ovocných stromů za neovocné. Není to jen z důvodu nezdravosti konzumace ovoce z těchto stromů, ale je to i spojeno s rizikovostí sklizně a údržby stromů na těchto již dosti rušných komunikacích. V současné době se setkáváme velmi poskromnu s ovocnými alejemi (Bulíř, 1984).

Funkci vegetačního doprovodu lze rozdělit (Bulíř, l. c.) na 4 základní funkce:

#### Izolačně asanační

- ochrana okolí komunikace před zdravotně nepříznivými účinky dopravy a údržby silnice (redukce výfukových plynů, prachu, zápachu, hluku, větrných vírů, solení)
- zlepšování hygienických poměrů v ovzduší

Nejvhodnější je souvislý pásově uspořádaný porost.

#### Melioračně biologická

- obnova a udržování biologické stability
- tlumení ekologických výkyvů (stabilizování vodního režimu zmirňováním vlivu slunečního záření, větru, teplot, zabránění odnosu půdy, zabránit zvěři střetu s vozidly)

Uplatnění je převážně u zemědělských ploch.

#### Esteticko sociální

- podtrhávání přirozený charakter krajiny, zvyšovat rekreační potenciál území
- působit pozitivně – psychoemociálně na člověka

Uplatnění je převážně u rekreačních oblastí, v chráněných oblastech.

#### Produkční

- výsadba ovocných stromů
- výsadba speciálních sortimentů dřeva
- vánoční stromky

Stromořadí nebo živé ploty jsou vysazovány do příhodných poloh a podmínek pro pěstování.

## 4. Metodika

Hodnocení stavu stromů uvedené v bakalářské práci bude provedeno na principu vizuálního šetření, při kterém dochází k porovnávání dřeviny s určitým ideálem. Tato metoda kromě obecných charakteristik hodnotí i parametr fyziologické vitality, zdravotního stavu a provozní bezpečnosti.

K upřesnění počtu byly aleje a stromořadí na k. ú. Litvínova zaneseny do mapových podkladů. Bakalářská práce je zaměřena na dvě modelové situace, u kterých bylo provedeno podrobné vyhodnocení stavu jednotlivých dřevin. Tyto byly vybrány pro jejich odlišný věk. Jedná se o poměrně mladou vícedruhovou dvouřadou alej (topol, platan) a o cca 50 let starší dvouřadou jírovcovou. Na základě zanesení do katastrální mapy byl proveden terénní průzkum, kde došlo k určení taxonu, zjištění výšky a obvodu stromu. Podrobné vyhodnocení stavu jednotlivých dřevin bylo provedeno s důrazem na jejich provozní bezpečnost, jelikož se jedná o aleje umístěné v urbanizovaném prostředí města. Následně došlo k posouzení samotného stavu dřevin. Byla vyhodnocena též jejich funkčnost v dané lokalitě. Výsledky terénního šetření byly shrnuty do tabulkového přehledu, včetně fotografií, které vystihují aktuální stav. Fotografie byly pořízeny v květnu 2009 a v říjnu 2009, kdy došlo k částečnému opadu listů a k odhalení defektů dřevin. K samotnému měření byl použit látkový metr, výškoměr a dálkoměr.

Tato bakalářská práce se opírá o metodiku využívanou agenturou ochrany přírody a krajiny, která je podrobně popsána v odborné literatuře (Kolařík, 2005).

### 4.1 Hodnocení stavu stromů – (Kolařík a kol., l. c.)

#### 4.1.1 Základní charakteristika

- lokalizace dřevin
- určení taxonu (Kubát a kol., 2002, Koblížek, 2006)
- dendrometrické parametry

#### 4.1.2 Fyziologická vitalita – (Kolařík a kol., 2005)

Použitá stupnice pro hodnocení:

- 0 výborná
- 1 mírně narušená

- 2 zřetelně narušená (stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech koruny)
- 3 výrazně snižená (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny)
- 4 zbytková vitalita (větší část koruny odumřelá)
- 5 odumřelý strom

#### **4.1.3 Zdravotní stav – (Kolařík a kol., 2005)**

Použitá stupnice pro hodnocení:

- 0 výborný
- 1 dobrý (defekty malého rozsahu bez vlivu na stabilitu nosných prvků)
- 2 zhoršený (narušení zásadnějšího charakteru, často vyžadující stabilizační zásah)
- 3 výrazně zhoršený (souběh defektů, vyžaduje stabilizační zásah, často snižuje perspektivu hodnoceného stromu)
- 4 silně narušený (bez možnosti stabilizace, zkrácená perspektiva)
- 5 havarijní (akutní riziko rozpadu)

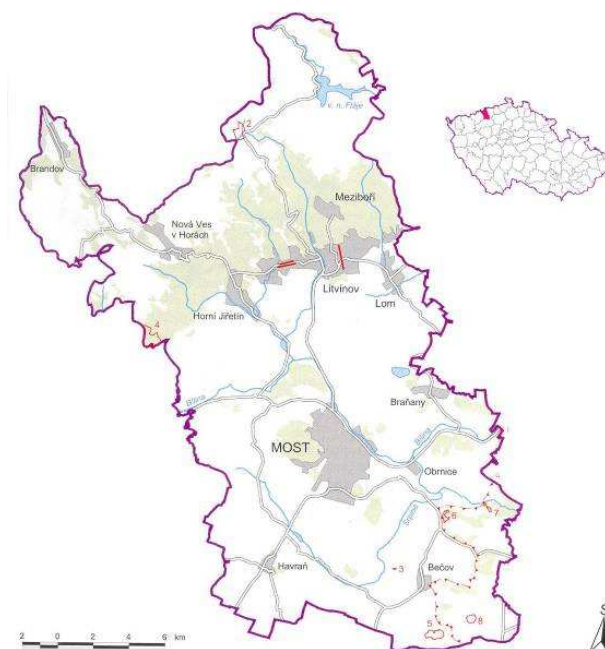
#### **4.1.4 Provozní bezpečnost – (Bulíř, 2008)**

- 1 bezpečný
- 2 méně nebezpečný
- 3 středně nebezpečný
- 4 velmi nebezpečný
- 5 havarijní

## 5. Charakteristika studijního území



Obr. č. 1 – vyznačení zájmového území (zdroj: [www.zemepis.com/images/slmapy/okm.jpg](http://www.zemepis.com/images/slmapy/okm.jpg))



Obr. č. 2 – mapa širších vztahů (zdroj: [www.ecmost.cz](http://www.ecmost.cz))

Město Litvínov leží v severozápadních Čechách na úpatí Krušných hor, 10 km severně od Mostu, 30 km západně od Ústí nad Labem a 80 km severozápadně od Prahy (Obr. č. 1). Zájmové území se rozprostírá na západě území Chomutovsko – teplické pánve (Obr. č. 2) a na severozápadě i na severovýchodě Mostecké pánve (Demek a kol., 1987).

Toto území leží v mírně teplé oblasti, pro kterou jsou charakteristické nízké průměrné roční srážky (asi 500 mm) a poměrně vysoké průměrné roční teploty ovzduší. Město Litvínov se nachází na rozhraní chladné a mírně teplé oblasti

s průměrnou roční teplotou 7,6°C. Poloha města Litvínova je vymezena několika rozdílnými nadmořskými výškami, které svými hodnotami určují následné převýšení: nádraží Litvínov město – 304 m n. m., kostel – 320 m n. m., při vstupu do Mezibožského údolí – 366 m n. m., Střelnice – 378 m n. m. Městem probíhá rovnoběžka 50°36' (Pokorná, 2003).

Litvínov je poprvé zmiňován v roce 1352 v papežském daňovém rejstříku zvaném „Registra decamarum papalium“. Původně se zde nacházela pouze dvě sídla – Horní a Dolní Litvínov s tvrzemi. Začátkem 18. století zde byla založena, jako jedna z prvních v českých zemích velká manufaktura na výrobu sukna, a to hrabětem Janem Josefem Valdštejnem. Tuto událost doposud připomíná obelisk postavený ke stému výročí roku 1815. Císař Karel VI. pozvednul v roce 1715 Horní Litvínov na městečko s právem pečeti a výročního trhu. V 19. století se v Litvínově rozvinula i hrnčířská výroba a v širokém okolí těžba hnědého uhlí. Horní Litvínov byl na město povýšen v srpnu 1852 (Pokorná, l. c.).

tabulka č. 1

<b>kraj (NUTS 3)</b>	Ústecký
<b>okres (NUTS 4)</b>	Most
<b>katastrální výměra</b>	40 km <sup>2</sup>
<b>počet obyvatel</b>	26 554 – stav k 01.02.2010
<b>zeměpisná šířka</b>	N50°35'55,35"
<b>zeměpisná délka</b>	E13°36'43,57"
<b>nadmořská výška</b>	290 – 390 m n. m.

V tabulce č. 1 jsou uvedeny základní údaje města Litvínova. Z celkové výměry připadá na ZPF – 432 ha, LPF – 1226 ha, vodní plochy 56 ha, zastavěné plochy 483 ha a ostatní plochy 1872 ha. Veškerá zeleň zaujímá v samotném městě cca 50% plochy. Poměrně malé zastoupení alejí a parkových ploch vyrovnává vysoký podíl zahrádek převážně koloniového typu a náletových dřevin ([www.mulitvinov.cz](http://www.mulitvinov.cz)).

V Litvínově je v současné době 7 stromových alejí (Obr. č. 3):

1. dvouřadá topolová alej (*Populus canadensis*) v ulici Vinohradské – doprovodná vegetace potoka, 131 ks – došlo k rekonstrukci aleje, bylo prořezáno 45 ks a odstraněno 86 ks,
2. dvouřadá jírovcová alej (*Aesculus hippocastanum*) v ul. Ke Střelnici – doprovodná vegetace komunikace, 34 ks,
3. dvouřadá lipová alej (*Tilia cordata*) na náměstí Míru – vyhrazení místa pro oddech v centru města, 26 ks,
4. dvouřadá vícedruhá alej (topol černý italský – *Populus nigra italica*, platan javorolistý – *Platanus hispanica*) v ul. Podkrušnohorské – doprovodná vegetace komunikace, hluková a prachová bariera, topol černý italský – 26 ks, platan javorolistý - 13 ks,
5. jednořadá jírovcová alej (*Aesculus hippocastanum*) v ul. Ukrajinské – vyhrazení místa k odpočinku, 12 ks,
6. jednořadá topolová alej (*Populus nigra*) ul. Lomská – lemuje okrajovou část města a slouží jako prachová a hluková bariera při sportovních aktivitách – 35 ks,
7. jednořadá sakurová alej (*Cerasus serrulata*) v ul. Podkrušnohorské – estetická funkce – 6 ks.



