

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA**

Studijní program: B4106 Zemědělská specializace

Studijní obor: Pozemkové úpravy a převody nemovitostí

Katedra: Katedra krajinného managementu

Vedoucí katedry: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Revitalizace vybraného městského parku

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Monika Koupilová Ph.D.

Autor bakalářské práce: Aleš Vachuška

České Budějovice, 2019

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Zemědělská fakulta

Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Aleš VACHUŠKA**
Osobní číslo: **Z16554**
Studijní program: **B4106 Zemědělská specializace**
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**
Název tématu: **Revitalizace vybraného městského parku**
Zadávací katedra: **Katedra krajinného managementu**

Zásady pro vypracování:

Práce se bude skládat z literární rešerše a praktické části.

Literární rešerše bude obsahovat:

Význam veřejné zeleně v městském prostředí.

Zásady projektování a výsadby veřejné zeleně.

Praktická část bude obsahovat:

Výběr vhodného městského parku pro návrh revitalizace.

Popis přírodních a kulturních podmínek zájmové oblasti.

Terénní průzkum dané oblasti a mapový zakres aktuální situace.

Návrh revitalizace zeleně a návrh cest a odpočinkových míst pro veřejnost.

Zpracování plánu výsadby včetně mapového zakresu.

Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah pracovní zprávy: 30 stran textu
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

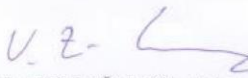
Seznam odborné literatury:

- ALMO, F. Principles and methods in landscape ecology. Springer, Dordrecht 2006. ISBN 1-4020-3328-1.
FORMAN, R., GODRON, M. Krajinná ekologie. Academia, Praha 1993. ISBN 80-200-0464-5.
INGEGNOLI, V. Landscape Ecology: A Widening Foundation, Springer, New York 2002, ISBN 3-540-42743-0.
KOZEL, J., MARTINEK, M. Architektura a plánování venkova. Nakladatelství Vysokého učení technického v Brně, Brno 1993. ISBN 80-214-0503-1.
KUPEC, P., SCHNEIDER, J., ŠLEZINGER, M. Revitalizace v krajině. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno 2009. ISBN 978-80-7375-356-6.
LOW, J., MÍCHAL, I.: Krajinný ráz, Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy 2003, ISBN 80-86386-27-9.
MÍCHAL, I.: Ekologická stabilita, Veronica, ekologické středisko ČSOP, Brno 1994, ISBN 80-85368-22-6.
PAVLÁTOVÁ, M., EHRLICH, M. Zahrady a parky jižních Čech, Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, Praha 2004, ISBN 80-902910-6-5.
SKLENIČKA, P. Základy krajinného plánování, Naděžda Skleničková, Praha 2003, ISBN 80-903206-1-9.
Časopisy: Pozemkové úpravy, Urbanismus a územní rozvoj, Landscape and urban planning, Land use policy

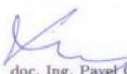
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Monika Koupilová, Ph.D.
Katedra krajinného managementu

Datum zadání bakalářské práce: 19. března 2018

Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2019


prof. Ing. Miroslav Šoch, CSc., dr. h. c.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentická 1888, 370 05 České Budějovice


doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 19. března 2018

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, 14. dubna

.....
Aleš Vachuška

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych chtěl poděkovat vedoucí této bakalářské práce, paní Ing. Monice Koupilové, Ph.D. za odborné vedení této práce, důležité připomínky a rady. Zároveň bych chtěl poděkovat své rodině, přátelům a známým za podporu ať už materiální nebo morální, kterou mi poskytovali po dobu celého mého studia.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá revitalizací vybraného městského parku. V teoretické části se zaměřuje na význam zeleně v městském prostředí, jejím projektování a výsadbou. Městská zeleň je nepostradatelnou složkou městského prostředí a života ve městě. Kromě jejího pozitivního vlivu na obyvatelstvo, životní prostředí má i významnou estetickou hodnotu. Ta se projevuje stále se zvětšující péčí o ní. Praktická část se věnuje obnově městského parku v Blatné. Hlavním účelem této obnovy je zlepšení současného stavu zeleně, doplněním vhodných druhů dřevin a zdokonalení stávající situace kolem zařízení, vybavení a chodníků parku.

Klíčová slova

Revitalizace městského parku, sídlištní zeleň, inventarizace dřevin, péče o dřeviny, krajina ve městě

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with revitalization of city park of own selection. The theoretical part focuses on the importance of greenery in the urban environment, its design and planting. Urban greenery is an indispensable component of the urban environment and city life. In addition to its positive impact on the population, the environment also has a significant aesthetic value. The practical part deals with the recovery of the Blatná city park. The main purpose of this renewal is to improve the current state of greenery by adding suitable tree species and improving the current situation around the park's facilities, equipment and pavements in the park.

Key Words

Revitalization of the city park, urban greenery, tree species inventory, care for trees, landscape in the city

OBSAH

1. ÚVOD	9
2. CÍL PRÁCE	10
3. LITERÁRNÍ REŠERŠE	11
3.1 Krajina a její součásti	11
3.1.1 Krajina	11
3.1.2 Krajinný ráz	11
3.1.3 Ekosystém	11
3.2 Krajinné plánování	11
3.3 Zeleň	12
3.4 Rozptýlená zeleň	13
3.5 Městská zeleň	13
3.5.1 Dělení městské zeleně	14
3.5.2 Zásady projektování městské zeleně	15
3.5.3 Funkce zeleně v zastavěném území	16
3.5.4 Obnova zeleně v intravilánu a její přínos	16
3.6 Parky	17
3.6.1 Význam parků	17
3.6.2 Druhy parků	17
3.7 Vegetační prvky, půda, chodníky	18
3.7.1 Dřeviny	18
3.7.2 Výsadba, přesazování a kotvení dřevin	20
3.7.3 Péče o dřeviny	22
3.7.4 Kácení dřevin	24
3.7.5 Trávníky	25
3.7.6 Půda, trvalky	25
3.7.7 Chodníky	26
4. MATERIÁL	27
4.1 Popis parku Husovy sady	28
4.2 Charakteristika přírodních a kulturních podmínek zájmové oblasti	28
4.2.1 Geomorfologické členění	28
4.2.2 Pedologické členění	28
4.2.3 Klimatické členění	29
5. METODIKA	31
5.1 Vybraný park	31
5.2 Literární rešerše	31
5.3 Podklady	31

5.4 Průzkum v terénu	31
5.5 Zpracování získaných dat.....	33
5.6 Vlastní návrh obnovy parku s mapovým provedením.....	34
6 VÝSLEDKY A DISKUZE	35
6.1 Popis současného stavu parku	35
6.1.1 Horní část parku Husovy sady.....	35
6.1.2 Spodní část parku Husovy sady	35
6.2 Hodnocení stavu dřevin	36
6.3 Návrh nového řešení	36
6.3.1 Zeleň.....	37
6.3.2 Vybavení a zařízení	39
6.3.3 Chodníky.....	41
6.3.4 Umístění nového altánku.....	41
6.3.5 Posouzení a srovnání	41
7. ZÁVĚR.....	44
8. SEZNAM.....	45
8.1 Seznam tabulek.....	45
8.2 Seznam obrázků.....	45
8.3 Seznam fotografií	45
9. SEZNAM LITERATURY	47
9.1 Literární zdroje.....	47
9.2 Časopisy.....	48
9.3 Cizojazyčná literatura	49
9.4 Legislativní dokumenty	49
9.5 Internetové zdroje.....	49
10. Přílohy.....	51
10.1 Fotografie	51
10.2 Tabulky.....	81
10.3 Obrázky	87

1. ÚVOD

Požadavky na estetickou hodnotu krajiny a prostředí, ve kterém společnost žije, se v čase pořád vyvíjí a mění. Veřejnost na prostředí, ve kterém žije, klade vysoké nároky a přítomnost zeleně v různých formách je požadována i do vysoce urbanizovaného městského prostředí.

Myslím, že to do jisté míry souvisí zejména se skutečností, že prvotním prostředím člověka pro život bylo prostředí čistě přírodní. Postupně jak se společnost rozrůstala a přesouvala do měst a příroda musela ustoupit rozvoji průmyslu apod., vznikala potřeba aspoň trochu přírody si "vytvořit" i zde. Z historie známo, že již ve starém Římě a Egyptě v blízkosti honosných sídel vyšších vrstev společností vznikaly parky a zahrady pro účely relaxace a odpočinku.

Na toto je pamatováno již při územním plánování, aby bylo možné do ploch pro novou výstavbu umísťovat i plochy zeleně v různých formách, která v prostředí kromě estetické plní i celou řadu jiných funkcí.

2. CÍL PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je navrhnout revitalizaci městského parku Husovy Sady ve městě Blatná. Vytvořit literární rešerši již známých poznatků o budování zeleně ve městě a pak je následně využít v praktické části. Dalšími body, kterými se tato práce bude zabývat jsou:

- popis přírodních a kulturních podmínek
- obnova zeleně v zájmovém území
- návrh cest a odpočinkových míst pro veřejnost

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1 Krajina a její součásti

3.1.1 Krajina

Krajina je část zemského povrchu, tvořena určitými krajinnými prvky, které jsou buď vytvořeny přirozeně anebo uměle lidskou činností. Mezi přirozené krajinné prvky patří hory, kopce, vodní útvary (řeky, jezera, rybníky a moře), živé prvky půdního krytu včetně vegetace. Mezi lidskou činností vytvořené krajinné prvky patří například budovy, stavby, parky a různé formy využití půdy (LÖW, MÍCHAL, 2003). Je tvořena z různorodých míst sestavených z charakteristických souborů ekosystémů, které se s jistou pravidelností opakují a jsou mezi sebou společně propojené (FORMAN, GODRON, 1986).

3.1.2 Krajinný ráz

„Krajinný ráz je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. Je chráněn před znehodnocením, tj. činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Je definován rysy a znaky, které tvoří jeho jedinečnost a odlišnost, např. morfologií terénu, charakterem vodních toků a ploch, vegetačním krytem a osídlením“ (<http://www.wikipedia.org>).

Je to zřetelný, rozpoznatelný a konzistentní výskyt prvků v krajině, který odlišuje jednu část krajiny od jiné. Představuje určitou kombinaci půdy, vegetace, využití půdy a lidského osídlení, které vytvářejí určitý charakter krajiny. Každá oblast je tvořena určitými znaky, vytvářející její osobitou identitu, kterou však může sdílet s jinými částmi krajiny. Je nezbytným předpokladem pro plánování udržitelného rozvoje krajiny (LÖW, MÍCHAL, 2003).

3.1.3 Ekosystém

Pojem ekosystém je složitě definovatelný a autoři si v mnoha případech pod ním nepředstavují stejné věci. Nejčastěji se však uvádí ekosystém jako společenství živých organismů ve spojení s neživými složkami v jejich životním prostředí, které působí jako systém. Tyto živé (biotické) a neživé (abiotické) složky jsou vzájemně propojeny prostřednictvím proudění živin a energetických toků (např. oceán, les, za ekosystém se může považovat i město) (MÍCHAL, 1994).

3.2 Krajinné plánování

Už od nepaměti se lidé svým způsobem zamýšleli nad změnami v krajině (například kácení stromů v lesích), ale až v pozdějších dobách docházelo k většímu krajinnému plánování, a to z důvodu držení majetku v osobním vlastnictví (BÁRTA, 2007).

Krajinné plánování můžeme definovat jako souhrn úkonů, které by měly vést ke snížení negativního vlivu lidí v krajině a zároveň dát do souladu veškerý vývoj lidské populace a ochranu krajiny jako celku.

Plánování krajiny v městském prostředí je řešeno především v územních a regulačních plánech měst a obcí (SKLENIČKA, 2007). K samotné tvorbě krajiny v zastavěném území by mělo jít o vzájemné propojení dvou důležitých funkcí. Za první zřizování výstavby sídel, za druhé hospodářské využití území. Podle toho, která funkce převažuje, rozdělujeme krajinu do 3 typů (městská, příměstská, venkovní), kde hlavní roli v nich hraje vegetace (<http://www.uur.cz>).

Vegetaci můžeme rozčlenit podle různých kritérií na jednotlivé vegetační prvky (např. podle její výšky, funkcí a jiné). Hlavní složkou vegetace je vegetační prvek, který je určen vzhledem, prostorovým uspořádáním rostlin a způsobem ošetřování. Vegetační prvek je základní prostorová složka díla zahradní nebo krajinářské tvorby (ŠIMEK, 2003).