Obr. č. 3 – zanesení stromových alejí do mapy (zdroj: www.cuzk.cz)



## 6. Současný stav řešené problematiky

### 6.1 Jírovcová alej – ul. Ke Střelnici



Obr. č. 4 – situační zákres jírovcové aleje (zdroj: www.mapy.cz)

Jírovcová alej (Obr. č. 4) leží na pozemku p. č. 2508 (příloha č. 1), katastrální území Horní Litvínov, vlastníkem pozemku je Město Litvínov, náměstí Míru 11, 436 01 Litvínov ([www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)).

Jírovcová alej vede od budovy SETA, jež byla postavena v roce 1770 a leží v jižní části ul. Ke Střelnici. V roce 1900 byla budova využívána jako chudobinec a chorobinec, č. p. 167, podle stavebních plánů litvínovského stavitele Aloise Andersche. Po roce 1945 byla v budově umístěna okresní správa SNB, která zde s menší změnou setrvala do poloviny 80. let 20. století. Od 90. let byla v soukromém majetku firmy SETA. Od konce roku 2007 slouží budova státní správě.

Alej pokračuje ulicí Ke Střelnici na sever k rodinnému domu č. p. 281, který byl původně postaven pro potřeby spolku místních ostrostřelců roku 1839 v místě nejvyššího výškového bodu města. Byl obklopen lesy na východním úpatí Studničního vrchu. Na jeho vrcholu byl koncem 19. století postaven Czedikův altán, který měl sloužit rovněž jako výletní restaurace. V roce 1914 došlo k vysazení jírovcové aleje, která lemovala přístupovou cestu právě k tanečnímu parketu, jenž byl součástí restaurace „Střelák“. Název ulice vznikl po výstavbě Střelnice.

V roce 1939 bylo jméno ulice Schutzenstrasse – Střelniční, 1896 – 1945 Schutzenstrasse, 1945 – 1991 Víta Nejedlého, 1991 – dosud (2010) Ke Střelnici (Pokorná, 2003).

Roku 1914 došlo k vysazení 47 ks jírovců maďalů (*Aesculus hippocastanum*) - nad silnicí 28 ks a pod silnicí 19 ks. Výstavbou obytných domů v 50. letech 20. století bylo nutné upravit příjezdové komunikace bez ohledu na potřeby vysazené aleje. U většiny jedinců došlo k mechanickému poškození následkem použití těžké mechanizace. Dřeviny, které přímo překážely ve výstavbě komunikace, byly pokáceny. Některé stromy samy postupem času odumřely následkem lidské činnosti a bezohlednosti. V současné době je zde pouze 34 ks, z nichž převážná část je v havarijním stavu. Koruny stromů jsou proschlé, větve ulámané, na kmeni jsou viditelné defekty a dřevokazný hmyz. U žádného stromu z aleje nebyla dodržena norma č. ČSN DIN 18920. Dřeviny jsou napadeny klíněnkou jírovcovou, která minuje na listech.



Foto autora č. 1



Foto autora č. 2



## 6.2 Platanovo – topolová alej – ulice Podkrušnohorská



Obr. č. 5 – situační zakres platanovo – topolové aleje (zdroj: www.mapy.cz)

Vícedruhová alej (Obr. č. 5) se nachází v části ulice Podkrušnohorská, která začíná v Loučné a končí v Janově (Litvínov 8) a měří 7 km. Alej leží na pozemcích p. č. 641/14 a 641/16 (příloha č. 1), katastrální území Horní Litvínov, vlastníkem pozemků je Město Litvínov, náměstí Míru 11, 436 01 Litvínov ([www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)).

Topolové stromořadí odděluje rušnou komunikaci od poklidné části parku, který slouží hlavně starším lidem k odpočinku a dětem ke hře. Součástí parku je i Pilařský rybník, který je již delší dobu vypuštěn. Původně mělo být koryto vyčištěno a rybník opět napuštěn. Bohužel se to tak nestalo a nový vlastník rybníka svůj záměr nedokončil. Koryto rybníka je zaneseno náletovými dřevinami, místy dokonce i vzrostlými stromy. Zástavbou volných ploch při úpatí krušnohorských svahů se vytvořilo nové panorama nad Pilařským rybníkem. V současné době je zde vysázeno 26 topolů černých italských. V roce 2009 došlo k rozlomení jednoho kusu poryvem větru, ten byl následně odstraněn a pařez byl vyfrézován.

Platanové stromořadí lemuje komunikaci a slouží jako hluková a prachová bariéra obyvatelům obytného domu, který byl postaven v letech 1963 – 1964. Tyto

stromy jsou podstatně mladší, jejich stáří se odhaduje na 20 let. Těsně vedle obytného domu bylo vysázeno 12 sakur. Jejich pokácením se řešil problém s nedostatkem denního světla pro bytové jednotky. V současné době je zde pouze 5 sakur.

Ulice Podkrušnohorská vznikla v roce 1942 jako silnice "C", původní název v letech 1943 – 1945 byl Zum Ratschegrund (K Radčickému údolí), v letech 1945 – 1952 Rudé armády, v letech 1952 – 1963 Stalingradská a od roku 1963 je jejím názvem Podkrušnohorská (Pokorná, 2003).



Foto autora č. 3



Foto autora č. 4

## 7. Výsledky

### 7.1 Jírovcová alej – popis a stav zjištěných skutečností



Obr. č. 6 – zákres jírovcové aleje (zdroj:www.cuzk.cz)

Určení taxonu – jedná se o *Aesculus hippocastanum* (L.) (zdroj:www.wikipedia.cz).

Druhové složení	<i>Aesculus hippocastanum</i> (34 ks)
Délka linie	360 m
Šířka aleje (rozteč)	6 m
Max. obvod kmene	240 cm
Stáří aleje	96 let




Na Obr. č. 6 je zákres jírovcové aleje se všemi dřevinami do katastrální mapy. Poloha stromů je pouze orientační.







## Popis a stav zjištěných skutečností

V následující části jsou uvedeny fotografie s uvedenými taxačními údaji (výška a obvod) jednotlivých dřevin a s podrobným popisem současného stavu. Z důvodu přehlednosti byla celá alej rozdělena na dvě části – nad a pod silnicí a dále na pravou a levou stranu. Označení stromů je P (pravá) a pořadové číslo, L (levá) a pořadové číslo. Stromy jsou seřazeny od severu k jihu.



### Lokalita – pravá strana úseku nad silnicí




<b>Označení stromu</b>	P1	
<b>Obvod</b>	146 cm	
<b>Výška</b>	8,90 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace – 20 cm	
 Foto č. 5	 Foto č. 6	 Foto č. 7
proschlá koruna stromu, zlomené větve, vitalita dřeviny je výrazně snižená	rozsáhlé defekty v bazální části, dřevokazný hmyz	v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920



<b>Označení stromu</b>	P2	
<b>Obvod</b>	116 cm	
<b>Výška</b>	7,90 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace – 40 cm	
 Foto č. 8	 Foto č. 9	 Foto č. 10
jednostranně nasazená koruna, zbytková vitalita dřeviny	mechanické poškození – následky použití těžké mechanizace, houbová infekce	v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920

<b>Označení stromu</b>	P3	
<b>Obvod</b>	121 cm	
<b>Výška</b>	8,70 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace – 20 cm	
		
Foto č. 11	Foto č. 12	Foto č. 13
proschlá koruna stromu, zlomené kosterní větve, odumřelý strom	mechanické poškození kmene v 1 m – následky použití těžké mechanizace dřevokazný hmyz	v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920

<b>Označení stromu</b>	P4	
<b>Obvod</b>	150 cm	
<b>Výška</b>	8,70 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace – 20 cm, plot – 10 cm	
		
Foto č. 14	Foto č. 15	
jednostranná koruna, proschlý terminál, zlomené větve, odumřelý strom, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	rozsáhlé defekty na kmeni, otevřená dutina v blízkosti báze, narušena statika stromu	



<b>Označení stromu</b>	P5	
<b>Obvod</b>	170 cm	
<b>Výška</b>	10,15 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu asfaltová komunikace – 20 cm, plot – 0 cm	
		
Foto č. 16	Foto č. 17	
roste ve svahu směrem k nemovitosti, proschlé deformované větve, vitalita dřeviny je výrazně snižena	v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	



<b>Označení stromu</b>	P6	
<b>Obvod</b>	190 cm	
<b>Výška</b>	10,20 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu, asfaltová komunikace – (-5 cm), plot – 10cm	
		
Foto č. 18	Foto č. 19	Foto č. 20
prochlá koruna stromu, zlomené kosterní větve, vitalita dřeviny je výrazně snižena	není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	na kmeni výmladky

<b>Označení stromu</b>	P7
<b>Obvod</b>	200 cm
<b>Výška</b>	7,90 m
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu, směrem k nemovitosti, asfaltová komunikace – (-5) cm, plot – 20 cm
 Foto č. 21	 Foto č. 22
těžiště mimo svislou osu kmene, deformace koruny, zlomené proschlé větve, zbytková vitalita dřeviny, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	infekce v bazální části kmene

<b>Označení stromu</b>	P8	
<b>Obvod</b>	113 cm	
<b>Výška</b>	8,20 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu, směrem k nemovitosti, asfaltová komunikace – (-5) cm, plot – 25 cm	
 Foto č. 23	 Foto č. 24	 Foto č. 25
proschlá koruna, jednostranně vykloněn, odumřelý strom	v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	zlomené větve






<b>Označení stromu</b>	P9
<b>Obvod</b>	133 cm
<b>Výška</b>	8,20 m
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu, směrem k nemovitosti, asfaltová komunikace – 5 cm, plot – 40 cm
 Foto č. 26	 Foto č. 27
zlomené proschlé větve, vysoce vyvětvená koruna, zbytková vitalita dřeviny	v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920




<b>Označení stromu</b>	P10
<b>Obvod</b>	114 cm
<b>Výška</b>	7,80 m
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu, směrem k nemovitosti, asfaltová komunikace – (-5) cm, plot – 40 cm
 Foto č. 28	 Foto č. 29
vykloněn z osy, jedná se o druhý strom na obrázku (vpravo), zlomené proschlé větve, zbytková vitalita dřeviny	narušen kořenový systém, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920, houbová infekce






<b>Označení stromu</b>	P11	
<b>Obvod</b>	140 cm	
<b>Výška</b>	7,90 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu směrem k nemovitosti, asfaltová komunikace – 154 cm, plot – 20 cm	
 Foto č. 30	 Foto č. 31	 Foto č. 32
vitalita dřeviny je výrazně snižena, proschlá koruna z 1/3, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	zlomené proschlé větve	škrťící kořenový systém s infekcí




#### Lokalita – levá strana úseku nad silnicí



<b>Označení stromu</b>	L1	
<b>Obvod</b>	140 cm	
<b>Výška</b>	9,20 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace silnice – 10 cm, chodník – 30 cm	
 Foto č. 33	 Foto č. 34	 Foto č. 35
jednostranná koruna, proschlé zlomené větve, zbytková vitalita dřeviny	otevřená dutina s rozpadlou dřevní hmotou	defekty u báze kmene nevhodná úprava terénu, v těsné blízkosti byl vybudován chodník a opravena asfaltová silnice




<b>Označení stromu</b>	L2	
<b>Obvod</b>	230 cm	
<b>Výška</b>	10,10 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace silnice – 10 cm, chodník – 30 cm	
		
Foto č. 36	Foto č. 37	Foto č. 38
proschlé zlomené větve, zbytková vitalita dřeviny, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	rozsáhlé defekty na kosterních větvích, defekt růstu – tlaková vidlice	u báze dutina, kořeny obnažené vlivem stavební činnosti, houbová infekce na kořenových náběžích

<b>Označení stromu</b>	L3	
<b>Obvod</b>	125 cm	
<b>Výška</b>	9,70 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace silnice – 40 cm, chodník – 20 cm	
		
Foto č. 39	Foto č. 40	Foto č. 41
proschlá koruna, vitalita dřeviny je výrazně snižena	drobné defekty na kmeni, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	vykloněný ze svislé osy růstu




<b>Označení stromu</b>	L4
<b>Obvod</b>	234 cm
<b>Výška</b>	9,90 m
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace silnice – 30 cm, chodník – 10 cm
 <p>Foto č. 42</p>	
<p>proschlá koruna stromu, odumřelý strom, rozsáhlé defekty na kmeni, mechanické poškození, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920</p>	




<b>Označení stromu</b>	L5	
<b>Obvod</b>	133 cm	
<b>Výška</b>	9,70 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace silnice – 45 cm, chodník – 10 cm	
 <p>Foto č. 43</p>	 <p>Foto č. 44</p>	 <p>Foto č. 45</p>
<p>zlomené proschlé větve, zbytková vitalita dřeviny, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920</p>	<p>rozsáhlé defekty na kmeni, mechanické poškození, růstové deformace</p>	<p>poranění bazální části, infekce báze</p>

<b>Označení stromu</b>	L6	
<b>Obvod</b>	160 cm	
<b>Výška</b>	9,70 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace silnice – 30 cm, chodník – 10 cm	
		
	Foto č. 46	Foto č. 47
zlomené proschlé větve, rozsáhlé defekty na kmeni, vitalita dřeviny je výrazně snižena	infekce u báze, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920, mechanické poškození – následky použití těžké mechanizace	

<b>Označení stromu</b>	L7		
<b>Obvod</b>	137 cm		
<b>Výška</b>	9,20 m		
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace silnice – 20 cm, chodník – 20 cm		
			
	Foto č. 48	Foto č. 49	Foto č. 50
proschlá koruna, zbytková vitalita dřeviny	rozsáhlé defekty na kmeni – následky použití těžké mechanizace, otevřené dutiny, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	houbová infekce u báze – václavka, defekt u báze	





<b>Označení stromu</b>	L8	
<b>Obvod</b>	116 cm	
<b>Výška</b>	9,30 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace silnice – 30 cm, chodník – 25 cm	
 Foto č. 51	 Foto č. 52	 Foto č. 53
zlomené proschlé větve, zbytková vitalita dřeviny	defekty na kmeni	mechanické poškození – následky použití těžké mechanizace, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920



<b>Označení stromu</b>	L9	
<b>Obvod</b>	122 cm	
<b>Výška</b>	9,50 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace silnice – 15 cm, chodník – 30 cm	
 Foto č. 54	 Foto č. 55	 Foto č. 56
proschlé zlomené větve, zbytková vitalita dřeviny	zlomy kosterních větví	defekty na kmeni až k bázi, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920

### Lokalita – pravá strana úseku pod silnicí

<b>Označení stromu</b>	P12	
<b>Obvod</b>	180 cm	
<b>Výška</b>	8,50 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace – 40 cm, plot – 30 cm	
		
Foto č. 57	Foto č. 58	Foto č. 59
proschlá koruna stromu, zlomené větve, zbytková vitalita dřeviny	rozsáhlé defekty na kmeni, dutiny	v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920




<b>Označení stromu</b>	P13	
<b>Obvod</b>	168 cm	
<b>Výška</b>	8,70 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace – 45 cm, plot – 25 cm	
		
Foto č. 60	Foto č. 61	Foto č. 62
proschlá koruna stromu, zlomené větve, vysoce vyvětvená koruna, zbytková vitalita dřeviny	rozsáhlé defekty na kmeni, dutiny, neodborné ořezání větví, bez následného ošetření, houbová infekce	v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920

<b>Označení stromu</b>	P14
<b>Obvod</b>	160 cm
<b>Výška</b>	6,90 m
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace – 35 cm
 Foto č. 63	 Foto č. 64
vitalita dřeviny je výrazně snížena, sršní hnízdo, ptačí budka, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	rozsáhlé defekty na kmeni, dutiny, mechanické poškození – následky použití těžké mechanizace, odhalené kořeny



<b>Označení stromu</b>	P15
<b>Obvod</b>	240 cm
<b>Výška</b>	9,00 m
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace – 20 cm, plot – 10 cm
 Foto č. 65	 Foto č. 66
vysoce vyvětvená proschlá koruna, zbytková vitalita dřeviny	rozsáhlé defekty na kmeni, dutiny, mechanické poškození – následky použití těžké mechanizace, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920



### Lokalita – levá strana úseku pod silnicí

<b>Označení stromu</b>	L10	
<b>Obvod</b>	196 cm	
<b>Výška</b>	8,10 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu, asfaltová komunikace – 50 cm	
 Foto č. 67	 Foto č. 68	 Foto č. 69
suché zlomené větve, mírně vykloněný ze svislé osy růstu, zbytková vitalita dřeviny	tlakové větvení	nevhodná úprava terénu, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920




<b>Označení stromu</b>	L11	
<b>Obvod</b>	180 cm	
<b>Výška</b>	8,15 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu, asfaltová komunikace – 40 cm	
 Foto č. 70	 Foto č. 71	 Foto č. 72
tlakové větvení, nevhodná úprava terénu, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	defektní kosterní větve, zlomené větve, vitalita dřeviny je výrazně snižená	škrtící kořen



<b>Označení stromu</b>	L12
<b>Obvod</b>	193 cm
<b>Výška</b>	7,90 m
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu, asfaltová komunikace 15 cm, chodník – 25 cm
 <p>Foto č. 73</p>	 <p>Foto č. 74</p>
proschlá koruna stromu, zlomené větve, vitalita dřeviny je výrazně snížena, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	rozsáhlé defekty na kmeni, dutiny, mechanické poškození, neodborné ořezání větví, bez následného ošetření



<b>Označení stromu</b>	L13
<b>Obvod</b>	105 cm
<b>Výška</b>	7,70 m
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu, asfaltová komunikace – 30 cm
 <p>Foto č. 75</p>	 <p>Foto č. 76</p>
jednostranná koruna, proschlé zlomené větve, vitalita dřeviny je výrazně snížena, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	rozsáhlé defekty na kmeni, dutiny, neodborné ořezání větví, bez následného ošetření

<b>Označení stromu</b>	L14
<b>Obvod</b>	160 cm
<b>Výška</b>	8,90 m
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu, asfaltová komunikace – 15 cm
 Foto č. 77	 Foto č. 78
proschlá koruna stromu, zlomené větve, zbytková vitalita dřeviny, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	rozsáhlé defekty na kmeni, dutiny, neodborné ořezání větví, bez následného ošetření

<b>Označení stromu</b>	L15	
<b>Obvod</b>	130 cm	
<b>Výška</b>	8,80 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu ve svahu, asfaltová komunikace – 5 cm	
 Foto č. 79	 Foto č. 80	 Foto č. 81
jedná se o druhý strom, proschlá koruna stromu, zlomené větve, zbytková vitalita dřeviny	houby, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	dutiny, vidlicový tvar, suché větve

<b>Označení stromu</b>	L16	
<b>Obvod</b>	130 cm	
<b>Výška</b>	8,80 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace – 30 cm, chodník cca – 20cm	
 Foto č. 82	 Foto č. 83	 Foto č. 84
proschlá koruna stromu, zlomené větve, vysoce vyvětvená koruna, vitalita dřeviny je výrazně snižena	rozsáhlé defekty s infekcí na kmeni	v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920

<b>Označení stromu</b>	L17	
<b>Obvod</b>	160 cm	
<b>Výška</b>	8,80 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace silnice – 15 cm, chodník cca – 20 cm	
 Foto č. 85	 Foto č. 86	 Foto č. 87
proschlá koruna stromu, zlomené větve, zbytková vitalita dřeviny	v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	neodborný zdravotní řez

<b>Označení stromu</b>	L18
<b>Obvod</b>	200 cm
<b>Výška</b>	8,90 m
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace silnice – 10 cm, chodník – 30 cm
 <p>Foto č. 88</p>	 <p>Foto č. 89</p>
proschlá koruna stromu, zlomené větve, ořez kosterních větví, zbytková vitalita dřeviny, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920	rozsáhlé defekty na kmeni, dutiny, mechanické poškození, neodborné ořezání větví, bez následného ošetření

<b>Označení stromu</b>	L19
<b>Obvod</b>	180 cm
<b>Výška</b>	9,00 m
<b>Umístění</b>	na travnatém povrchu, asfaltová komunikace silnice – 30 cm, chodník – 40 cm
 <p>Foto č. 90</p>	 <p>Foto č. 91</p>
proschlá jednostranná koruna stromu, zlomené větve, drobné dutiny, zbytková vitalita dřeviny,	rozsáhlé defekty na kmeni, mechanické poškození – následky použití těžké mechanizace, v těsné blízkosti asfalt, není dodržena norma č. ČSN DIN 18920

V tabulkách č. 2 a č. 3 jsou uvedeny přehledy fyziologické vitality, zdravotního stavu a provozní bezpečnosti, podle metodiky 0–5, přičemž 0 znamená výborný a 5 nejhorší. U provozní bezpečnosti 1–5, přičemž 1 je bezpečný a 5 havarijní stav.