Vegetační prvky se dělí na:

- trávničky (koberecový, parkový, luční, zatravněovací dlažba, ruderalní plocha, přírodě blízká společenstva)
- keř (solitérní keř)
- skupiny keřů (skupina keřů, živý plot, půdo pokravné keře)
- strom (solitérní strom)
- stromořadí
- porosty (primárně tvořené porostem, jehličnatými, listnatými či smíšenými stromy nebo skupinami stromů)
- květiny (záhony letniček, trvalek, zeleň v nádobách)
- ostatní (nálety a nárosty dřevin, užitkové zahrádky)

Vegetační prvky podle výšky se dělí na:

- bylinné patro (výška přibližně do 1 metru), všechny travní porosty, byliny i dřeviny.
- keřové patro (výška od 1 do 3 metru), veškeré keře, živé ploty
- stromové patro (výška nad 3 metry), jehličnaté i listnaté dřeviny (ŠIMEK, 2003)

3.3 Zeleň

Zelení se rozumí soubor všech prvků přírody a představuje dvě základní skupiny, a to zeleň krajinnou a zeleň sídelní (tedy veřejnou neboli městskou). Zeleň se vyskytuje v různých podobách. V souvislosti s pojmem zeleň, se můžeme setkat s pojmy jako veřejná zeleň, rekreační zeleň, zeleň izolační a ochranná, zeleň s krajino tvornou funkcí, parkově upravená zeleň, veřejný park, hřbitov apod. (SOJKOVÁ 2006).

Městskou (sídelní) zelení se rozumí plochy změněné lidskou činností, kde je hlavním aspektem přírodní složka. Patří sem městské a příměstské lesy, parky, aleje, zahrady (<http://www.uur.cz>).

Naopak krajinnou zelení se rozumí veškeré dřeviny, ať už stromy či keře a nejnižší úroveň bylin a trav, která je volně rostoucí. Výjimku tvoří zeleň rostoucí v lesích a městech. Patří sem například výsadby podél cest nebo dřeviny chránící proti vodní erozi na polích. Používá se při krajinné tvorbě a plánování a jejím cílem je vytvořit přírodně a esteticky působící krajinný ráz. Patří sem i rozptýlená zeleň. (KAVKA, ŠINDELÁŘOVÁ, 1978).

3.4 Rozptýlená zeleň

Za rozptýlenou zeleň se považují veškeré dřeviny včetně bylinného patra (do 3 ha plochy), které rostou na všech typech půd, s výjimkou zemědělské kultury a lesích, které jsou tímto způsobem definované v katastru nemovitosti.

Jejich původ se rozvíjel třemi různými způsoby:

- ústupem z lesů (části zeleně, které zůstaly po původních porostech)
- samostatné šíření mimo lesy
- úmyslné šíření lidmi (SKLENIČKA, 2003)

Řadíme k nim převážně porosty, které doprovází prostředí vodních toků i stojatých vod a komunikací. Vyskytují se ve formě větších skupin stromů a keřů nebo samostatně stojící (MEZERA, 1979).

Již v dávných dobách naši předci odlesňovali velkou část našich lesů, aby mohli zakládat ornou půdu a začít na ní pěstovat plodiny pro vlastní obživu. Tímto krokem sice zredukovali podstatnou část našich lesů, ale na druhou stranu vytvořili krajinu, která je velice různorodě členěná a příznivě na nás působí, například aleje, háje, samostatně stojící stromy a doprovodní porost vodních toků. Velký estetický význam mají přitom právě doprovodné porosty vodních toků. Zůstávají na svém místě i několik dalších let po tom, co vodoteč změnila směr svého koryta. (BÁRTA, 2007).

Rozptýlená zeleň se dělí podle tvaru na 3 základní skupiny:

liniové prvky, kde jejich délka převládá nad šířkou. Obvykle tvoří místo, které slouží migraci živočichů (tzv. biokoridory), slouží k zadržování prachu a hluku (tzv. liniová zeleň), a porosty rostoucí kolem vodotečí, silnic, průmyslových areálů apod.

plošné prvky, kde poměr mezi šířkou a délkou je v mnoha případech pravidelný než u liniových prvků. Jejich nejtypičtější výskyt je v polích, na mezích a remízcích. Často se mohou vyskytovat v zamokřených prostorech.

solitéry, kde solitéra je pojem vyjadřující strom nebo keř rostoucí buď sám anebo ve skupinkách stromů a keřů, které jsou od ostatních částí izolované (např. památné stromy) (SKLENIČKA, 2003).

3.5 Městská zeleň

Městská zeleň, také někdy sídlištní zeleň, je termín, který má přesně danou definici a většina autorů se s ní v rámci možností ztotožňuje. Jsou tím myšleny veškeré vegetační prvky (stromy, keře, rostliny a trávničky) spojené se sídlištěm (městem) (KAVKA, ŠINDELÁŘOVÁ, 1978).

Jde o takové plochy zeleně, ve kterých došlo k výrazným změnám na vegetačních prvcích. O její další vývoj a růst se není příroda schopna postarat sama, je k tomu potřeba zásahu specializovaných odborníků (zahradníků). (ŠRYTR, 2001). Její plánování a následná tvorba vyžaduje vyšší úsilí než u "zeleně volné krajiny". Je to z důvodu výskytu většího počtu lidí ve městě, a proto je na ní kladený mnohem větší důraz. Jde o veškerou zeleň v parcích, zahradách, sídlištích a hřbitovech. (KAVKA, ŠINDELÁŘOVÁ, 1978).

3.5.1 Dělení městské zeleně

V územním plánování se zelení zpravidla rozumí funkční náplň území, jež je rovnocenná dalším funkcím, jako např. bydlení nebo doprava (ČSN 83 9001).

Funkční typ zeleně je pojem používaný pro upřesnění hlavní funkce základní plochy zeleně. Hlavní neboli dominantní funkce je označení převládajících procesů a jevů, které souvisejí s užitím základní plochy zeleně.

Zeleň v doplňkové funkci je obvykle součástí ploch s jinou hlavní funkcí (např. s bydlením) (ŠIMEK, 2003).

KAVKA (1970) rozdělil typy městské zeleně následujícím způsobem:

veřejná zeleň, je veškerá zeleň, která je nepravidelně rozprostřena po městě slouží k volnému přístupu jejich obyvatel. Patří sem městské parky, okrskové parky, veřejné parky a parčíky a zeleň podél cest).

vyhrazená zeleň, má v podstatě stejné vymezení jako "veřejná zeleň", akorát s tím rozdílem, že přístup k ní je buď omezený nebo úplně zakázaný. Do této skupiny můžeme zařadit například zeleň u školek, škol, botanických a zoologických zahrad.

ochranná zeleň, je zeleň, která doplňuje okolí průmyslových zón a přidává jim částečně přírodní charakter, a také zeleň chránící zástavbu proti hluku a prachu, které produkují projíždějící automobily.

HORKÝ a VOREL (1995) rozčlenili městskou zeleň podle specifické funkce na 6 typů:

obytná zeleň představuje zeleň, doplňující stavby, které jsou převážně určené k bydlení. Je to nejzastoupenější systém městské zeleně. Patří sem také zahrady rodinných domů.

rekreační zeleň reprezentuje zeleň, která doprovází části obytné zeleně. Mají z těchto skupin přírodně největší význam pro krajinu a odpočinkové plochy ve městě. Zastupují ji všechny druhy parků ve městě (od velkých městských parků až po veřejné parčíky).

uliční zeleň je velice důležitá, přičemž není až v takové míře její potenciál využíván. Často je již i stávající uliční zeleň negativně dotčena budováním kanalizací, vodovodů a jiných staveb.

zeleň občanského vybavení představují zelené plochy měst, které doprovází budovy veřejného zájmu (školy, školky). Část obyvatel k tomuto typu zeleně může mít omezený přístup.

zeleň výrobních ploch zahrnuje doplňující plochy zeleně průmyslových zón pro zlepšení jejího estetického působení (ochranná zeleň).

ostatní zeleň v této skupině najdeme všechny ostatní plochy zeleně ve městech, které nejsou zařazeny v ostatních skupinách (například hřbitovy, doprovod pietních míst apod.)

3.5.2 Zásady projektování městské zeleně

Umísťování zeleně v území musí ctít jistá pravidla zejména s ohledem na plánovaný způsob využití lokality, popřípadě funkci, kterou by měla plnit. Z tohoto důvodu je nezbytné již při navrhování usilovat o to, aby navržené nebo již umístěné budovy, plochy, cesty a podobně bylo možné účelně využívat a současně bylo navržené řešení akceptovatelné i z architektonického hlediska (LUNC 1954). Zásahům do stávající zeleně z důvodu obnovy po předchozím posouzení výchozího stavu by mělo vždy předcházet zpracování projektu. Součástí projektu by měla být důsledně rozpracována následná péče o zeleň po provedení zásahů minimálně po dobu tří let, ideálně po dobu pěti let. Způsob následné péče by měl obsahovat závlivku, návrhy provádění výchovných řezů, odstraňování kůlů, ochranu proti případnému okusu zvířít, je-li to žádoucí a podobně. Při projektování by měla být věnována dostatečná pozornost návrhu vhodné výsadby jak do druhového složení, tak i s ohledem na stanovištní podmínky a prostorové požadavky navržených druhů zeleně, zejména dřevin a keřů (REŠ, VENCÁLEK, 2009).

Generel zeleně

Generel zeleně patří mezi základní nástroje pro výkon správy zeleně. Z hlediska územního plánování je generel zeleně možno chápat jako územně plánovací podklad pro územní plán, regulační plány, urbanistické studie a projekty zahradních úprav.

Cílem generelu zeleně je zajistit rozvoj systému zeleně. Může se odehrávat jednak v rovině každého skladebního prvku (objektu zeleně), ale častěji v kombinaci prostorových, kompozičních a provozních vazeb mezi jednotlivými objekty zeleně včetně změn a opatření směřujících k naplnění optimálního rozvoje systému zeleně.

Pasport zeleně

Pasport zeleně patří mezi základní nástroje pro výkon správy zeleně. Z hlediska územního plánování je možno pasport zeleně chápat jako územně plánovací podklad ze skupiny územně technických podkladů, které představují informační systémy zpracované (často v digitální podobě) pro účelné využití pro potřeby veřejné správy.

Pasport zeleně tak představuje základní informační vrstvu např. GIS, nad kterou se budují další úlohy. Skládá se ze dvou částí, a to mapové a datové.

Při tvorbě pasportu zeleně se uplatňují tyto principy:

1. V rámci vymezení základních ploch se analyzuje skladba vegetačních a technických prvků
2. Nejčastěji jsou pasportizovány všechny (zřídka jenom část) plochy městské zeleně v zastavěném území.

Inventarizace dřevin

Účelem inventarizace dřevin je zjištění určitých hodnot předmětných atributů (vlastností) jednotlivých stromů a keřů metodou terénního průzkumu (SBORNÍK PŘEDNÁŠEK, ŠIMEK, 2001).

3.5.3 Funkce zeleně v zastavěném území

Zeleň v zastavěném území je veškerá zeleň vzniklá lidskou činností a její výsadba by měla korespondovat s požadavky územního plánu obce (REŠ, VENCÁLEK, 2009). Vytváří estetickou hodnotu prostředí v závislosti na lokalitě, kde se nachází a formuje využití daného území, a tím také plní celou řadu dalších funkcí (BALABANOVÁ, KYSELKA, 2006).

Funkce hygienická

Zeleň má vliv na zlepšení makroklimatu prostředí a jako producent kyslíku ovlivňuje kvalitu ovzduší a vlhkost vzduchu. Některé prvky zeleně, např. dřeviny svým umístěním snižují oslunění objektů a míst, a tím zabraňují přehřívání veřejného prostranství (BALABANOVÁ, KYSELKA, 2006). Těž zachytávají prachové částice, choroboplodné zárodky a cílenou výsadbou můžeme s její pomocí docílit snížení intenzity hluku v problematických lokalitách (NOVÁK, 2001).

Funkce ekologická

Na zeleň v místě se vážou určité druhy živočichů a rostlin a vytváří se tak v místě funkční biotop.

Funkce ekonomická a rekreační

Vytváří podmínky pro rozvoj rekreace a cestovního ruchu, a toto současně přináší i ekonomický efekt. Návštěvníci dávají přednost upraveným plochám s přírodním prostředím.

Funkce prostorová

Vhodně zvolená zeleň umožňuje modelovat prostor zvýrazněním důležitých bodů nebo naopak cíleným zastíněním míst a ploch (BALABANOVÁ, KYSELKA, 2006).