tabulka č. 2

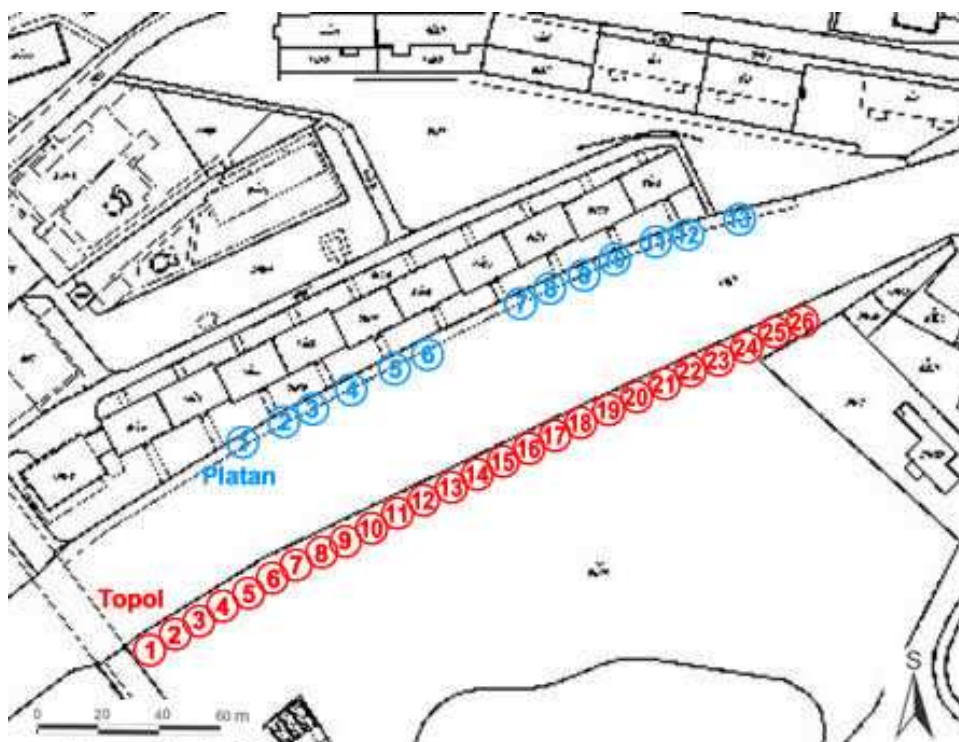
označení stromu	FV	ZS	PB
P1	3	3	3
P2	4	3	4
P3	5	3	4
P4	5	3	5
P5	3	3	4
P6	3	2	3
P7	4	3	4
P8	5	3	5
P9	4	1	4
P10	4	4	4
P11	3	4	4
P12	4	2	4
P13	4	3	4
P14	3	3	3
P15	4	3	4

tabulka č. 3

označení stromu	FV	ZS	PB
L1	4	3	4
L2	4	3	4
L3	3	2	3
L4	5	4	5
L5	4	3	5
L6	3	3	3
L7	4	4	4
L8	4	3	4
L9	4	3	4
L10	4	2	4
L11	3	4	4
L12	3	3	3
L13	5	3	5
L14	4	3	4
L15	4	4	4
L16	3	3	3
L17	4	3	4
L18	4	3	4
L19	4	3	4

FV – Fyziologická vitalita, ZS – Zdravotní stav, PB – Provozní bezpečnost

## 7.2 Platanovo – topolová alej



Obr. č. 7 – zakreslení platanů a topolů do katastrální mapy (zdroj: www.cuzk.cz)

taxon – jedná se o *Populus nigra 'Italica'* (L.) a o *Platanus hispanica* (Mill.) (www.wikipedia.cz)

Druhové složení	<i>Populus nigra Italica</i> 26 ks, <i>Platanus hispanica</i> 13 ks
Délka linie	200 m
Šířka aleje (rozteč)	27 m
Max. obvod kmene	240 cm
Stáří aleje	20 – 50 let




### 7.2.1 Platanové stromořadí – popis a stav zjištěných skutečností



V následující části jsou uvedeny fotografie s uvedenými taxačními údaji (výška a obvod) jednotlivých dřevin s podrobným popisem současného stavu dřeviny. Stromy jsou seřazeny od západu na východ (obr. č. 7).



**Popis a stav zjištěných skutečností:**

<b>Označení stromu</b>	Platan č. 1
<b>Obvod</b>	288 cm
<b>Výška</b>	7 m
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu
	
Foto č. 92	
vitalita dřeviny je výborná, bez znatelného poškození	

<b>Označení stromu</b>	Platan č. 2	
<b>Obvod</b>	150 cm	
<b>Výška</b>	6,90 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu	
		
Foto č. 93	Foto č. 94	Foto č. 95
defekt kmene	odhalen kořenový systém	vitalita dřeviny je výborná

<b>Označení stromu</b>	Platan č. 3
<b>Obvod</b>	156 cm
<b>Výška</b>	7,10 m
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu
	
Foto č. 96	Foto č. 97
poškozená báze kmene, odhalené kořeny, defekty způsobené sekáním trávy, infekce	suché zlomené větve, vitalita dřeviny je mírně narušená


<b>Označení stromu</b>	Platan č. 4
<b>Obvod</b>	113 cm
<b>Výška</b>	7,05 m
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu
	
Foto č. 98	
vitalita dřeviny je výborná, bez znatelného poškození	

<b>Označení stromu</b>	Platan č. 5
<b>Obvod</b>	105 cm
<b>Výška</b>	7 m
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu
	
Foto č. 99	
vitalita dřeviny je výborná, bez znatelného poškození	


<b>Označení stromu</b>	Platan č. 6
<b>Obvod</b>	175 cm
<b>Výška</b>	7,15 m
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu
	
Foto č. 100	
dřevina je vykloněna ze svislé osy růstu, tlakové větvení, dřevina je vitální	





<b>Označení stromu</b>	Platan č. 7
<b>Obvod</b>	150 cm
<b>Výška</b>	7,20 m
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu
	
Foto č. 101	
vitalita dřeviny je výborná, bez znatelného poškození	


<b>Označení stromu</b>	Platan č. 8
<b>Obvod</b>	144 cm
<b>Výška</b>	7,25 m
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu
	
Foto č. 102	
vitalita dřeviny je výborná, bez znatelného poškození	

<b>Označení stromu</b>	Platan č. 9
<b>Obvod</b>	132 cm
<b>Výška</b>	7,40 m
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu
	
Foto č. 103	Foto č. 104
vitalita dřeviny je výborná, bez znatelného poškození	

<b>Označení stromu</b>	Platan č. 10
<b>Obvod</b>	135 cm
<b>Výška</b>	7,50 m
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu
 <p>Foto č. 105</p>	 <p>Foto č. 106</p>
řez silné větve bez ošetření	dřevina je vitální

<b>Označení stromu</b>	Platan č. 11
<b>Obvod</b>	133 cm
<b>Výška</b>	7,60 m
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu
 <p>Foto č. 107</p>	 <p>Foto č. 108</p>
jednostranně ořezané větve, které blokovaly postavení billboardu, snížená stabilita dřeviny	

<b>Označení stromu</b>	Platan č. 12
<b>Obvod</b>	130 cm
<b>Výška</b>	7,55 m
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu
 <p>Foto č. 109</p>	 <p>Foto č. 110</p>
ulomená část kmenu následkem silného větru	havarijní stav

<b>Označení stromu</b>	Platan č. 13
<b>Obvod</b>	149 cm
<b>Výška</b>	7,20 m
<b>Umístění</b>	na travnatém porostu
	
Foto č. 111	
vitalita dřeviny je výborná, bez znatelného poškození	

V tabulce č. 4 je uveden přehled fyziologické vitality, zdravotního stavu a provozní bezpečnosti, podle metodiky 0–5, přičemž 0 znamená výborný a 5 nejhorší. U provozní bezpečnosti 1–5, přičemž 1 je bezpečný a 5 havarijní stav.




tabulka č. 4

Označení stromu	Fyziologická vitalita	Zdravotní stav	Provozní bezpečnost
Platan č. 1	0	0	1
Platan č. 2	1	2	2
Platan č. 3	1	0	1
Platan č. 4	1	0	1
Platan č. 5	0	0	1
Platan č. 6	1	2	2
Platan č. 7	0	0	1
Platan č. 8	0	0	1
Platan č. 9	0	0	1
Platan č. 10	1	2	2
Platan č. 11	0	2	2
Platan č. 12	5	5	5
Platan č. 13	0	0	1


## 7.2.2 Topolové stromořadí – popis a stav zjištěných skutečností


V následující části jsou uvedeny fotografie s uvedenými taxačními údaji (výška a obvod) jednotlivých dřevin s podrobným popisem současného stavu dřeviny. Stromy jsou seřazeny od západu na východ (obr. č. 7).


### Popis a stav zjištěných skutečností:

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 1	
<b>Obvod</b>	270 cm	
<b>Výška</b>	13 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu	
 Foto č. 112	 Foto č. 113	 Foto č. 114
suché větve	vitalita stromu je mírně narušena	u báze kmene došlo k ořezu kosterní větve – kalusuje


<b>Označení stromu</b>	Topol č. 2	
<b>Obvod</b>	250 cm	
<b>Výška</b>	13,10 m	
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu	
 Foto č. 115	 Foto č. 116	
dřevina je vitální	u báze kmene došlo k odstranění větve – kalusuje	



<b>Označení stromu</b>	Topol č. 3
<b>Obvod</b>	247 cm
<b>Výška</b>	13,10 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 117	
dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty	

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 4
<b>Obvod</b>	251 cm
<b>Výška</b>	13,10 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 118	
dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty	


<b>Označení stromu</b>	Topol č. 5
<b>Obvod</b>	200 cm
<b>Výška</b>	13 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 119	
dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty	

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 6
<b>Obvod</b>	310 cm
<b>Výška</b>	13,10 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 120	
dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty	


<b>Označení stromu</b>	Topol č. 7
<b>Obvod</b>	315 cm
<b>Výška</b>	13,15 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 121	
dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty	


<b>Označení stromu</b>	Topol č. 8
<b>Obvod</b>	276 cm
<b>Výška</b>	13,10 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 122	Foto č. 123
jedná se o druhý strom zleva, vykazuje proschlou korunu, ulámané větve, vitalita dřeviny je zřetelně narušena	defekt u báze kmene





<b>Označení stromu</b>	Topol č. 9
<b>Obvod</b>	230 cm
<b>Výška</b>	13 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 124	
jedná se o druhý strom z leva, dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty, vidlicové větvení	

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 10
<b>Obvod</b>	265 cm
<b>Výška</b>	13,10 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 125	
dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty, vidlicové větvení	


<b>Označení stromu</b>	Topol č. 11
<b>Obvod</b>	190 cm
<b>Výška</b>	10 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 126	
jedná se o druhý strom z leva, dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty, vidlicové větvení	

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 12
<b>Obvod</b>	185 cm
<b>Výška</b>	12 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
 <p>Foto č. 127</p>	
jedná se o druhý strom zleva, dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty, vidlicové větvení	


<b>Označení stromu</b>	Topol č. 13
<b>Obvod</b>	230 cm
<b>Výška</b>	12,5 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
 <p>Foto č. 128</p>	
jedná se o druhý strom zleva, dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty	


<b>Označení stromu</b>	Topol č. 14
<b>Obvod</b>	250 cm
<b>Výška</b>	11 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
 <p>Foto č. 129</p>	
jedná se o třetí strom zleva, tlakové větvení, na kmeni došlo k ořezu větve, dřevina je vitální	







<b>Označení stromu</b>	Topol č. 15
<b>Obvod</b>	202 cm
<b>Výška</b>	12 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 130	
jedná se o první strom zleva, dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty, tlakové větvení	

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 16
<b>Obvod</b>	150 cm
<b>Výška</b>	12 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 131	
dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty, tlakové větvení	


<b>Označení stromu</b>	Topol č. 17
<b>Obvod</b>	167 cm
<b>Výška</b>	12,10 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 132	
na kmeni došlo k ořezu větve, dřevina je vitální	



<b>Označení stromu</b>	Topol č. 18
<b>Obvod</b>	160 cm
<b>Výška</b>	12 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
 <p>Foto č. 133</p>	
dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty	

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 19
<b>Obvod</b>	210 cm
<b>Výška</b>	12 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
 <p>Foto č. 134</p>	 <p>Foto č. 135</p>
suché větve, vitalita dřeviny je zřetelně narušena	dřevina má odhalený kořenový systém – mechanické poškození při sekání trávy

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 20
<b>Obvod</b>	200 cm
<b>Výška</b>	12 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
 <p>Foto č. 136</p>	 <p>Foto č. 137</p>
jedná se o druhý strom zleva, koruna stromu je proschlá, vidlicové větvení, vitalita dřeviny je zřetelně narušena	výskyt mechu, vykloněn ze svislé osy růstu



<b>Označení stromu</b>	Topol č. 21
<b>Obvod</b>	180 cm
<b>Výška</b>	11,90 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
foto č. 138	
jedná se o první strom zleva, dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty, vidlicové větvení	

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 22
<b>Obvod</b>	247 cm
<b>Výška</b>	12,20 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 139	
jedná se o druhý strom zleva, dřevina je vitální, nejsou znatelné žádné defekty, vidlicové větvení	

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 23
<b>Obvod</b>	165 cm
<b>Výška</b>	11,80 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
	
Foto č. 140	Foto č. 141
jedná se o první strom zleva, vitalita dřeviny je zřetelně narušena, vidlicové větvení	dřevina má odhalený kořenový systém

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 24
<b>Obvod</b>	206 cm
<b>Výška</b>	12 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
 <p>Foto č. 142</p>	 <p>Foto č. 143</p>
jedná se o druhý strom zleva, dřevina je vitální	dřevina je vykloněna ze svislé osy růstu

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 25
<b>Obvod</b>	240 cm
<b>Výška</b>	12,15 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
 <p>Foto č. 144</p>	 <p>Foto č. 145</p>
jedná se o druhý strom zleva, dřevina je vitální	místy výskyt mechu, neošetřený řez

<b>Označení stromu</b>	Topol č. 26
<b>Obvod</b>	200 cm
<b>Výška</b>	10,50 m
<b>Umístění</b>	na travnatém pásu
 <p>Foto č. 146</p>	 <p>Foto č. 147</p>
jedná se o první strom zleva, dřevina je vitální, vidlicové větvení	odhalený kořenový systém

V tabulce č. 5 je uveden přehled fyziologické vitality, zdravotního stavu a provozní bezpečnosti, podle metodiky 0–5, přičemž 0 znamená výborný a 5 nejhorší. U provozní bezpečnosti 1–5, přičemž 1 je bezpečný a 5 havarijní stav.

tabulka č. 5

označení stromu	FV	ZS	PB
Topol č. 1	0	1	1
Topol č. 2	2	0	1
Topol č. 3	0	0	1
Topol č. 4	0	0	1
Topol č. 5	0	0	1
Topol č. 6	1	0	1
Topol č. 7	0	0	1
Topol č. 8	2	2	2
Topol č. 9	0	0	1
Topol č. 10	0	0	1
Topol č. 11	0	0	1
Topol č. 12	0	0	1
Topol č. 13	0	0	1

Označení stromu	FV	ZS	PB
Topol č. 14	0	0	1
Topol č. 15	0	0	1
Topol č. 16	0	0	1
Topol č. 17	0	0	1
Topol č. 18	0	0	1
Topol č. 19	2	1	2
Topol č. 20	2	2	2
Topol č. 21	0	0	1
Topol č. 22	0	0	1
Topol č. 23	2	1	2
Topol č. 24	0	1	1
Topol č. 25	0	0	1
Topol č. 26	2	1	2

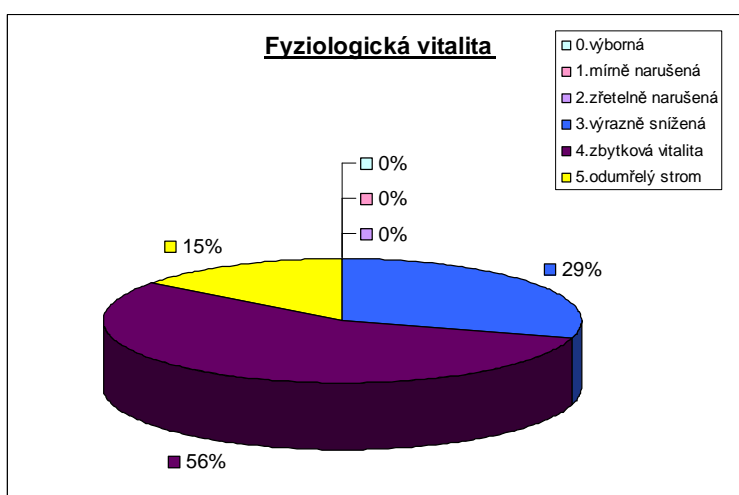
FV – Fyziologická vitalita, ZS – Zdravotní stav, PB – Provozní bezpečnost

## 8. Diskuse

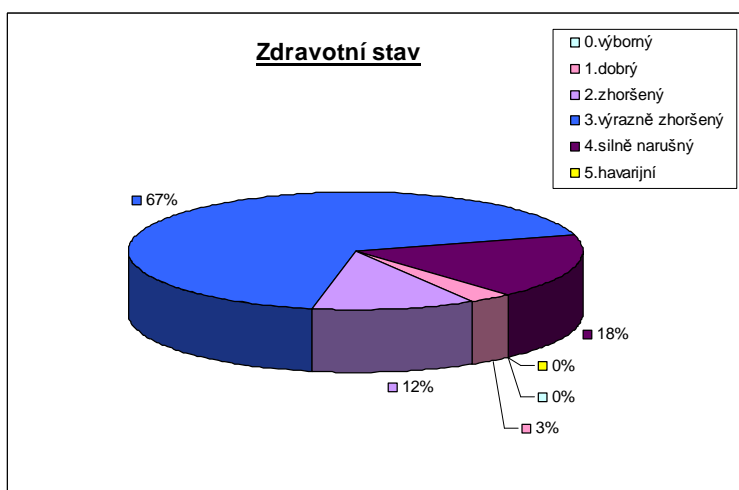
Zásahu do stromořadí musí předcházet důkladné posouzení stávajících dřevin a na základě toho i stanovení nejvhodnějšího postupu jejich revitalizace nebo případné obnovy. Je nutné upřednostňovat ošetření stávajících stromořadí a alejí a velmi důkladně zvažovat, kdy už pouze jejich ošetření nestačí a nezbývá nic jiného, než přistoupit k obnově.

### 8.1 Jírovcová alej

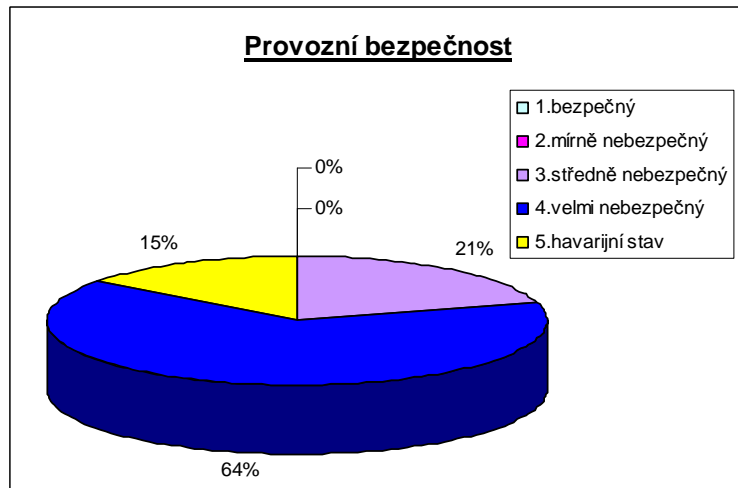
**Zhodnocení současného stavu** - současný stav aleje byl zanesen do grafů, kde je znázorněna fyziologická vitalita, zdravotní stav a provozní bezpečnost.



Graf č. 1



Graf č. 2



Graf č. 3

Z grafu č. 1 je patrné, že 56% dřevin vykazuje zbytkovou vitalitu, 29% má vitalitu výrazně sníženou a 15% je v odumřelém stavu. Graf č. 2 ukazuje, že 67% je ve výrazně zhoršeném stavu, 18% je v silně narušeném, 12% je ve zhoršeném stavu a jen 3% mají dobrý stav. V grafu č. 3 vidíme, že 15% dřevin je v havarijním stavu, 64% ve velmi nebezpečném stavu a 21% ve středně nebezpečném stavu.