3.5.4 Obnova zeleně v intravilánu a její přínos

Na kondici zeleně má bezesporu hlavní vliv kvalita výsadby a její následná péče a údržba. Kromě těchto základních faktorů, kvalitu sídelní zeleně nepochybně ovlivňuje stav ovzduší a množství vody, která se na plochy se zelení dostává, ať již přirozenou cestou (srážkami) nebo pravidelnou zálivkou. Jakékoliv zásahy do výsadby, jako např. výkopy v blízkosti dřevin, opravy komunikací a chodníků, by měly být prováděny až po provedení posouzení stávajícího stavu jak zdravotního, tak i bezpečnostního rizika, který lze zásahem předpokládat. Samozřejmě nelze opomenout zhodnocení estetické a přírodní aspekty a funkčnost.

Je-li součástí zásahů do sídelní zeleně odstranění zeleně, mělo by tomu předcházet důsledné zhodnocení místa, jednak posouzení zdravotní kondice a kvality zeleně, bezpečnostní hledisko z pohledu provozu a její funkce. Je nepřijatelné, aby plochy intravilánové zeleně ustupovaly co do rozlohy novým parkovacím plochám, průmyslovým, popřípadě komerčním objektům nebo dopravním stavbám. Likvidace zeleně by měla být dostatečně kompenzovaná kvalitními náhradními výsadbami (REŠ, VENCÁLEK, 2009). Při obnově parkové krajiny ve stylu anglických parků jde

především o průběžnou výměnu nových stromů za stromy staré i nemocné. Je jasné, že ani anglické parky, které jsou budovány ve stylu, co nejbližšímu přírodě volné krajiny, nemohou být tvořeny přestárlými porosty. Zlepšení by však mělo přicházet postupně a v průběhu jedné generace nenápadně (WAGNER, 1989). Plochy trávníků jsou nejrozšířenějším vegetačním prvkem, zabírají přibližně 50 % veškeré plochy (HAMATA, 2014).

Přínos obnovy zeleně v intravilánu spočívá v:

- lepším využití neobydlených prostor
- zlepšení stavu ovzduší v intravilánu (snižuje množství prachu a hluku, přispívá k zadržení vody v území)
- pozitivním působení na obyvatele území
- odstranění bezpečnostního rizika způsobeného pádem starých dřevin a poškozených větví
- koridor pohybu různých druhů živočichů anebo jako přímý prostor pro jejich trvalou existenci. Výsadba nových druhů zeleně může způsobit zvýšení přírodní hodnoty daného území (REŠ, VENCÁLEK, 2009).

3.6 Parky

3.6.1 Význam parků

Parková krajina přinášela příjemné pocity obyvatelům měst už několik stovek i tisíců let. V současné době je důležitější význam parků, které se začaly budovat okolo 19. století. Tento typ parků má velmi blízko k městským parkům dnešní doby. I když pocity z něho se vlastně nezměnily. Změnilo se hlavně budování speciálně uspořádaných krajin, ve kterém často existuje mnoho ekosystémů (LÖW, MÍCHAL, 2003). Představují jakési zelené ostrovy nezřídka uprostřed zástavby, které jsou často využívány pro krátkodobou rekreaci, k trávení volného času a procházkám (HORKÝ, VOREL, 1995).

Lze předpokládat, že vývoj parků se bude muset časem vyvíjet, a to nejen z důvodu vyšších nároků obyvatelstva, ale také aby i zapadal do stále více modernizovaných měst (LÖW, MÍCHAL, 2003). Ne všechny parky jsou stejné, liší se svým vybavením a rozlohou, podle kterých je můžeme dále dělit (HORKÝ, VOREL, 1995).

3.6.2 Druhy parků

Městské parky

Městské parky jsou uměle nebo přírodně vytvořené plochy, které slouží převážně pro rekreaci, oddech a odpočinek obyvatel ve městě (REŠ, VENCÁLEK, 2009). Nejlépe by měly být rozprostřené pravidelně po celé ploše města, ale musí se zohlednit i zbývající zeleň v dalších částech města a účel, ke kterému slouží. Měla by

vytvářet esteticky hodnotně vypadající krajinu (MEZERA, 1979).

Převažují značným přirozeným a estetickým významem a poskytují prostor pro různé druhy živočichů a rostlin (převážně stromů). Kvůli vysokému pohybu obyvatel je důležité dbát na bezpečnostní podmínky dřevin. Pro vyšší informovanost a znalost obyvatel je příhodné u některých dřevin umístit cedulku s názvem druhu v českém jazyce, popřípadě i v latině (REŠ, VENCÁLEK, 2009).

Ve výstavbě dnešních městských parků převládají převážně styly "anglických parků", z toho důvodu, aby se co nejvíce podobaly povaze původní krajiny a nepůsobily tak příliš uměle. To znamená, že náklady na údržbu budou mnohem menší (MEZERA 1979).

Okrskové parky

V okrskových parcích se obvykle zřizují odpočinková místa, chodníky k procházkám, dětské koutky. Součástí vybavení parků obvykle bývá veřejné osvětlení, sociální zařízení s rozvody vody, často též sportoviště nebo koupaliště s významem pro širší okolí nejen parku, ale i celého města nebo obce (KAVKA, ŠINDELÁŘOVÁ, 1978).

Vedle trávnickových ploch, které by měly být dostatečně prostorné a rozsáhlé, ostatní zeleň by měla pokrývat cca 30 % plochy parku. Zeleň, zejména dřeviny a keře vedle dekorační a estetické funkce by měla vytvářet podmínky pro efektivní střídání světla a stínu (KAVKA, ŠINDELÁŘOVÁ, 1978).

Veřejné parky a parčíky

Veřejné parky a parčíky jsou menší zatravněné plochy obvykle ve městech, popřípadě i na venkově s libovolně umístěnou zelení. Dosahující šířky alespoň 25 m a celkovou rozlohu 0,25 - 0,50 ha až výše (SUPUKA, FERENCOVÁ, 2008). Předpokladem pro začlenění těchto ploch do skupiny veřejných parků a parčíků tak není jen její celková plocha, ale také její přínos pro obyvatele. Poskytují především prostor pro rekreaci a pohyb (JELÍNKOVÁ, 1982).

3.7 Vegetační prvky, půda, chodníky

3.7.1 Dřeviny

Dřevinou označujeme druhy rostlin s dřevnatým stonkem, které jsou stálé mnoho let. Dokáží snést i změny v ročním období. U dřevin se tvoří letokruhy, způsobené druhotným tloustnutím. Ochrannou vrstvou povrchu dřevin je kůra (KOLAŘÍK, 2003).

Hlavním dělicím a poznávacím znakem dřevin je jejich výška. Vysoké dřeviny jsou nazývané stromy a dřeviny střední výšky jsou známé jako keře. U středních dřevin je dalším dělicím prvkem opad listů. Pokud listy pravidelně opadávají, označují se jako opadavé, v opačném případě jsou stálezelené. Stromy dělíme na listnaté a jehličnaté (KAVKA, ŠINDELÁŘOVÁ, 1978).

Dřevinám ve městě se v poslední době věnuje velká pozornost, ať už z pohledu ošetřování již vysazených nebo z pohledu budoucího návrhu dřevin do městského prostředí (KOLAŘÍK, 2005).

Stromy

Hlavní zásadou výsadeb stromů z pohledu biodiverzity by měla být prostorová rozrůzněnost a členitost růstových forem. Těžko v městské zeleni můžeme ponechat zcela bezúdržbový systém, nicméně zastoupení různých velikostních i věkových forem stromů je možný (KUČERA, 2015).

Vytváří se tak výšková i druhová rozmanitost v jednotvárném městském prostředí (KOLAŘÍK, 2005).

Ohledně výsadby cizích kultivarů a exotů platí ve výsadbě pravidlo čím méně, tím lépe. Nejlepším řešením je sázení samostatně (solitéry) nebo ve skupinách s domácimi druhy. Poměr jehličnanů tam, kde není primární estetické hledisko, by měl být maximálně třetinový, tedy listnatých dřevin by mělo být více (KUČERA, 2015).

Díky omezeným prostorovým možnostem se v parcích často využívají stromy s malou, štíhlou nebo kulovitou korunou. Mezi nejčastěji vysazované stromy s kulovitou korunou patří trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), javor mléč (*Acer platanoides*), kulovité platany a jasanů a další. Vyznačují se kompaktně rostoucí velmi hustě větvenou korunou. Pro podobu stromu se musejí štěpovat na podnož zpravidla na podchodnou výšku 2,2 m až 2,5 m.

U štíhle rostoucích dřevin jsou oblíbené třeba javor babyka (*Acer campestre*), třešeň hillierova (*Prunus hillierii*), třešeň pilovitá (*Prunus serrulata*) nebo štíhlá forma dubu letního (*Quercus robur*). Společným znakem je úzká koruna sloupovitého nebo úzce trychtýřovitého tvaru.

Naopak do parků s dostatkem místa s velkými plochami se hodí mohutné vzrůstné stromy, dosahující velkých rozměrů na výšku i na šířku. Typickými stromy jsou dub letní, lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), topoly (*Populus*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) nebo platan javorolistý (*Platanus acerifolia*) včetně vzrůstných kultivarů těchto stromů.

Do parků se hojně vysazují i netradiční stromy, které přitahují pozornost návštěvníků. Za zmínku stojí liliovník tulipánokvětý (*Liriodendron tulipifera*), javor červený (*Acer rubrum*) nebo dub bahenní (*Quercus palustris*). Z opadavých jehličnanů pak stojí za zmínku jinan dvoulaločný (*Ginkgo biloba*), metasekvoje čínská (*Metasequoia glyptostroboides*) (<http://www.enviweb.cz>).

Keře

Husté a neprostupné porosty křovin jsou laickou veřejností vnímány negativně. Hlavním důvodem tohoto vnímání je bezpečnost, dalšími důvody je estetické hledisko. Městské výsadby často nepůvodních druhů trpí zvýšeným přísunem jak odpadků, tak exkrementů. Proto považujeme za vhodnější spíše řídké výsadby keřů kombinované vždy s vyšší stromovou vegetací. Podobně jako u stromů dáváme

přednost spíše domácím druhům keřů před cizími kultivary (KUČERA, 2015).

3.7.2 Výsadba, přesazování a kotvení dřevin

Při vysazování dřevin ve městě by nemělo být k výsadbě použito velmi malých dřevin, nevyzrálých a dřevin nemocných nebo jinak znehodnocených. Proto by se ve městech měly vyskytovat stromy vzrostlejší, které se při prvním silnějším větru nepolámou a nebudou představovat nebezpečí pro obyvatele. Dále samozřejmě závisí také na jeho druhu a umístění v celkovém kontextu s okolními stromy. Aby si například vyšší strom pro sebe neuzmul většinu slunečního svitu a strom pod ním bude strádat a nekvalitně růst (KAVKA, ŠINDELÁŘOVÁ, 1978).

Základní zásady, které jsou důležité pro provedení výsadby jsou:

- cíl výsadby
- požadavky na vodu, půdu a prostor
- vzít v úvahu změnu počasí na stanovišti
- finanční schopnosti zadavatele
- zajištění ochrany výsadby po dobu očekávané životnosti (HAMATA, 2014)

K výsadbě lze použít předem vypěstované dřeviny. Stromy nebo keře se pěstují na místech k tomu speciálně určených (tzv. školky). Tam jsou předem kultivovány tak, aby nebyl problém je přemístit na cílové stanoviště.

Typy dřevin přemístěné ze školek na cílová stanoviště:

Prosto kořenné stromy a keře

Používá se hlavně pro listnaté keře a některé druhy listnatých stromů. K vyjmutí z půdy by mělo docházet po opadu listů s použitím zahloubeného speciální ocelového ostří. Následně pak se provede setřesení zeminy z kořenů. Takto vyjmuté dřeviny se dále umístí do speciálních hal nebo pařenišť. Kořeny musí být chráněny před mrazem a vyschnutím zasypáním pilinami nebo substrátem. Před transportem na konečné místo se musí u každého jedince odstranit nemocné nebo uhnilé kořeny nebo jejich části. Takto předpěstované dřeviny se často využívají podél komunikací a na svazích (HAMATA, 2014).

Nejvhodnějším obdobím pro přesazení na konečné stanoviště je podzim, z důvodu vývoje kořenů před příchodem suchého letního období (MÁLEK, 2012).

Výhodou je jejich nižší cena. Nevýhodou je skutečnost, že po výsadbě na konečném stanovišti až 5 % sazenic odumírá přirozeně, dále čas na danou výsadbu je omezený (listopad až doba, než půda zamrzne, obvykle od března až do dubna) (HAMATA, 2014).

Dřeviny s kořenovým balem

Takto dodávané jsou v nejvyšší míře vysoce vzrostlé stromy (HAMATA, 2014).