## Management

Jírovcová alej je ve velmi špatném stavu. Dřeviny vykazují velké defekty na kmeni, koruny stromů jsou proschlé. Ve většině případů je dřevina napadena klíněnkou. Tyto stromy ohrožují své okolí. Největší riziko představuje statické selhání, kdy může dojít k pádu stromu nebo jeho částí. Při rozsáhlé rekonstrukci komunikací v těsné blízkosti stromů nebyla brána zřetel na normu č. ČSN DIN 18920, stejně jako nebyla dodržena okapová linie. Na této aleji je bohužel vidět, že byla delší čas ponechána svému osudu bez řádného péstebního zásahu.

Při současném velmi špatném stavu jírovcové aleje je nutné provést v co nejkratší době ošetření popřípadě obnovu celé aleje. O nejvhodnějším zásahu musí rozhodnout majitel pozemku. Prioritou je ochrana lidského zdraví a majetku.

Proto je nutné zvážit **tyto dvě varianty** řešení:

- 1) rekonstrukce – vykácení celé aleje,
- 2) ošetření – nejnutnější zásahy a stromy ponechat k „dožití“.



V případě zvolení první varianty dojde ke smýcení všech kusů jírovců maďalů. Stromy budou vykáceny najednou. Bohužel tím dojde k úplné ztrátě významného krajinného prvku v dané lokalitě. Nové jírovce zde není možné vysázet z důvodu jejich prostorové náročnosti. Při rekonstrukci komunikace došlo k poškození kořenového systému, a to tím, že nebyla dodržena norma č. ČSN DIN 18920 a zároveň také okapová linie koruny. Prostor k dalšímu rozvoji těchto jedinců není dostačující.

Je nutné zvážit výsadbu nového kultivaru nenáročného na prostor. Dalším faktorem výběru je nutnost péstebních a udržovacích zásahů. Průzkumem v terénu bylo zjištěno, že jírovcová alej nebyla péstebně udržována a nebyly provedeny udržovací řezy, které by zabezpečili dlouhodobě vysokou funkčnost stromů. Což dokazuje aktuální fotodokumentace (Foto č. 5 – Foto č. 91)

Pro danou lokalitu byly vybrány čtyři kultivary:

- javor babyka (*Acer campestre*),
- trnovník akát (*Robina pseudoacacia*).
- jeřáb muk (*Sorbus aria*)
- hloh obecný (*Crataegus laevigata*)

## 1. Varianta

- Javor babyka je naše domácí dřevina snášejší zástin. Na půdu nemá vysoké nároky, daří se mu dobře i na stanovištích extrémně suchých. Je velmi odolný proti exhalacím a zasolení půdy. Dorůstá výšky 15 – 20 m a průměru kmene do 1 m. Kořeny jsou dlouhé, tenké a bohatě rozvětvené.
- Trnovník akát je u nás dřevina introdukovaná a vytváří jen velmi řídké porosty. Na půdu je nenáročný. Potřebuje dostatek vláhy, nesnáší se s ostatními rostlinami. Je odolný vůči imisím a prachu. Velmi dobře se adaptuje městskému klimatu a je značně odolný proti zasolení půdy. Dorůstá výšky 2 – 30 m (keř, strom), kmen je rovný, štíhlý. Kořeny jsou dlouhé, tenké a rozvětvené.
- Jeřáb muk je naše domácí dřevina, rychle rostoucí. Na půdu je nenáročný. Velmi dobře snáší znečištěné ovzduší a rychle se adaptuje v novém prostředí, je dobře odolný také proti zasolení půdy. Dorůstá výšky 10 m. Kořenový systém je srdcovitého tvaru, hlavní kořen je křivě směřující do

hloubky. Plod je tmavočervená kulovitá malvice dlouhá asi 1,5 cm, dozrává v září.

- Hloh obecný je naše domácí dřevina dobře snášející zástin. Nemá velké nároky na vlhkost a dobře snáší i sucho. Není náročný ani na půdu, toleruje i štěrkovité nebo písčité substráty. Dorůstá výšky 12 m. Je odolný vůči znečištění a zasolení půdy, dobře se adaptuje městskému prostředí. Kořenový systém je bohatě větvený a dlouhý. Jedinci jsou v půdě tedy dobře zakotveni. Plodem je malvice dlouhá asi 1 cm.

#### **Návrh opatření k variantě č. 1:**

- smýtit 34 ks jírovců maďalů,
- vysadit 18 ks alejových stromů, vysokokmen s kmenem vysokým minimálně 220 cm (ČNS 46 4902–1), s následnou povýsadbou péčí 5 let, která spočívá především v následujících opatřeních (Kolařík a kol., 2003):
  - zálivka, hnojení,
  - péče o závlahovou mísu, kypření a odplevelování výsadeb,
  - výchovný řez korun,
  - pravidelná kontrola kotvení,
  - ošetření mechanických poranění vzniklých při výsadbě,
  - ochrana před chorobami a škůdci,
- vysadit 15 ks keře rakytníku řešetlákového.

#### **2. varianta**

Další varianta je provést udržovací řezy a to hlavně řez bezpečnostní, který zajistí provozní bezpečnost stromu. Je to zásah relativně levný a používá se převážně tam, kde už se nevyplatí investovat do nákladného zdravotního řezu. Tímto dojde k odstranění suchých, mechanicky poškozených a volně visících zlomených větví v koruně stromů, u kterých hrozí nebezpečí pádu. Při této variantě se odstraní stromy, které jsou v havarijním stavu a u zbytku dřevin se provede bezpečnostní řez. Stromy tak budou ponechány svému dožití.

### **Návrh opatření k variantě č. 2:**

- vykácet 5 ks dřevin v havarijním stavu
- u 22 ks dřevin, které jsou ve velmi nebezpečném stavu provést radikální bezpečnostní řez s tím, že je nutné neustále sledovat jejich provozní bezpečnost,
- 7 ks dřevin je ve středně nebezpečném stavu, u těchto jedinců je nutné provést bezpečnostní řez, kdy se odstraní suché a zlomené větve. I zde je nutné i nadále sledovat jejich provozní bezpečnost.

### **Výsledek**

Převážná část dřevin je v havarijním stavu a je jen otázkou času, kdy i zbytek stromů podlehe nešetrnému zásahu. Stromy nebyly pěstebně upravovány několik let a byly ponechány ladem, jelikož nejsou umístěny v centru města a nejsou tolik „na očích“. Autor se domnívá, že pokud by probíhala rekonstrukce komunikace v souladu s projektovou dokumentací a normou č. ČSN DIN 18920, nemuselo k poškození stromů dojít. Vina je i na vlastníkově aleji, který péči o „dominantu ulice“ dlouhodobě zanedbával. Po zvážení obou variant by autor zvolil variantu číslo jedna rekonstrukci celé aleje. Všechny jírovce maďaly vykácet a nahradit je vhodnější kulturou, a to druhem javor babyka.

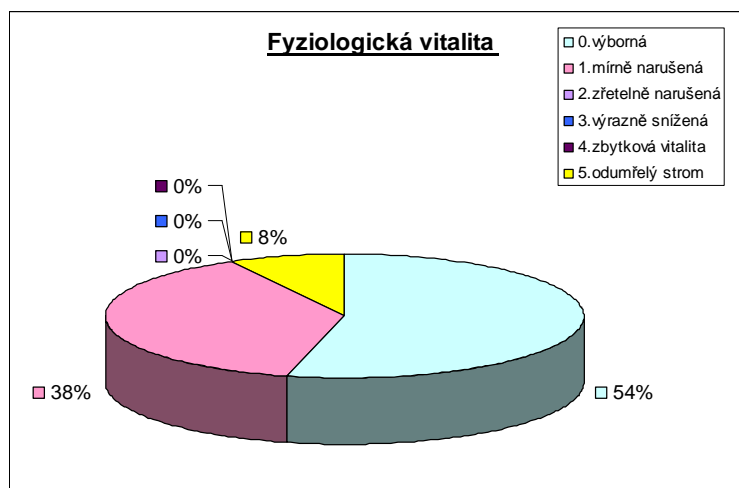
Jedná se o dřevinu domácí, vhodnou do městského prostředí. V dané lokalitě je dosti rušný provoz, s čímž je spojena zvýšená exhalace výfukových plynů a v zimě zasolování komunikace. Javor babyka také nejlépe z navrhovaných kultivarů snáší zasolení. Při odborné péči se může dožít věku 100 let. Autor navrhuje vysázet celkem 18 ks javorů (Obr. č. 8), a to 15 ks po levé straně (směr sever – jih) do travnatého pásu mezi asfaltovou komunikací a chodníkem a pravou stranu navrhuje dosázet vhodným keřovým porostem např. rakytníkem řešetlakovým (*Kippophae rhamnoides L.*) a třemi javory babyka v horní části pravé strany.



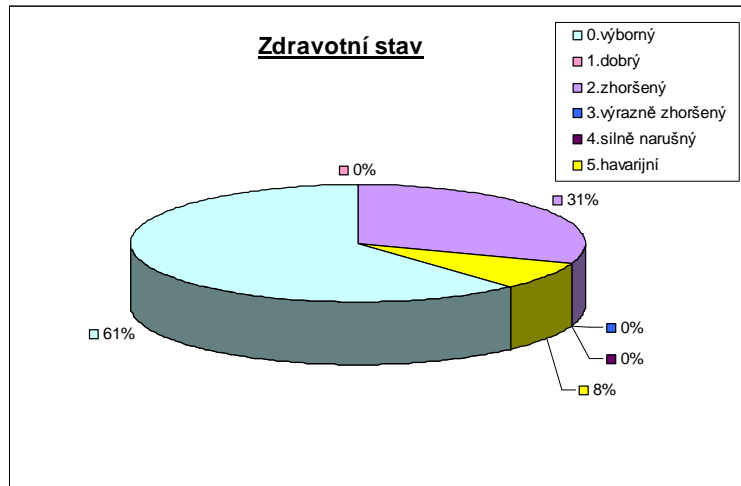
Obr. č. 8 – návrh výsadby 18 ks javoru babyka (zdroj: www.cuzk.cz)

## 8.2 Platanové stromořadí

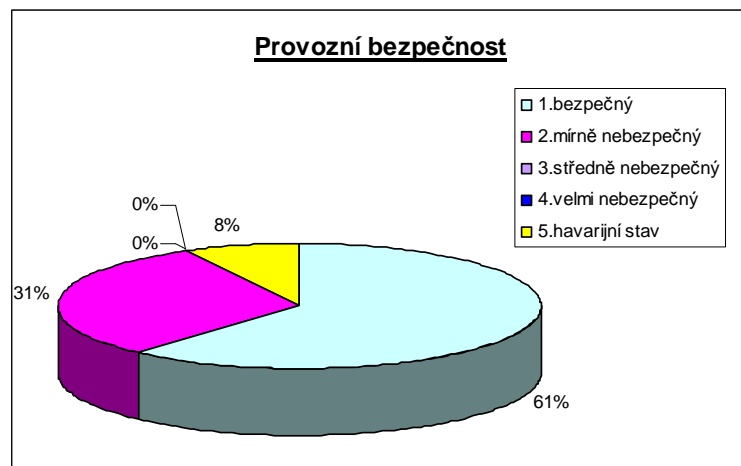
Zhodnocení současného stavu - současný stav stromořadí byl zanesen do grafů, kde je znázorněna fyziologická vitalita, zdravotní stav a provozní bezpečnost.