U keřů se tak často nepoužívá, díky jejím vysokým rostoucím schopnostem (HURYCH, 2011). U menších stromů a občas i keřů mohou být dobývané ručně s použitím specificky tvarovaných rýčů. Vyjmutí mohutnějších stromů z půdy se provádí pomocí přesazovacích strojů. Mohou dosahovat až 360 cm v průměru kořenového (zemního) balu. Při manipulaci s těmito dřevinami se používá obal z bavlny nebo juty proti vysychání zemního balu. Drátěné pletivo chrání před rozpadnutím a vytřesením zeminy při další manipulaci (HAMATA, 2014).

Před přepravou by se měla koruna svázat, aby se transportem nepolámaly a jinak nepoškodily větve stromu. Před výsadbou stromu by měla být připravená jáma. Měla by být alespoň 2krát větší, než je kořenový bal dřeviny. Pro umístění do středu jámy se používá minibar nebo jeřáb (HURYCH, 2011).

Výhodou je neomezená doba dobývání s výjimkou zamrznutí půdy, menší úhyn než u prosto kořených dřevin (činí pouze 3 %), ale jejich cena je vyšší (HAMATA, 2014).

Dřeviny v kontejnerech

Pěstovány jsou v plastových kontejnerech od objemu od 2 litrů a více, často se setkáváme s kontejnery od 10 do 200 litrů. Dřeviny by se měly pěstovat v kontejneru adekvátních rozměrů k velikosti dřeviny a být pravidelně zalévány a postupně přesazovány do větších kontejnerů. Dřevina v kontejneru před výsadbou by měla být důkladně a pravidelně prokořeněna. Pokud tomu tak není, neměla by být dřevina vůbec prodávána. Možnost výsadby je v tomto případě celoročně, pokud není půda zamrzlá. Cenově je to nejdražší metoda výsadby, ale zároveň při ní přirozeně uhynie nejméně dřevin, a to do 2 % (HAMATA, 2014).

Přesazování dřevin

K přesazování stromů dochází při potřebě přemístění stromu z bodu A do bodu B. Dříve se velké stromy jednoduše pokácely, pokud se do daného území nehodily anebo se přesazovaly ručně, pokud to bylo v lidských silách. Dnes nám moderní technika nabízí mnohem více možností k přesazování vzrostlejších stromů, a to pomocí přesazovacích strojů. Při tomto postupu se strom vyjme ze země včetně kořenového balu. Nemusí jít ani o přímé přesazení stromů, ale též v případě potřeby dočasně vyjmutí stromu a jeho opětovné navrácení do původního místa po provedení potřebných například stavebních prací na stanovišti (HAMATA, 2014).

Kotvení dřevin

Upevnění (nebo též kotvení) vysazeného stromu na nové stanoviště se provádí na dobu dočasnou, než kořenový systém převezme funkci fixace dřeviny sám (HAMATA, 2014). Provádí se ze dvou příčin. Za prvé z důvodu stabilizace kmene proti silnějším poryvům větru. Za druhé z důvodu ochrany kmene před stroji upravující okolí povrchu stromu (sekačky), výkopovými pracemi a lidmi samotnými (MÁLEK, 2012).

3.7.3 Péče o dřeviny

Druhů poškození stromu je velice široké spektrum (hniloba, postupné usychání stromu, chřadnutí větví), a proto by se každému jednotlivému stromu měla věnovat adekvátní péče a speciální postup na ochranu a zlepšení stavu dřeviny. Musíme proto postupovat tak, abychom neomezovali další růst dřeviny a abychom popřípadě jeho stav při provádění činnosti na jejich zlepšení ještě více nepoškodili.

K metodám péče o dřeviny patří:

- natírání dutin speciálním chemickým lakem proti šíření hniloby a vnikání vody
- prořezávání starých větví
- podepírání větví proti větrným poryvům (KAVKA, ŠINDELÁŘOVÁ, 1978)

Přístroje ke zjišťování stavu stromů

Ke zjišťování stavu dřevin známe několik typů přístrojů. Pro využívání daných přístrojů je nutná znalost jejich fungování, v opačném případě může nesprávná metoda znamenat zbytečné poškození stromu a bezdůvodné utrácení finančních prostředků.

Přístroje ke zjišťování stavu dřevin se dělí na:

invazivní metoda, je to přístrojová metoda, spočívající v odběru částí pletiv kmene. Patří sem např. ADD ultrazvuková sonda, pro realizaci ultrazvukového testu je nutný odběr krycích pletiv kmene.

destruktivní metoda, je to přístrojová metoda, při které dochází k vývrtům do předvídaného místa poškození. Patří sem např. Presslerův nebozez. Jedná se o nejstarší hodnotící přístrojovou metodu, při níž se pomocí dutého vrtáku zjišťuje stav kmene stromu. Vzorek vyjmutý z kmene může být hodnocený dalšími přístroji anebo posílaný na rozbor do laboratoře.

nedestruktivní metoda, při níž nedochází k odběru ani odstranění částí kmene stromu (KOLAŘÍK, 2005). Patří sem např. stromová tomografie. Jedná se o moderní metodu, která se v současné době používá k určení porušeného stavu kmene nebo i větví stromu, které mají v průměru více jak 30 cm. Princip této metody spočívá, jak rychle projdou vyslané vlny zvuku nebo elektrické impulsy dřevní hmotou. Zvukovými vlnami se dají zjišťovat díry, mezery a trhliny. Pomocí elektrických impulsů se zjišťují míra suchého dřeva a výskyt hub (HAMATA, 2014).

Řez dřevin

Řez stromů se používá k odstranění poškozených částí stromu a snížení tlaku koruny, působící na zbytek stromu (KOLAŘÍK, 2005). Jedná se o člověkem vytvořený styl úpravy stromů, který se používá po celou dobu tvorby parků a zahrad. Je to technika, která nám umožňuje do stromů projektovat své představy a vytvářet tak

výsledný obraz krajiny. Dalo by se říct, že řez se používá jen u dřevin, které přichází do styku s lidskou společností. Fakticky čím jsou blíže lidskému obydlí, tím vyžaduje více kultivačních prací ke zmenšení negativních faktorů, které pro nás mohou představovat (např. opad starých větví z koruny stromu, atd) (HAMATA, 2014).

Základní typy řezu stromů:

zakládací řez – Používá se pro zakládání korun stromů ve školkách, ve speciálních případech se může provádět i na konečném stanovišti. Ve spojení s mladými stromky se provádí k vytvoření stability koruny stromu (SVOBODA, 2011).

udržovací řez – Jedná se převážně o jednorázové nebo i opakovatelné zásahy do stromů, které ale v podstatě neovlivňují vlastnosti růstu stromů.

tvarovací řez – Jedná se o řezy, které přímo ovlivňují růst stromů, na kterých si stromy budují závislost. Absence těchto řezů může znamenat značné zkrácení délky života stromu (HAMATA, 2014).

redukční řez – Využití tohoto typu řezu v praxi není zase tak časté. Realizuje se převážně u listnatých stromů se slabými kořeny za účelem zmenšení koruny anebo úprava nepravidelné koruny stromu (SVOBODA, 2011).

Cíl řezu

Všechny typy provedených řezů na dřevinách mají sledovat předem daný cíl. Obhájit by ho měl projektant, který ho navrhnul, ale i realizátor samotného řezu. Pro hodnocení kvality řezu je nejdůležitější dodržení předem vymezeného cíle, kterými jsou například:

- optimální stav koruny stromu
- snaha k zamezení střetu s vedením vysokého napětí nebo jinými překážkami
- předejít k opadu větví
- změna tvaru dřeviny (často estetický důvod) (HAMATA, 2014).

Základní zásady pro provedení řezu:

- u korun mladších stromů raději zrušit celé větve
- větve silnějších průměrů zkracovat postupně (rozštěpení kůry)
- po provedeném řezu by neměl zůstat pahýl
- pokud je realizace řezu nevyhnutelná, měla by se vykonat co nejdříve
- provedení řezu u většího množství menších větví než u jedné větší (SVOBODA, 2011)

Řez a kácení keřů

Struktura keřů je daleko komplikovanější než struktura stromů, a proto i péče o keře a jejich řez je o dost složitější než u stromů. V mnoha případech se neprovádí zcela správně anebo vůbec. Kvůli vysoké regenerační schopnosti, tak špatně provedený řez není pokládán za příliš závažný.

U keřů provádíme řez především z důvodu estetického. Ochrana z důvodu ohrožení lidí a poškození majetku není díky jeho menším rozměrům zcela na místě, tak jako je tomu u stromů. Špatně zvolená technika řezu u stromů může mít fatální vliv na další jeho růst a též kvetení. Při správném provádění řezu keře se musí hledět na:

- mohutnost keře a jeho schopnost regenerace
- současný stav keře
- rostoucí jako solitér nebo ve skupině
- správně zvolená doba pro řez (HAMATA, 2014).

3.7.4 Kácení dřevin

Kácením se rozumí činnost, kdy je dřevina trvale odstraněna. Musí se k němu přistupovat jako k poslední možnosti, kdy poškození stromu nelze odstranit jinými nápravnými opatřeními, např. řezem (KOLARÍK, 2005). Ničení a poškození dřevin (keřů, stromů) je chráněno zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Pečovat o dřeviny je povinností vlastníka, ale i tak dochází ke zbytečnému a protizákonnému kácení (HYŤHA, 2007).

V zákoně § 7 zákona o ochraně přírody a krajiny je uvedeno, že dřeviny jsou chráněny před poškozením a ničením. Péče o dřeviny, zejména jejich ošetřování a udržování je povinností vlastníků. Při výskytu nákazy dřevin epidemickými či jinými jejich vážnými chorobami, může orgán ochrany přírody uložit vlastníkům provedení nezbytných zásahů, včetně pokácení dřevin.

Dle ustanovení § 8 zákona o ochraně přírody a krajiny je ke kácení dřevin nezbytné povolení orgánu ochrany přírody, není-li dále stanoveno jinak. Povolení lze vydat ze závažných důvodů po vyhodnocení funkčního a estetického významu dřevin.

Povolení není třeba ke kácení dřevin z důvodů pěstebních, to je za účelem obnovy porostů nebo při provádění výchovné probírky nebo při údržbě, při odstraňování dřevin v ochranném pásmu nebo z důvodů zdravotních. Kácení z těchto důvodů musí být oznámeno písemně nejméně 15 dnů předem orgánu ochrany přírody.

Povolení není třeba ke kácení dřevin se stanovenou velikostí, popřípadě jinou charakteristikou. Tuto velikost, popřípadě jinou charakteristiku stanoví Ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

Povolení není třeba ke kácení dřevin, je-li jejich stavem zřejmě a bezprostředně ohrožen život či zdraví nebo hrozí-li škoda značného rozsahu. Ten, kdo za těchto podmínek provede kácení, oznámí je orgánu ochrany přírody do 15 dnů od provedení

kácení.

V souladu s ustanovením § 9 zákona o ochraně přírody a krajiny udělování souhlasu ke kácení dřevin, může organu ochrany přírody a krajiny nařídít majiteli výsadbu jiných dřevin, aby zmírnil poškození oblasti, ke kterým kácením dochází. V určitých případech může nařídít i údržbu a starost o tyto nové dřeviny, ale maximálně jen v trvání 5 let.

Dle vyhlášky č. 189/2013 Sb., § 1 uvádí, že zapojeným porostem dřevin se rozumí soubor dřevin, v němž se nadzemní části dřevin jednoho patra vzájemně dotýkají, prorůstají nebo překrývají, s výjimkou dřevin tvořících stromořadí, pokud obvod kmene jednotlivých dřevin měřený ve výšce 130 cm nad zemí nepřesahuje 80 cm. Jestliže některá z dřevin v souboru přesahuje uvedené rozměry, posuzuje se vždy jako jednotlivá dřevina. V § 3 výše zmíněné vyhlášky se uvádí, že povolení ke kácení keřů, za předpokladu, že nejsou součástí významného krajinného prvku nebo stromořadí, nevyžaduje pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m². V § 5 vyhlášky je stanoveno, že kácení dřevin se provádí zpravidla v období jejich vegetačního klidu. Obdobím vegetačního klidu se rozumí období přirozeného útlumu fyziologických a ekologických funkcí dřeviny, zpravidla od začátku listopadu do konce března.

3.7.5 Trávníky

Trávník je společenstvo rostlin, ve kterém jsou nejvíce zastoupeny travní druhy spolu s méně obsaženými druhy bylin (<http://www.szuz.cz>).

Způsoby zakládání nových travnatých ploch

výsev osiva – jedná se o nejpoužívanější způsob

položení travních koberců – Jedná se o travní koberec, které se již hotové přivezou na připravený vyrovnaný pozemek, kde se tento koberec rozloží, pomocí dřevěných kolíků se na dobu cca 4 týdnů zafixeje, dále se provádí pravidelná zálivka a omezí se pohyb po jeho povrchu aspoň 2 týdny po provedení pokládky. Travní koberec by se měl posekat poprvé v 2. až 5. den po pokládce.

hydroosev – jedná se o hmotu smíchanou z osiva, vody, mulčovací hmoty a fixátoru. Používá se ve formě postřiku na svažité povrchy nebo v místech potencionálně ohrožených větrnou erozí.

pokládka textilních rohoží se všitým travním osivem – Rohože se vyrábí ze zbytků vláken ze lnu a bavlny. Mezi tato vlákna je všité travní osivo (HAMATA, 2014).

3.7.6 Půda, trvalky

Půdy ve městě

Změněná kvalita půdy má vliv na další růst zeleně. Především zásluhou člověka a jeho přemístěním do měst poznala městská půda degradaci na všech jejích horizontech a půdních profilech. Nejvíce je však poznamenána vrchní vrstva, čím je

narušený rytmus pravidelných, půdotvorných procesů. Výsledkem působení lidské činnosti dochází ke snížení úrodnosti půd (SUPUKA, 1991).

Trvalky

Trvalky jsou v našich podmínkách vytrvalé rostliny, které jsou schopné na svém stanovišti růstu a vývinu několik let. Zimu nebo lépe období nepříznivých vegetačních podmínek přečkávají většinou jen jejich podzemní orgány. Nadzemní orgány rostlin hynou.

Trvalky dělíme na 4 základní druhy:

- květena hor a velehor
- trvalky suchých a stepních stanovišť
- trvalky průměrných stanovišť včetně kulturních trvalek
- květena vod a močálů

Některé trvalky je možné vysazovat samostatně, pokud jde o větší dominantní druhy s nápadným zbarvením nebo vzhledem. Další jsou spíše doplnění těchto dominantních druhů, které sice nemají tak krásně zbarvené květy, ale jejich listy jsou hezkého tvaru a trvalé po celý rok. Navíc je můžeme sázet podle druhů, což nám umožní předpovědět dobu kvetení. Pro výsadbu je vhodné nejdříve plánovanou část půdy odplevelit, pečlivě zpracovat, pohnojit a poté už můžeme vysazovat rostliny. Tato příprava je velmi důležitá, protože jde o vytrvalé rostliny, které na svém místě zůstávají i několik let (BÖHM, 1988).

3.7.7 Chodníky

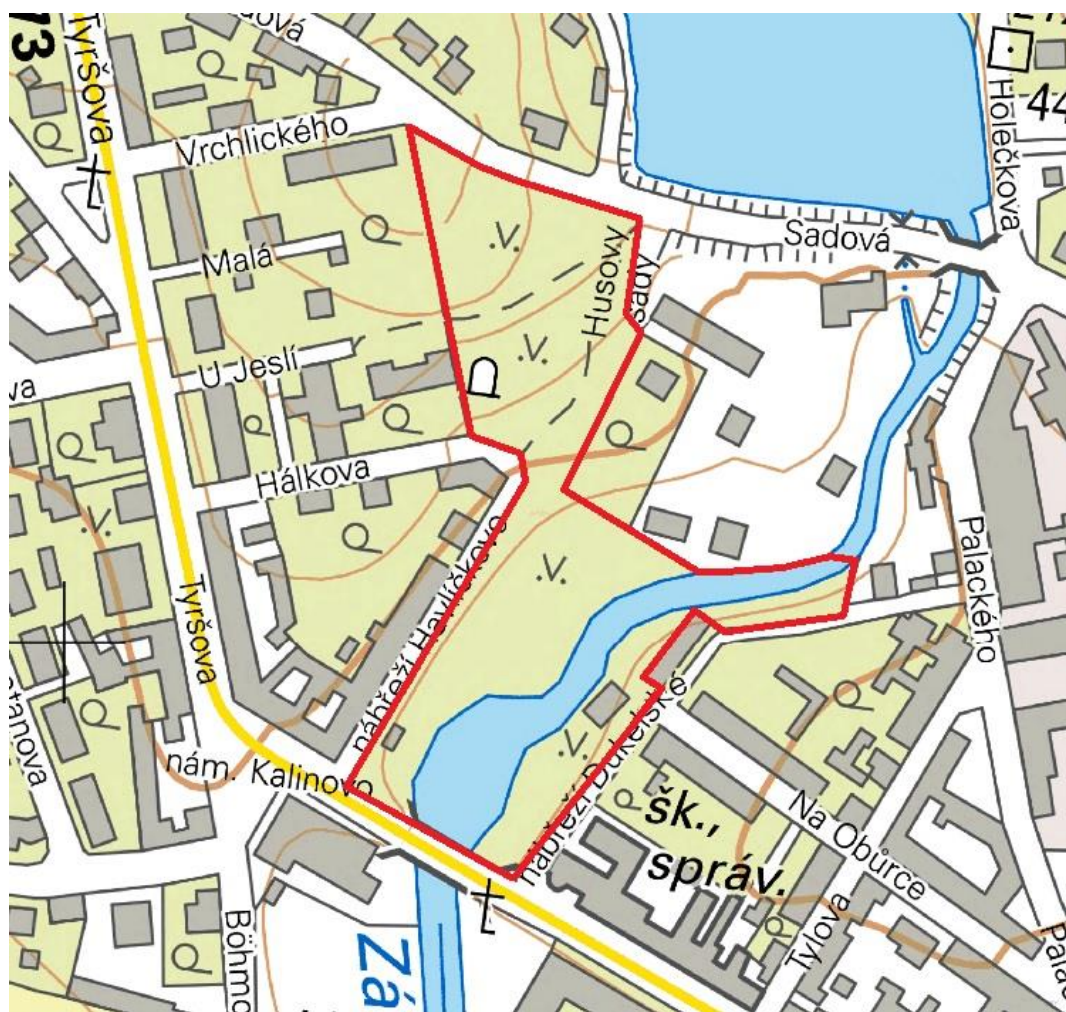
Chodníky v parku zakládáme proto, aby nám umožnily pohodlnou chůzi a aby chránily trávník a květiny před pošlapáním. Samozřejmě, že chodníky mají i okrasnou funkci. Dobře zvolený a vkusně vyhotovený chodník by měl korespondovat se stylem parku. Svým způsobem jde i o výtvarní dílo a vytváří se zbytkem parku jeden celek. Chodníky mají spojit pouze ty nejdůležitější části parku (HÁJEK, 1985).

První zásadou je omezit chodníky jen na ty nejnужnější a nevést je do všech koutů parku, abychom jím park příliš nespoutali. Park by měl působit především svojí celistvostí, velkými zatravněnými plochami a každá cestička navíc tuto celistvost narušuje (HÁJEK, 1985).

Trasu chodníků musíme přizpůsobit i terénu, zejména pokud jde o svažité terén. Chodník by neměl být vždy nejkratší spojnici dvou bodů. Pokud překračuje malý výškový rozdíl měl by být chodník rovný nebo jen mírně stoupající. Pokud jsou výškové rozdíly vyšší, je dobré navrhnout k překonání schody (HÁJEK, 1985).

4. MATERIÁL

Obrázek č. 1 Vymezení parku Husovy sady



0 30 60 120 metry

Legenda

 Husovy Sady

Zdroj: Vlastní

4.1 Popis parku Husovy sady

Vybraným územím pro návrh revitalizace byl zvolen městský park Husovy sady ve městě Blatná.

Město Blatná se svými 6000 obyvateli se nachází v severozápadní části Jihočeského kraje. Je správním, společenským, kulturním a sportovním centrem blatenského regionu. Historické jádro města je kulturní památkou. Rozloha Blatné je přibližně 43,6 km²

Park Husovy sady se nachází přibližně 900 m severozápadně od centra náměstí. Rozloha parku je cca 22 924 m². Jedná se o veřejně přístupný městský park. V blízkosti parku severovýchodním směrem se nachází rybník Pustý. V minulosti byl park součástí zámeckého parku, v současné době je součástí městské památkové zóny.

Park, který leží v přibližné výšce 440 m.n.m. Je umístěn mezi ulice Sadová a Vrchlického (na severu) a třídu Tomáše Garrigua Masaryka (na jihu). Ze západní strany park ohraničuje ulice Havlíčkovo nábřeží a areál Mateřské školy Vrchlického a z východní strany areál stavebnin s navazující zástavbou rodinných domů a Dukelské nábřeží. V jihovýchodní části parku, z Dukelského nábřeží do prostoru parku vtéká Závišinský potok, který vytéká z rybníka Pustý.

Park Husovy sady věnoval městu Blatná v roce 1908 tehdejší místní majitel velkostatků Ferdinand Hildprandt. Přípomínkou tohoto aktu je 2,5 m vysoký kámen jehlanovitého tvaru, který tvoří dominantu parku.

S ohledem na současný stav se na první pohled park nenachází v dobré estetické a zdravotní kondici a působí poněkud zanedbaným dojmem.

Strategická poloha parku (nachází se nedaleko centra, sousedí s areálem mateřské školky) nabízí ne zcela využitý potenciál tohoto místa jako prostředí pro trávení volného času, rekreaci, oddech, procházky. S tímto cílem bude návrh revitalizace parku kalkulovat (<https://www.mesto-blatna.cz>).

Park Husovy sady se rozprostírá dle Katastru nemovitostí na pozemcích p. č. 1000/1, 1000/19, 1002/1. Závišinský potok leží na pozemku č. 2104/2 (<http://nahlizenidokn.cuzk.cz>)

4.2 Charakteristika přírodních a kulturních podmínek zájmové oblasti

4.2.1 Geomorfologické členění

Park Husovy sady leží v Hercynském systému v provincii Česká vysočina, dále náleží do Českomoravské subprovincie, Geomorfologický celek tvoří Středočeská pahorkatina a spadá do podcelku Blatenská pahorkatina (<http://www.geology.cz>). Náleží také do tzv Blatenského bioregionu (CULEK, 1996).

4.2.2 Pedologické členění

V celém parku Husovy sady se dle (<http://mapy.vumop.cz>) nachází pouze regozemě a v okolí Závišinského potoka pak gleje.

Regozemě

Vyvinuté ze sypkých sedimentů, a to hlavně písků. Substrát je minerálně chudý. Krátká pedogeneze zabraňuje výraznějšímu vývoji profilu. Objevují se i na jiných substrátech (střední a těžké substráty) (NĚMEČEK, 2001).

Gleje

Vzniká glejovým půdotvorným procesem, pro nějž je charakteristické stálé zamokření celého půdního profilu nebo alespoň jeho spodní části (nejméně 80 cm pod povrchem) podzemní vodou. Kvůli nadbytku vody v půdě se zpomalují oxidační procesy, což může v půdě vyvolat hromadění organických látek a hromadění nadložního humusu, popř. jeho rašelinění (<https://www.mezistromy.cz>).

4.2.3 Klimatické členění

Převážná část v níže položených částech Blatenského regionu se nalézají v nejteplejší mírně teplé oblasti MT 11, zbylé části nalézající se výše v MT 7. Blatensko se vyskytuje MT 11, která je charakterizována jako oblast s dlouhým, suchým a teplým létem, přechodné období je krátké s poměrně teplým jarem i podzimem. Zima je docela teplá, suchá a krátká. Sněhová pokrývka netrvá dlouho (QUITT, 1971).

průměrný měsíční hodnoty úhrnu srážek, teplot a délky slunečního svitu:

Níže uvedené tabulky jsou údaje z meteorologické stanice Kocelovice, která je městu Blatná nejbližší (1. 6. 1977 - 10. 3. 2019)

Tabulka č. 1 Průměrný úhrn srážek (v mm)

Leden	31
Únor	24
Březen	34
Duben	34
Květen	55
Červen	64
Červenec	68
Srpen	64
Září	41
Říjen	38
Listopad	35
Prosinec	33
Celkem	521

Zdroj: Český hydrometeorologický ústav

Tabulka č. 2 Průměrné teploty (v °C)

Leden	-1,1
Únor	-0,3
Březen	3,2
Duben	8
Květen	12,9
Červen	16
Červenec	17,8
Srpen	17,7
Září	13
Říjen	8
Listopad	2,8
Prosinec	-0,4
Průměr	8,1

Zdroj: Český hydrometeorologický ústav

Tabulka č. 3 Délka slunečního svitu (v hodinách)

Leden	49,1
Únor	87,1
Březen	132,1
Duben	198,7
Květen	225,8
Červen	240,1
Červenec	243,1
Srpen	238,3
Září	166,1
Říjen	108,5
Listopad	52,3
Prosinec	41,1
Celkem	148,5

Zdroj: Český hydrometeorologický ústav

5. METODIKA

5.1 Vybraný park

K návrhu revitalizace této bakalářské práce byl zvolen městský park Husovy Sady ve městě Blatné. Park byl vybrán z důvodu dobré znalosti okolí města Blatná a také kvůli nepříliš dobrému stavu parku, jehož obnova je řešením této práce. Informace o jednotlivých stromech a keřích (ať již druhy, nebo umístění v terénu) a stav, situace veškerého mobiliáře bylo prováděno vlastním průzkumem v parku.