Graf č. 4



Graf č. 5



Graf č. 6

Z grafu č. 4 je patrné, že 54% dřevin je ve výborném stavu, 38% má vitalitu mírně narušenou a 8% (což je jedna dřevina) je v odumřelém stavu. Graf č. 5 ukazuje, že 61% je ve výborném zdravotním stavu, 31 % je v mírně zhoršeném a 8% (jedna dřevina) je v havarijním stavu. V grafu č. 6 vidíme, že 61% dřevin je bezpečných a 31% mírně nebezpečných a 8% v havarijním stavu.

### Managament – výsledek

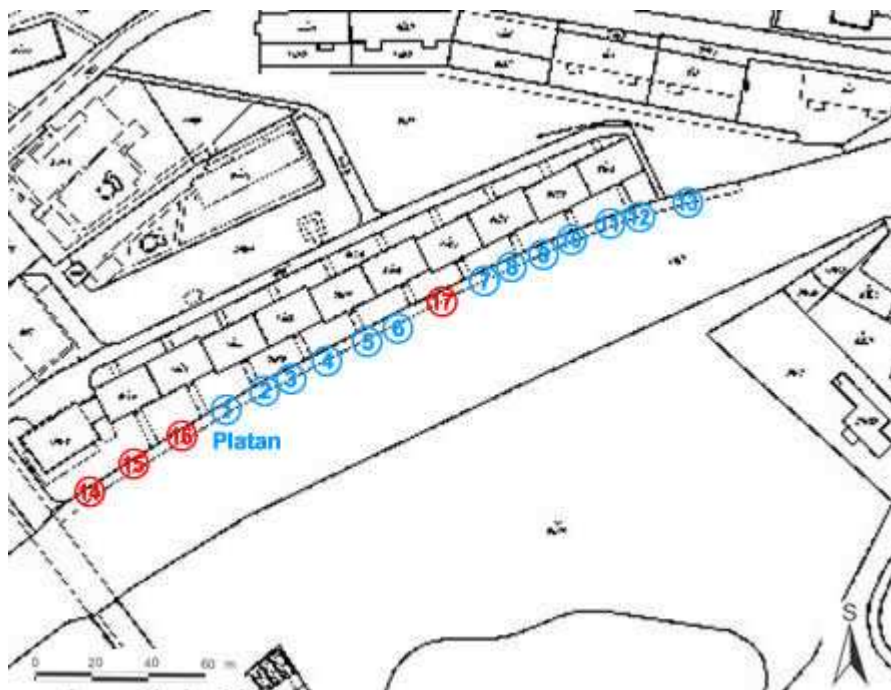
Platanové stromořadí je dle terénního průzkumu ve velmi dobrém zdravotním stavu, jedná se o velmi mladou alej.

Přestože je tomu tak, navrhuje autor následující **opatření**:

- provést obvodovou redukci korun, a to v průjezdném profilu komunikace a odstranit sekundární větve,
- strom č. 12 pokácet z důvodu havarijního stavu a malé perspektivy a vysadit 1 ks dřeviny stejného taxonu (14/165 obvod kmínku),
- ve volném zatravněném pruhu dosadit 4 ks platanů javorolistých (Obr. č. 9),

dosadbu provést v co nejkratším možném termínu, a to vzrostlejšími jedinci (14/165 obvod kmínku),

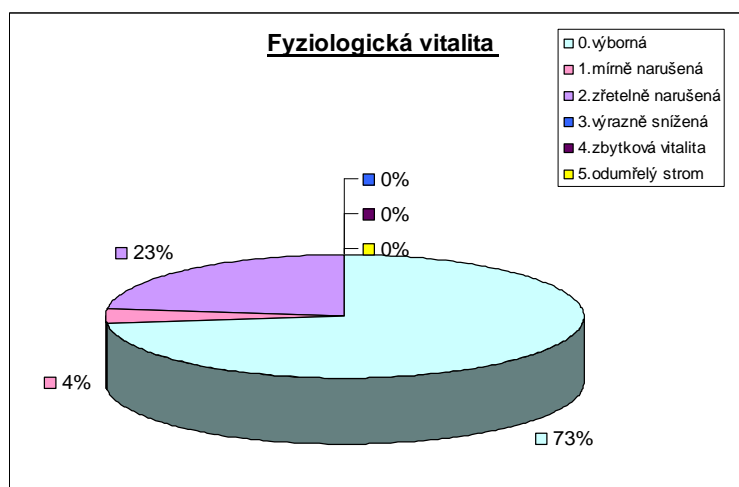
- provádět jednou za pět let zdravotní řez, při kterém budou odstraněny nebo zkráceny suché, odumírající mechanicky poškozené větve nebo napadené chorobami a škůdci.



Obr. č. 9 – návrh dosadby 4 ks platanů javorolistých (zdroj:www.cuzk.cz)

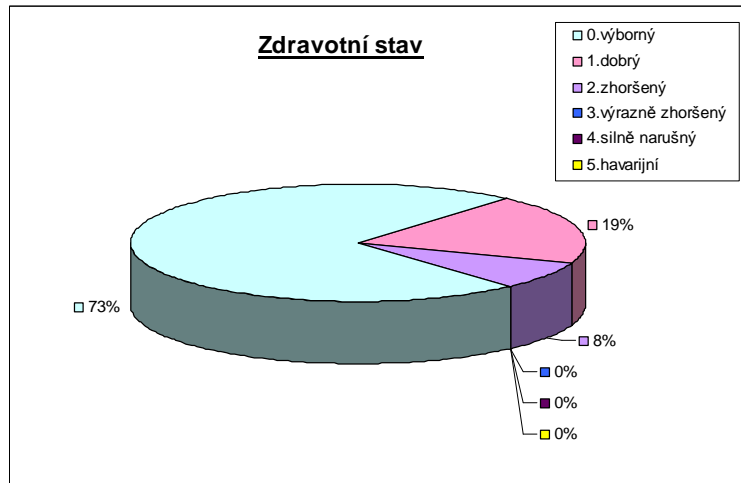
### 8.3 Topolové stromořadí

**Zhodnocení současného stavu** - současný stav stromořadí byl zanesen do grafů, kde je znázorněna fyziologická vitalita, zdravotní stav a provozní bezpečnost.

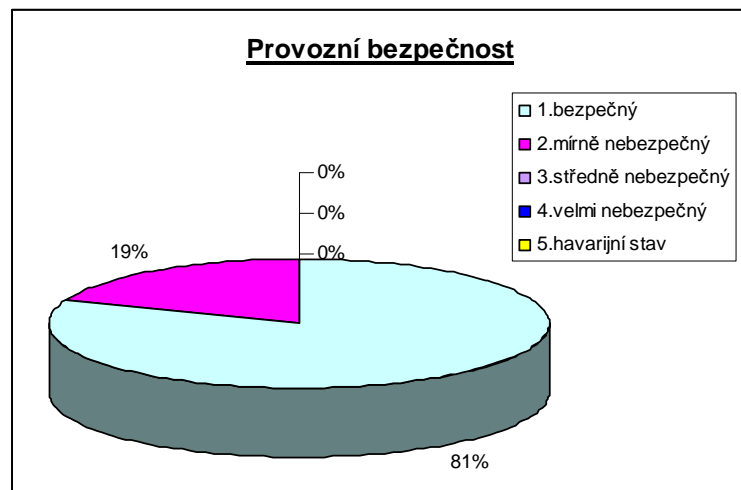


Graf č. 7





Graf č. 8



Graf č. 9

Z grafu č. 7 je patrné, že 73% dřevin je ve výborném stavu, 4% má vitalitu mírně narušenou a 23% má zřetelně narušenou vitalitu. Graf č. 8 ukazuje, že 73% je ve výborném zdravotním stavu, 19% v dobrém stavu a 8% je v mírně zhoršeném. V grafu č. 9 vidíme, že 81% dřevin je bezpečných a 19% mírně nebezpečných.

## Management

Topol černý italský (*Populus nigra italica*) je rychle rostoucí, výrazně krátkověký jedinec. Jedná se o světlomilnou dřevinu, která nesnáší hustý zápoj, proto nikdy nedojde k propojení jejich korun. U starších stromů (již mezi 20 – 40 lety) dochází k odlamování i zdravých větví (v tomto životním stádiu nastává křehnutí dřeva, navíc všechny větve svírají ostré úhly, tato úžlabí jsou riziková). Proto je v intravilánu a v meziblokové zeleni doporučována obmýtní doba okolo 20 let, v parcích 40 let. Lze ho předržet do 60 – 80 let, ale pouze v lokalitách, kde nikoho neohrožují padající větve. Dostatečnou provozní bezpečnost topolu černého, kultivar Topol černý

italský, lze krátkodobě zajistit redukčním řezem zmenšujícím rozměry koruny (obvykle o 1/3). Ovšem jen za předpokladu, že fyziologická vitalita topolu je na optimální úrovni nebo je jen mírně snižena a kmen není oslaben rozsáhlou hnilobou dřeva. To jsou předpoklady pro vytvoření menší náhradní a stabilní koruny a tím i obnovení funkcí stromu, včetně funkce okrasné. Přibližně po 5 až 8 letech je nutné redukční řez opakovat, případně ještě více snížit korunu – dle stavu kmene (Mottl, 1989).

### **Návrh opatření**

Přestože je topolové stromořadí ve velmi dobrém zdravotním stavu navrhuje autor následující opatření:

- provést snížení habitu dřeviny o 1/3, z důvodu provozní bezpečnosti, větve jsou slabší, odlamují se a usychají,
- odstranit výmladky u báze kmene,
- mezi jednotlivými dřevinami vysadit keřový porost po celé délce topolového stromořadí, a to z důvodu lepší izolace mezi parkem a rušnou komunikací.