5.2 Literární rešerše

Převážná část literární rešerše byla sestavena a naformulována za použití zdrojů literatury z Akademické knihovny Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích. Dále byly použity knihy v digitální podobě dostupné na internetu a webové zdroje. Z daných materiálů byly vybrány podstatné údaje o parcích ve městech a městské zeleni, které byly logicky seskupeny do jedné komplexní části, aby bylo umožněno čtenáři lepší pochopení daného tématu.

5.3 Podklady

Popis geomorfologických, geologických, pedologických, podmínek území. Bylo určeno přesněji především pomocí (CULEK, 1996) jako Blatenský bioregion. Klimatické předpoklady oblasti byly blíže specifikovány s použitím (QUITT, 1971).

5.4 Průzkum v terénu

Průzkum parku probíhal v několika fázích od začátku srpna do konce září 2018. Při první návštěvě bylo pořízeno dostatečné množství fotografií stromů, keřů, chodníků, odpadkových košů zkrátka všech prvků parku, aby byl proveden podrobný popis jednotlivých prvků. V první části průzkumu byly označeny a očíslovány všechny dřeviny do mapy v tištěné podobě z webu maps.google.com. Dále k nim byly vytvořeny odkazy do připravené tabulky s latinskými i českými názvy a určen jejich druh s příspěvím knihy (MÁLEK, 2012). Při dalších návštěvách byly posouzeny a změřeny jednotlivé stromy a keře v několika parametrech. Stromy byly hodnoceny dle (<http://standards.nature.cz>, 2015) u kterých jsou zhodnoceny vybrané atributy jako jsou zdravotní stav, stabilita, vitalita, fyziologické stáří, perspektiva. Dané informace jsem zpracoval pro každý jednotlivý strom.

Zdravotní stav stromu je charakterizován dle mechanického narušení a poškození

- mechanická poškození
- napadení dřevními houbami
- dřevokazný hmyz
- přítomnost silných suchých větví
- přítomnost dutin a výletových otvorů

- přítomnost defektních a poškozených větvení.

Stupnice je klasifikována body od 1 do 5

- 1. zdravotní stav výborný až dobrý
- 2. zhoršený (mechanické narušení významného charakteru),
- 3. výrazně zhoršený (přítomnost poškození snižujících dožití hodnoceného jedince)
- 4. silně narušený (souběh defektů či přítomnost poškození výrazně snižujících dožití hodnoceného jedince)
- 5. rozpadající se až rozpadlý strom (akutní riziko rozpadu, případně rozpadlý jedinec)

Stabilita stromu je hodnocena úroveň rizika kmene stromu zlomem, vývratem nebo odlomení části koruny stromu. Při vizuálním hodnocení stavu stromů je součástí šetření pouze hodnocení odolnosti proti zlomu. Odolnost proti vyvrácení je hodnocena jen na základě vizuálně patrných symptomů.

Stupnice stability je dána opět body 1 až 5

- 1. výborná až dobrá
- 2. zhoršená (významné defekty)
- 3. výrazně zhoršená (významné defekty většího rozsahu)
- 4. silně narušená (významné defekty, nebo souběh defektů ohrožující stabilitu stromu)
- 5. havarijní strom (stav nenapravitelný jakýmkoliv stabilizačním zásahem)

Vitalita stromu je charakterizována průběhem jeho fyziologických hodnot např.:

- forma větvení koruny stromu
- změna barvy a velikosti asimilačních orgánů
- prosychání koruny stromu

Stupnice vitality stromu

- 1. výborná až mírně snížená
- 2. zřetelně snížená
- 3. výrazně snížená
- 4. zbytková vitalita
- 5. suchý strom

Fyziologické stáří stromu je charakterizováno z hlediska ontogenetické vývojové fáze.

Stupnice fyziologického stáří

- 1. mladý strom ve fázi aklimatizace
- 2. aklimatizovaný mladý strom
- 3. dospívající strom
- 4. dospělý strom
- 5. senescentní strom

Perspektiva stromu je charakterizována předvídatelnou délkou existence v daném místě

Stupnice perspektiva stromu

- A dlouhodobě perspektivní
- B krátkodobě perspektivní
- C neperspektivní

Dle vyhlášky (č. 189/2013 Sb.) byl měřen ve 130 cm výšky stromu obvod kmene (menší nebo větší 80 cm) a navrženo jeho případné nápravné opatření. Dále podle této vyhlášky bylo provedeno měření plochy keřů, zda nebyla překročena plocha 40 m², protože v těchto případech by bylo vyžadováno získání u příslušného správního orgánu povolení ke kácení, stejně tak jako v případě kácení dřevin s obvodem kmene ve výšce 130 cm nad 80 cm.

Dle (<http://standards.nature.cz>, 2014) bylo u keřů navrženo nápravné opatření. Všechny tyto informace byly uváděny do tabulky. V poslední části terénního průzkumu bylo zmapováno veškeré vybavení parku (lavičky, lampy, odpadkové koše) a prostorové umístění chodníků, dětského hřiště a Závašinského potoka.

5.5 Zpracování získaných dat

V tomto kroku byla převedena všechna získaná data, tj. fotografie a mapy z terénu do map v digitální podobě. Jako výchozí mapa byla použita ortofotomapa ze serveru Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního (<http://geoportal.cuzk.cz>).

Pro zpracování dat byl vybrán program ArcMap. Pro větší přehlednost bylo území opticky rozděleno na 2 části, na část horní a spodní. Pro každou tuto část byly vytvořeny 2 mapy. V první mapě je zaznamenán současný stav dřevin, ve druhé mapě je uveden mobiliář parku, chodníky, dětské hřiště a Závašinský potok.

5.6 Vlastní návrh obnovy parku s mapovým provedením

Tato část byla realizována v několika bodech, které jsou klíčové pro revitalizaci obdobných městských parků a zahrad. Za prvé byl proveden výběr dřevin, které byly ponechány ve stávajícím stavu a které byly pokáceny. Za druhé byl posouzen stav současného mobiliáře a chodníků. Vybavení parku, jehož funkce se nenaplnila, bylo odstraněno a nahrazeno novým.

Dlážděné chodníky byly ponechány ve stávajícím stavu, přirozeně vyšlapané cesty byly navrženy k přeměně na chodníky dlážděné. Dále byl v horní části parku navržen nový altánek s lavičkami pro rekreaci a odpočinek. Altánek byl navržen o rozměrech 25 m² a nepotřebuje proto stavební povolení. Postačí jen ohlášení o umístění stavby příslušnému stavebnímu úřadu podle stavebního zákona.

6. VÝSLEDKY A DISKUZE

6.1 Popis současného stavu parku

6.1.1 Horní část parku Husovy sady

Zeleň

V této části parku Husovy Sady je dost jednotvárná, nachází se zde pouze 7 druhů listnatých stromů. Největší zastoupení zde má lípa malolistá (*Tilia Cordata*). Dalšími druhy, které se zde vyskytují jsou špendlík žlutý (*Drap d'Or d'espéren*), buk lesní (*Fagus sylvatica*), hloch obecný (*Crataegus laevigata*), dub zimní (*Quercus Petraea*), jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*), jilm lobel (*Ulmus lobel*).

Péčí o zeleň nebyla zjevně delší dobu věnována náležitá pozornost. V prostoru parku se nachází stromy umístěné v nevhodné vzdálenosti od sebe, jsou velmi nahuštěné, chybí jejich řez z důvodu prosvětlení, kácení starých, neperspektivních stromů. V blízkosti ulic jsou dřeviny umístěny příliš blízko a také v ochranném pásmu elektrické rozvodné sítě (Fotografie č. 10). Keře tavolník popelavý (*Spiraea x cinerea*) a růže červenolistá (*Rosa rubrifolia*) jsou neupravené, ponechané vlastnímu životu. Záhony s trvalkami zde zcela chybí. Trávníkům byla poskytována péče jen pravidelným sečením, jinak jsou nesourodé a nekompaktní.

Mobiliář

Zařízení a vybavení parku je v zuboženém stavu. V centrální části parku se nachází 5 laviček. Lavičky jsou ve špatném stavu, vlivem klimatických podmínek a času se dřevo pomalu rozpadá. Navíc jsou lavičky dvou různých druhů, což vypadá nejednotvárně. Dalším vybavením této části parku jsou čtyři odpadkové koše, které vypadají dost staře. Jsou opotřebené, poškrábané a začíná se na nich projevovat koroze (Fotografie č. 16). Lampy veřejného osvětlení jsou značně poškozené, špinavé a zanesené a v současné době působí starým, přežitým dojmem (Fotografie č. 17). Do mobiliáře je zahrnutý i dominantní kámen jehlanovitého tvaru (Fotografie č. 5, 6), který je v dobrém stavu.

Chodníky

V této části se nachází 3 chodníky, které se vzájemně zblíhají do jednoho místa ve východní části v ulici Sadová. První chodník vede od ulice Sadová k ulici U Jeslí a druhý spojuje ulici Sadovou s ulicí Hálkova. Třetí chodník vede podél ulice Sadová a ohraničuje severní část parku. Chodníky jsou v pěkném stavu vyložené betonovou zámkovou dlažbou (viz Fotografie č. 4). Celou západní stranou parku vede vyšlapaná cesta tvořená alejí lípy malolisté.

6.1.2 Spodní část parku Husovy Sady

Zeleň

Spodní část parku má mnohem větší druhové zastoupení dřevin. Nachází se zde jak stromy listnaté, tak i několik druhů stromů jehličnatých. Jsou to lípa malolistá, dub zimní, buk lesní, jilm lobel, javor klen, olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), bříza bělokorá

(*Betula pendula*), vrba bílá (*Salix alba*), topol černý (*Populus nigra*), líska obecná (*Corylus avellana*), jedle bělokorá (*Abies alba*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Dále jsou zde zastoupené keře tavolníku popelavého, růže šípkové (*Rosa canina*), růže vlasaté (*Cotinus coggygria*). Jako keře podél Závašínského potoka jsou označeny i neudržované nálety olše lepkavé a vrby bílé (Fotografie č. 15).

Absence jakékoliv péče o dřeviny je patrná již z dálky. Dřeviny jsou nahuštěny blízko sebe. Koruny stromů nejsou udržované pravidelným řezem, polámané větve jsou spadlé na zem, kde postupně usychají a představují překážku pro pohyb v parku. Trvalkové záhony zde také chybí. Travníky jsou sečené, ale travní porost není kompaktní.

Chodníky a mobiliář

Dlážděné chodníky zde zcela chybí. Jedinou cestou v parku je vyšlapaná cestička podél ulice Havlíčkovo nábřeží přibližně 8 metrů od okraje této komunikace. Je vyšlapaný až k horní části parku, kde se napojuje na dlážděný chodník. Na druhé straně je rozdvojený. První část vede k propojení Tyršovy ulice a Havlíčkova nábřeží. Druhá vede podchodem komunikace Tyršovy ulice podél Závašínského potoka až k tenisovým kurtům (Obrázek č. 5). Zhruba v polovině tohoto chodníku je vytvořena nezpevněná projezděná cesta z Havlíčkovo nábřeží (Fotografie č. 11).

V jihovýchodní části se nachází dětské hřiště, jehož stav oproti zbytku parku je v poměrně dobrém stavu (Fotografie č. 12).

Jiný mobiliář prakticky neexistuje. Je zde akorát jedna lavička na sezení, která je ve špatném stavu z důvodu stárání. Jeden odpadkový koš, který špatně drží na stojanu, nejspíše z důvodu vandalizmu (Fotografie č. 13).

Závašínský potok

Přibližně třetinu spodní části parku zabírá koryto Závašínského potoka a jeho údolní niva. Potok vytéká z rybníka Pustý. V parku je ohraničen na mnoha místech převážně keřovými porosty (Obrázek č. 4). Z mnoha míst není na potok ani vidět z důvodu neupravených náletů olše lepkavé, vrby bílé a vysoké trávy (Fotografie č. 14, 15).

6.2 Hodnocení stavu dřevin

Byla provedena inventarizace výchozího stavu dřevin (Tabulky č. 4, 5, 6, 7). Každý strom je popsán jednotlivými čísly a keře písmeny (Obrázky č. 2, 4).

6.3 Návrh nového řešení

Koncept navrhovaného řešení obnovy parku Husovy sady se poměrně citelně odlišuje od současného stavu, a to z důvodu značného zanedbání parku jako celku. Větší pozornost byla věnována spodní části. Kompletní nový návrh řešení poskytují Obrázky č. 6 a 7.

6.3.1 Zeleň

Horní část parku Husovy sady

Stromy

Stromy v této části parku netrpí na pohled žádnými viditelnými chorobami. Většina z nich vyžaduje zmlazovací prořezání koruny. Několik stromů bylo navrženo k pokácení z důvodu prosvětlení parku (Tabulka č. 4). V parku se nachází velké množství vysokých stromů.

Do této části parku navrhuji vysázet ty stromy, jež nedosahují přílišné výšky. Zvýší stromovou druhovost, která je jinak poměrně jednotvárná, a navíc dokážou prospívat v jinak zhoršených podmínkách měst (horší půdy, posypové soli, exhalace). Jedná se o tyto druhy stromů: 5 ks střešmchy obecné (*Prunus padus*) a 6 ks pajasanu žláznatého (*Ailanthus altissima*).

Střešmcha obecná je kuželovitý strom, dorůstající do výšky 8 m. Může se uplatnit jednotlivě nebo ve skupinách v sadových a krajinářských úpravách, také jako podrost vysokých stromů, na půdy nejsou náročné, obvykle jim postačí polostín (Fotografie č.18) (WALTER, 1984).

Pajasan žláznatý je strom, který dorůstá do výšky 25 metrů. Jedná se o poměrně rychle rostoucí strom vhodný do měst. Hodí se jako solitéra do parků, je prakticky zimovzdorný a je odolný proti solím (Fotografie č. 19) (WALTER, 1984).

Keře

Ani keře v této části parku netrpí na pohled žádnými viditelnými chorobami, problémem keřů je přílišné přemnožení stejného druhu na jednom místě. Tavelník popelavý byl vykácen z důvodu velkých nároků na světlo, kterých se mu nedostává. Růže červenolistá byla ponechána na svém původním místě, jen výrazně zmlazena.

Navrhuji místo těchto vyřezaných keřů umístit takové keře, které mnohem lépe snášejí městské znečištěné půdy, a navíc kvetou hezkými barvami. Jedná se o následující druhy keřů:

Tavola kalinolistá (*Physocarpus opulifolius*) je opadavý keř rostoucí do výšky 2 až 3 metry, která dobře prospívá v jakékoliv půdě. Je vhodná jak do města, tak i na vesnici, protože se umí dobře vypořádat se znečištěním. Dobře prospívá jak na přímém slunci, v polostínu nebo stínu. Přežije i případná větší sucha a je mrazuvzdorná. Kvetे krásnými bílými květy (Fotografie č. 20) (<https://sazenicka.cz>).

Pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*) hustě rozvětvený keř, 1 až 2 m vysoký, s množstvím kořenových výmladků. Často je používána jako pokryvná dřevina volného prostranství, pod stromy a na ozelenění ploch s horší půdou. Dobře snáší vzduch města. Bílé bobule jsou po opadu listů zkrášlovacím prvkem parku a mohou poskytovat potravu některým druhům ptáků (Fotografie č. 21) (ČERVENKA, 1981).

Růže svraskalá (*Rosa rugosa*) je hojně rozvětvený keř, který dorůstá až do výšky 2 m. Dobře snáší jakoukoliv půdu. Může být použitý jako samostatně rostoucí keř (solitér) nebo jako živé ploty (Fotografie č. 22) (ČERVENKA, 1981).

Trvalky

Absencí trvalek je park ochuzen o pravidelný přínos barev při kvetení těchto vytrvalých rostlin.

Navrhuji proto do parku po vstupu z ulice Havlíčkovo Nábřeží (Fotografie č. 4) po obou stranách vytvořit 1 m široký a 5 m dlouhý záhon, ohraničený obrubníkem, který pravidelně přechází v travní porost. Záhon se skládá ze středních druhů trvalek, který obsahuje následující druhy:

Vrbina tečkovaná (*Lysimachia punctata*) pěstována pro nenáročnost, dorůstá až 70 cm výšky, preferuje polostín, kvete sytě žlutou barvou od července do srpna (Fotografie č. 23) (BÖHM, 1988).

Zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*) dosahuje výšky do 60 cm, skromné nároky na úrodnost půdy, přechodně snáší i sucho, kvete fialovorůžovou barvou od června do srpna (Fotografie č. 25) (BÖHM, 1988).

Travníky

Travník není kompaktní, ale jinak není nijak proschlý. Navrhuji pouhé dosetí osiva na prázdných místech a na místech po pokácených stromech (po dosypání vhodné zeminy po odstraněných pařezech), aby se travníkový porost zcelistvěl. Pro toto dosetí navrhuji využít následující travní směs:

Okrasná pobytová směs odrůdově velmi pestrá a pro svoji výbornou přizpůsobivost se hodí k zakládání travníků v rozmanitých půdních i klimatických podmínkách. Díky svému složení vytváří porosty nejen vzhledově pěkné, ale jsou i odolné vůči sešlapávání. Je vhodná pro zakládání rekreačních, oddechových parkových a zahradních travníků.

Složení této travní směsi je následující:

- jílek vytrvalý 20 %
- kostřava červená dlouze výběžkatá 10 %
- kostřava červená krátce výběžkatá 15 %
- kostřava červená trsnatá 15 %
- kostřava ovčí 10 %
- lipnice luční 20 %
- psineček tenký 5 %
- pohánka hřebenitá 5 % (<http://www.agrostis.cz>)

Dolní část parku Husovy sady

Stromy

Stromy jsou ve stejném stavu jako v horní části, zdravotní stav je dobrý, kácení proběhne především z důvodu prosvětlení parku (Tabulka č. 6).

Navrhuji odstranit z estetických důvodů nálety podél Závěšinského potoka dřevin vrby bílé a olše lepkavé, které se dostaly až k vodě. Místo nich navrhuji vysázet stejné

druhy, a to 7 ks olše lepkavé a 10 ks vrby bílé, u kterých byla následně prováděna adekvátní péče (prořez, kácení). Dále byly na začátku hlavního chodníku vysazeny 3 ks rakytníku řešetlákového (*Hippophae rhamnoides*).

Olše lepkavá dorůstá až do výšky 30 m, dají se využít obecně ve městech. Vyžaduje půdu vlhkou, dobře snáší i dočasné zaplavení. Také se hodí do výsadeb stromořadí (Fotografie č. 25) (WALTER, 1984).

Vrba bílá dosahuje 15 až 35 m výšky, umisťují se soliterně i do skupin na vlhkých místech a do stromořadí na břehy vodních toků a ploch. V krajinářských úpravách se dají využít k ozelenění menších ploch jako výplňkové dřeviny a pro zpevnění břehů a svahů. Má ráda přímé slunce, je ochotna snést pouze slabý zástín (Fotografie č. 26) (WALTER, 1984).

Rakytník řešetlákový malý trnitý strom, až 5 m vysoký. Je odolná a nenáročná dřevina, Daří se jí i v chudších půdách, je světlomilná. Při pěstování je potřeba vysázet obě pohlaví. Krásné jsou hlavně samičí rostliny, které jsou na podzim osypané oranžovými peckovicemi (Fotografie č. 27) (WALTER, 1984).

Keře

Keře jsou v dobrém stavu, od Tyršovy ulice do poloviny ulice Havlíčkovo nábřeží k hlavnímu vjezdu do parku navrhuji vysadit zimoztráz vždyzelený (*Buxus sempervirens*) a vytvořit z něho živý plot udržovaný ve výšce 130 cm, do druhé poloviny ulice navrhuji doplnit do stávajících keřů dřívěšál thunbergův (*Berberis thunbergii*).

Zimoztráz vždyzelený může dorůst výšky až 10 metrů, ale často ho potkáme jako pravidelně stříhaný keř ve městech, volně rostlé keře uplatníme v parkových úpravách jako podrost vyšších stromů. Jinak si vystačí prakticky s jakoukoliv městskou půdou (Fotografie č. 28) (WALTER, 1984).

Dřívěšál thunbergův je hustě rozvětvený keř, dorůstající výšky mezi 1 až 1,5 m. Daří se mu takřka v každé půdě, nejraději má otevřenou a slunečnou polohu. Může se vysazovat i jednotlivě, ale spíše se využívá s dalšími druhy jako živý plot, buď pravidelně stříhaný, nebo volný (Fotografie č. 29) (ČERVENKA, 1981).

Trvalky

Trvale rostoucí rostliny chybí i v této části. Proto bych navrhnul podél nového vstupu do parku vytvořit opět po obou stranách 1 m široký a 5 m dlouhý záhon, ohraničený obrubníkem. Ze stejných druhů trvalek jako v horní části parku.

Trávníky

Viz trávníky v horní části

6.3.2 Vybavení a zařízení

Horní část parku Husovy sady

Lavičky

Všechny lavičky byly kvůli jejich špatnému stavu a rozdílným typům odstraněny a nahrazeny novými stejného typu. A to dřevěnými s kovovou konstrukcí (Fotografie č. 30). Výška sezení 45 cm, šířka lavičky 150 cm, hloubka 40 cm. Laviček celkem umístím 12 ks. Podél chodníku vedoucí od ulice Sadová k ulici U Jeslí jich umístím 8, na každou stranu chodníku po 4 a naproti sobě, další 4 uvnitř altánku.

Odpadkové koše

U odpadkových košů byla navržena přeměna starých a nemoderních za nové (Fotografie č. 31), které více ladí s nově instalovanými lavičkami. S jejich původním umístěním souhlasím, až na výjimku odpadkového koše od Sadové ulice k ulici U Jeslí, který byl součástí 3 odinstalovaných laviček. Dále byl přidán jeden odpadkový koš do jihozápadní části parku, jeden k nově umístěným lavičkám a jeden do blízkosti altánku.

Lampy

Vzhledem k tomu že lampy veřejného osvětlení jsou v dobrém technickém stavu, navrhuji je nechat na svém původním místě a pouze zaměnit svítidla za moderní a dobře vypadající (Fotografie č. 32).

Kámen jehlanovitého tvaru

Jediná drobná úprava, která byla provedena, je vyčištění od mechu a nové překrytí zanesené zlaté barvy. Kámen nebyl opravován ani čistěn, protože právě částičky prorostlého mechu přidávaly autenticitu a lepší začlenění do okolí parku.

Dolní část parku Husovy sady

Veškerý nově umísťovaný mobiliář byl navržen typově stejný jako v horní části

Lavičky

Jediná lavička byla z parku odstraněna a nahrazena 6 novými. 3 umístím podél hlavního chodníku a další 3 podél chodníku kolem Závišínského potoka.

Odpadkové koše

Jediný odpadkový koš byl z parku odstraněn a nově byly nainstalovány 3 ks, z toho 2 ks umístím podél hlavního chodníku, 1 ks vedle lavičky podél chodníku okolo Závišínského potoka.

Lampy

Původně se v této části parku žádná lampa veřejného osvětlení nenacházela. Umístím 3 lampy přibližně k místům, kde jsou odpadkové koše.

Dětské hřiště

Slouží ke svému účelu je poměrně nové, zachovalé. U dětského hřiště nenavrhuji žádnou změnu.

6.3.3 Chodníky

Horní část parku Husovy sady

Chodníky ze zámkové dlažby betonové (H-profil), 120 cm široké byly ponechány v současném stavu, jinak byl stejný typ chodníku navržen i mezi alej lípy malolisté v západní straně, který je široký 120 cm a dlouhý 152 m, aby spojil již existující chodník ze severu ke komunikaci k jihu v ulici Hálkova. Chodník se vytvoří tím, že se dlažba umístí do připraveného šterkového lože.

Dolní část parku Husovy sady

Ve spodní části byly současné vyšlapané chodníky nahrazeny stejným typem chodníků jako v horní části. Hlavní chodník podél ulice Havlíčkovo nábřeží je široký 120 cm a dlouhý 192 m, navíc byl přidán ještě jeden chodník podél části Závišínského potoka, který vychází v 1/3 a zpátky se napojuje ve 3/4 stávajícího vyšlapané cestičky. Je široký 120 cm a dlouhý 110 m. Hlavní chodník byl napojen na chodník v horní části, mezi kterými je výškové převýšení 180 cm. Toto převýšení bylo překročeno pomocí schodiště ze 12ti schodových stupňů. Každý schod má šířku 120 cm, délku 40 cm a výšku 15 cm. Byl vyroben z betonu a oblepen žulovými deskami (Fotografie č. 33). Oficiálním vstupem do této části parku navrhuji zřídit vyšlapanou cestu v polovině Havlíčkova nábřeží (Fotografie č. 11). Byl zřízen také ze zámecké dlažby. Široký je 240 cm a dlouhý 8 metrů a napojuje se na hlavní chodník.