### **Dotační tituly**

Jakýkoliv zásah do obnovy aleje nebo do dosadby nových jedinců je finančně náročný. Proto jsou vypsány různé dotační tituly, které mají majitelům pozemků usnadnit jejich financování. Jako modelový příklad byl vybrán dotační program ze Státního fondu životního prostředí. Finanční podporu může majitel pozemku získat z dotačního programu:

„Operační program životního prostředí“

Titul: 6.5 Podpora regenerace urbanizované krajiny

Podporovaná opatření:

- náklady na výsadbu stromů a keřů, např. nákup sazenic, úpravu půdy před vysázením
- ochrana a následná péče o vysázené stromy a keře
- ukotvení sazenic hnojení, zálivka
- náklady na vyvolané investice, které vzniknou v přímé souvislosti s realizací opatření

Možní žadatelé: Obce a města (mimo jiné)

Výše podpory: 90%

Příjem žádostí: Krajská střediska AOPAK ČR

## 9. Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo zhodnocení současného stavu alejí na k. ú. města Litvínova. Modelově byly vybrány dvě aleje v intravilánu města, v různých lokalitách a s určitým věkovým rozdílem. Tyto byly podrobně prozkoumány dle metodiky uvedené v kapitole č. 4. Jednotlivé stromy byly změřeny (výška stromu a obvod stromu), dále byl u nich vyhodnocen zdravotní stav, fyziologická vitalita a provozní bezpečnost.

Po zhodnocení současného stavu jírovcové aleje bylo zjištěno, že je ve velmi špatném stavu, dá se hovořit o havarijním. Tento stav byl způsoben neodborným postupem při opravě komunikace a zanedbáním péče vlastníka aleje. Autor se domnívá, že pokud by rekonstrukce komunikace probíhala v souladu s projektovou dokumentací a normou č. ČSN DIN 18920, nemuselo k poškození stromů dojít. Vina je i na vlastníkovi aleje, který péči o ní dlouhodobě zanedbával. Po posouzení stavu aleje byly autorem navrženy dvě varianty řešení. Ve variantě č. 1 bylo doporučeno vykácení celé jírovcové aleje a vysázení 18 ks javoru babyka, který je pro danou lokalitu nejvhodnější. Ve variantě č. 2 bylo navrženo vykácení 5 ks dřevin, které jsou v havarijním stavu. Provést radikální bezpečnostní řez u 22 ks dřevin, které jsou ve velmi nebezpečném stavu a neustále sledovat jejich provozní bezpečnost. U 7 ks dřevin, které jsou ve středně nebezpečném stavu, provést bezpečnostní řez, kdy se odstraní suché a zlomené větve. Po zhodnocení obou variant byla autorem vybrána varianta č. 1 jako nejlepší řešení daného problému. Navrhuje provést rekonstrukci celé aleje, všechny jírovce maďaly vykácet a nahradit je vhodnější kulturou, a to javorem babyka.

Platanové stromořadí je velmi dobrém stavu. Autor navrhuje provést vykácení jednoho kusu platanu javorolistého (č. 12) a nahradit jej dřevinou stejného taxonu (14/165 obvod kmínku). Dále navrhuje dosadit volný zatravněný pruh čtyřmi kusy platanů javorolistých a provádět jednou za pět let zdravotní řez, při kterém budou odstraněny nebo zkráceny suché, odumírající mechanicky poškozené větve nebo ty, které jsou napadené chorobami a škůdci.

Topolové stromořadí je po zhodnocení současného stavu také ve velmi dobrém stavu. Přesto autor navrhuje snížení habitu u všech jedinců o 1/3, jelikož u stromů (již mezi 20 – 40 lety) dochází k odlamování i zdravých větví. Dále navrhuje odstranit výmladky u báze kmene a mezi jednotlivými dřevinami vysadit keřový

porost po celé délce topolového stromořadí z důvodu lepší izolace mezi parkem a rušnou komunikací.

Tato bakalářská práce by měla sloužit jako podklad pro vlastníka alejí ke zvážení dalšího postupu při jejich obnově. Veškeré zásahy vyžadují velké finanční náklady, a proto navrhuje autor možnost čerpání dotací z operačního programu Životního prostředí pod titulem 6.5 „Podpora regenerace urbanizované krajiny“, ze kterého může majitel aleje čerpat dotaci až do výše 90% vynaložených nákladů.

## 10. Přehled literatury a použitých zdrojů

- BULÍŘ P., 1984: Závěrečná zpráva – Koncepce řešení vegetačních úprav podél silnic – Výzkumný a šlechtitelský ústav okrasného zahradnictví v Průhonicích, Průhonice.
- BULÍŘ P., 1988: Vegetační doprovody silnic. – Aktuality Výzkumného a šlechtitelského ústavu okrasného zahradnictví v Průhonicích, Novinář, Praha.
- BULÍŘ P., 2008: Znalecký posudek, Posouzení zdravotního stavu a provozní bezpečnosti stromů, Praha – Šeberov.
- DEMEK J. et al. [eds], 1987: Zeměpisný lexikon ČSR Hory a nížiny. Vydavatel Academia, Praha.
- GREGOROVÁ, B. et al. [eds], 2006: Poškození dřevin a jeho příčiny. Vydavatel AOPK, Praha.
- KAVKA B. et ŠINDELÁŘOVÁ J., 1978: Funkce zeleně v životním prostředí. Vydavatel SZN, Praha
- KOBLÍŽEK J., 2000 (2006): Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parku. 2 svazky Vydání první. Freedom DTP studio a nakladatelství SURSUM, Tišnov.
- KOLAŘÍK J. et al. [eds], 2003: Péče o dřeviny rostoucí mimo les 1. díl. Metodika Českého svazu ochránců přírody; č. 5. ČSOP Vlašim.
- KOLAŘÍK J. et al. [eds], 2005: Péče o dřeviny rostoucí mimo les 2. díl. Metodika Českého svazu ochránců přírody; č. 6. ČSOP Vlašim.
- KUBÁT K. et al. [eds], 2002: Klíč ke květeně České republiky. 1. vydání Academia, Praha.
- KUPKA J., 2006: Zeleň v historii města. České vysoké učení technické, Praha.
- MOTTL J., 1989: Topoly a jejich uplatnění v zeleni. VŠÚOZ Průhonice.
- POKORNÁ L., 2003: Litvínov v proměnách času. Vydavatel Dialog 2003, Litvínov.
- RŮŽIČKOVÁ J. et al. [eds], 1996: Sadovnictví. Praha.
- WAGNER B., 1987: Sadovnická tvorba I., Sadovnické úpravy v intravilánu sídel. Vydavatel Vysoká škola zemědělství, Brno.
- WAGNER B., 1990: Sadovnická tvorba 2. Vydavatel SZN Praha.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

- Zákon č. 35/1984 Sb., Vyhláška federálního ministerstva dopravy, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích (silniční zákon) v platném znění.
- ČSN DIN 18920 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- ČSN 83 9001 (červen 1999) – Sadovnictví a krajinářství – Terminologie – Základní odborné termíny a definice.

#### **Internetové odkazy:**

- <http://krkonose.krnap.cz> cit. 15.10.2009.
- VYSLOUŽIL M., 2006: Historické aleje – cesty do historických zahrad, online [http://www.unesco-kromeriz.cz/sbornik\\_zahrady2006/vyslouzil.html](http://www.unesco-kromeriz.cz/sbornik_zahrady2006/vyslouzil.html) cit. 15.11.2009.
- PROKOPOVÁ D., MODRÁ B., 2009: Česká barokní krajina, online [http://www.pruhledy.unas.cz/pruhledy2009/pruhledy2009\\_baroknikrajina.pdf](http://www.pruhledy.unas.cz/pruhledy2009/pruhledy2009_baroknikrajina.pdf) cit. 05.02.2010.
- HENDRYCH J., 2008: Hodnocení a dokumentace alejí a stromořadí v krajině, metody a přístupy VUKOZ Průhonice online [http://www.vukoz.cz/\\_C1256D3B006880D8.nsf/\\$pid/VUKITF1CW0SZ/\\$FILE/Anal%C3%BDza%20hodnocen%C3%AD%20alej%C3%AD%20a%20stromo%C5%99ad%C3%AD%20v%20kraj%C4%9B%20s%20ohledem%20na%20jejich%20obnovu.pdf](http://www.vukoz.cz/_C1256D3B006880D8.nsf/$pid/VUKITF1CW0SZ/$FILE/Anal%C3%BDza%20hodnocen%C3%AD%20alej%C3%AD%20a%20stromo%C5%99ad%C3%AD%20v%20kraj%C4%9B%20s%20ohledem%20na%20jejich%20obnovu.pdf) cit. 22.01.2010.
- [http://www.mulitvinov.cz/vismo/zobraz\\_dok.asp?id\\_org=8604&id\\_ktg=53225&p1=61070](http://www.mulitvinov.cz/vismo/zobraz_dok.asp?id_org=8604&id_ktg=53225&p1=61070) cit. 15.11.2009.
- [http://www.ecmost.cz/priroda.php?page=uses\\_mapy](http://www.ecmost.cz/priroda.php?page=uses_mapy) cit. 10.01.2010.
- <http://www.zemepis.com/images/slmapy/okm.jpg> cit. 05.03.2010.
- [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) cit. 10.01.2010.
- [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz) cit. 10.03.2010.
- <http://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/sumarizace/index.php> cit. 18.02.2010.
- <http://www.opzp.cz/sekce/372/prioritni-osa-6> cit. 18.02.2010.
- ARNIKA, Historie alejí, online <http://www.stromy.arnika.org/historie-aleji> cit. 15.01.2010.
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/J%C3%ADrovec\\_ma%C4%8Fal](http://cs.wikipedia.org/wiki/J%C3%ADrovec_ma%C4%8Fal) cit. 11.04.2010



## 11. Přílohy

Příloha č. 1 – výpis z katastru nemovitostí

### Informace o parcele

Parcelní čísla:	641/14	641/16	2508
Výměry [m <sup>2</sup> ]:	16365	1930	1414
Katastrální území:	Horní Litvínov 686042		
Číslo LV:	1		
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí		
Mapový list:	DKM		
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě		
Způsob využití:	zeleň		
Druh pozemku:	ostatní plocha		

[Zobrazení v mapě](#)

### Vlastník, jiný oprávněný

Vlastnické právo

Jméno	Adresa	Podíl
MĚSTO LITVÍNŮV	náměstí Míru 11, Litvínov, Horní Litvínov, 436 31	

### Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany

### Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ

### Omezení vlastnického práva

Název
Věcné břemeno zřizování a provozování vedení

Jiné zápisy

Název
Změna výměr obnovou operátu

Zobrazené údaje mají informativní charakter.

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Ústecký kraj, Katastrální pracoviště Most](#)

Platnost k 10.03.2010 14:51:21