6.3.4 Umístění nového altánku

Pro rekreaci a oddech obyvatel byl umístěn do středu horní části parku standartní altánek s dřevěnou konstrukcí (Fotografie č. 34), o rozměrech 5 x 5 m. Byl upevněn do zámkové dlažby, zámková dlažba je stejného druhu jako ostatní chodníky o ploše 6 x 6 m, uvnitř jsou 4 lavičky. Byl propojen s chodníkem od ulice Sadová k ulici U Jeslí.

6.3.5 Posouzení a srovnání

Zeleň

Největší změny byly navrženy u dřevin. Z celkového počtu původních 220 stromů bylo navrženo k pokácení jen 32 stromů, tj. 14,5 %. Vzhledem k původnímu stavu parku se očekával mnohem výraznější zásah v počtu pokácených stromů, ale následným vyhodnocením jejich skutečného stavu bylo navrženo větší část pouze prořezat, a to 82 stromů. Nových stromů bylo vysazeno 31.

Tabulka č. 8 Celkový počet stromů

	Počet stromů	Pokácené	Prořezané	Bez zásahu	Nově vysazené
Horní část	113	13	43	57	11
Dolní část	107	19	39	49	20
Celkem	220	32	82	106	31

Zdroj: *Vlastní*

Zásahy u keřů nevyžadovaly složité rozhodování o jejich zachování, protože se v minulosti vůbec neudržovaly. Všechny přemnožené keře, kterých je v parku většina, byly navrženy k vykácení a opětovnému vysazení nových druhů keřů. Zbylé keře byly pouze zmlazeny. U dřevin mohla být navržena celkově mnohem radikálnější způsob obnovy, ale vzhledem k celkovému stavu parku a jeho vnímání byl větší důraz při revitalizaci kladen na obnovu dřevin než na jejich kácení. Zatravnění parku bylo provedeno v proschlých místech a místech po vykácených dřevinách.

Při výběru stromů a keřů na různé typy stanovišť by mělo být bráno v potaz, že se ne vždy jedná o plochy pro dřeviny víceméně přirozené, ale velmi často jde o stanoviště, která jsou činností člověka výrazně pozměněná a pro rostliny více či méně stresující (městská centra, imisní oblasti, zasolená stanoviště, stanoviště antropogenních či devastovaných půd apod.). Vývoj, zdravotní stav a životnost rostlin jsou v těchto podmínkách zpravidla těmito faktory negativně ovlivněny.

Rekonstrukce výsadeb by měla spočívat v ošetření stávajících dřevin, dosadbě dřevin cílových a obohacení keřových porostů s větším zastoupením druhů (oproti dříve příliš používaným tavolníkům a mochnám) (REŠ, VENCÁLEK, 2009).

Chodníky a mobiliář

Velkou změnu zaznamenaly v návrhu revitalizace parku i chodníky, jejichž celková délka v parku se zvětšila. Byl navržen nový přístup do spodní části parku a bylo navrženo spojovací schodiště mezi spodní a horní částí. Tímto opatřením se předpokládá mnohem širší zpřístupnění parku a jeho využití návštěvníky.

Dle ČSN EN 1338 a ČSN EN 1339 je zámková dlažba vysoká 4,5 cm je určena k dláždění pochozích ploch jako jsou parky, zahrady a ostatní nemotoristické komunikace.

Na vyspádanou a zhutněnou podkladní vrstvu se stejnoměrně nanese lože z šterkodrtě v tloušťce 25 – 40 mm. Meziprostor se vyplní šterkem a zarovná, hotové šterkové podloží se nesmí zhutňovat, ani se na něj nesmí vstoupit. Při pokládání dlažby se začíná v pravoúhlém rohu, pokud možno od nejnižšího místa plochy. Dlažba se pokládá ve směru od sebe, takže je možno na ně ihned stoupnout. Kameny se kladou na sráz, spáry mezi jednotlivými kameny jsou vymezeny distančníky, které

jsou součástí dlažby již z výroby. Při pokládce je nutné dodržet šířku spáry 3–5 mm pro správnou funkci dlažby při zatížení. Pro dosažení optimálního rozvržení barevného odstínu je vhodné pokládat dlažbu z více palet najednou. Dlažbu pokládáme přibližně o 1 cm výš nad plánovaný rozměr plochy, protože šterkové podloží zhutněním klesne. Spáry zasypáváme pískem, zasypávání provádíme za sucha. Před hutněním se plocha nejdříve očistí od spárovacího písku (<https://www.ferobet.cz>).

Vybavení parku bylo navrženo moderním mobiliářem a altánkem, který má zajistit částečné soukromí a příjemné prostředí i v době méně příznivého počasí

Mobiliáře měst jsou prvky tvořící celek v městském prostředí určen primárně kodpočinku. Jeho využití je takřka neomezené, funkce vytvářejí sami uživatelé. Základním prvkem je lavička, ke kterým se přidávají odpadkové koše, lampy, stojany na kolo a další. Mobiliář zvyšuje obyvatelnost v městském prostředí a je měřítkem atraktivity prostředí. Prostor se stává přístupnější správným rozmístěním jednotlivých prvků mobiliáře a vytváří sociální vazby mezi uživateli (KRAUEL, 2007).

V současné době požadavky na konstrukce a dimenzování mobiliáře spadají pod příslušné části ČSN 91 3001.

7. ZÁVĚR

Městské parky mají v současné době význam především z důvodu přírodního a estetického. Jejich služba veřejnosti se v zásadě historicky nemění a stále poskytují místo k odpočinku a relaxaci obyvatelům žijícím ve městě. Navíc se na jejich druhově různorodou flóru vážou další druhy živočichů (ptáci, hmyz a další), a tím vytváří jistou formu odreagování návštěvníků od jednotvárného rušného a prašného městského prostředí.

Park Husovy sady ve městě Blatná již dlouhou dobu vyžadoval obdobné zásahy, které se mu nedostávaly, což narušilo vykonávání výše zmíněných funkcí pro veřejnost. Aby mohl poskytovat přírodní a ekologické a další funkce dobře, musí se zde dbát na dosazení takových druhů dřevin, jež jsou vhodnější do zhoršené kvality městského prostředí, poté i následná péče o již vysazené druhy dřevin by měla být pravidelná (prořez, odnos spadných větví a další). Tuto péči by samozřejmě potřebovalo i nejnižší patro bylin a trav (hnojením, odplevelováním, a hlavně pravidelným zaléváním). Nově vysazeným dřevinám bude nějakou dobu trvat, než vyrostou a budou schopny ovlivňovat mikroklima parku.

K revitalizaci patří i nové prostorové umístění a materiálové provedení chodníků, laviček, odpadkových košů a lamp veřejného osvětlení.

Záměr revitalizace parku Husovy sady pomůže vytvořit s pomocí celkových úprav v centru města Blatná kvalitní místo pro odpočinek a relaxaci obyvatel s tím, že budou vybudovány základy pro rozvoj dalšího místa zeleně ve městě.

8. SEZNAM

8.1 Seznam tabulek

- Tabulka č. 1 Průměrný úhrn srážek
- Tabulka č. 2 Průměrné teploty
- Tabulka č. 3 Délka slunečního svitu
- Tabulka č. 4 Soupis stromů v horní části parku
- Tabulka č. 5 Soupis keřů v horní části parku
- Tabulka č. 6 Soupis stromů v dolní části parku
- Tabulka č. 7 Soupis keřů v dolní části parku
- Tabulka č. 8 Celkový počet stromů

8.2 Seznam obrázků

- Obrázek č. 1 Vymezení parku Husovy sady
- Obrázek č. 2 Popis současného stavu dřevin v horní části parku
- Obrázek č. 3 Popis současného stavu mobiliáře a chodníku v horní části parku
- Obrázek č. 4 Popis současného stavu dřevin v dolní části parku
- Obrázek č. 5 Popis současného stavu mobiliáře a chodníku v dolní části parku
- Obrázek č. 6 Výsledný návrh horní části parku
- Obrázek č. 7 Výsledný návrh dolní části parku

8.3 Seznam fotografií

- Fotografie č. 1 Lípa malolistá
- Fotografie č. 2 Jedle bělokorá
- Fotografie č. 3 Líska obecná
- Fotografie č. 4 Rozmezí mezi horní a dolní části parku
- Fotografie č. 5 Kámen Husovy sady
- Fotografie č. 6 Kámen Husovy sady
- Fotografie č. 7 Alej líp malolistých
- Fotografie č. 8 Pohled do středu horní části parku
- Fotografie č. 9 Ohraničení severní část horní části parku
- Fotografie č. 10 Stromy v blízkosti elektrického vedení
- Fotografie č. 11 Vjezd do spodní části parku z Havlíčkova nábřeží
- Fotografie č. 12 Pohled do dětského hřiště
- Fotografie č. 13 Lavička a odpadkový koš v dolní části parku.
- Fotografie č. 14 Pohled na Závišinský potok
- Fotografie č. 15 Detailní pohled na Závišinský potok
- Fotografie č. 16 Odpadkový koš v horní části parku
- Fotografie č. 17 Lampa v horní části parku
- Fotografie č. 18 Nově navržená střemcha obecná
- Fotografie č. 19 Nově navržený pajasan žláznatý
- Fotografie č. 20 Nově navržená tavola kalinolistá
- Fotografie č. 21 Nově navržený pámelník bílý
- Fotografie č. 22 Nově navržená růže svraskalá
- Fotografie č. 23 Nově navržená vrbina tečkovaná
- Fotografie č. 24 Nově navržený zvonek broskvolistý
- Fotografie č. 25 Nově navržená olše lepkavá

Fotografie č. 26 Nově navržená vrba bílá
Fotografie č. 27 Nově navržený rakytník řešetlákový
Fotografie č. 28 Nově navržený zimostřád vždyzelený
Fotografie č. 29 Nově navržený dřívák thunbergův
Fotografie č. 30 Nově navržený typ laviček
Fotografie č. 31 Nově navržený typ odpadkových košů
Fotografie č. 32 Nově navržený typ svítidel lamp veřejného osvětlení
Fotografie č. 33 Nově navržený typ schodiště
Fotografie č. 34 Nově navržený typ altánku

9. SEZNAM LITERATURY

9.1 Literární zdroje

BÁRTA, František. *Krajina v České republice*. Editor Jan NĚMEC, editor František POJER. Praha: Pro Ministerstvo životního prostředí vydal Consult, 2007. ISBN 978-80-903482-3-3.

BÖHM, Čestmír. *Okrasná zahrada a její rostliny*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1988. Rostlinná výroba (Státní zemědělské nakladatelství).

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

FORMAN Richard a Michel GODRON. *Krajinná ekologie*. Praha: Academia: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 1993 ISBN: 80-200-0464-5.

HAMATA, Marek. *Zakládání a péče o vybrané vegetační prvky*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, 2014. ISBN 978-80-213-2449-7.

HORKÝ Jaroslav a Ivan VOREL. *Tvorba krajiny*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 1995 ISBN: 80-01-01290-5.

HURYCH, Václav. *Tvorba zeleně: sadovnictví - krajinářství*. Mělník: Vyšší odborná škola zahradnická a Střední zahradnická škola ve spolupráci s Grada Publishing, 2011. ISBN: 978-80-904782-0-6.

HYŤHA, Martin. *Stromy v krajině a ve městě: jejich význam a ochrana*. České Budějovice: Sdružení Calla, c2007. ISBN: 978-80-903910-1-7.

JELÍNKOVÁ, Marie, Martin CEJP a Zbyněk BOUČEK. *Generely zeleně*. Praha: MON, 1982.

KAVKA Bohumil a Jaroslava ŠINDELÁŘOVÁ. *Funkce zeleně v životním prostředí*. Praha: SZN, 1978.

KOLAŘÍK, Jaroslav. *Péče o dřeviny rostoucí mimo les*. Vlašim: Český svaz ochránců přírody (ČSOP), 2003. ISBN: 80-86327-36-1.

KOLAŘÍK, Jaroslav. *Péče o dřeviny rostoucí mimo les*. Vlašim: Český svaz ochránců přírody (ČSOP), 2005. Metodika ISBN: 80-863-2744-2.

LÖW Jiří a Igor MÍCHAL. *Krajinný ráz*. Kostelec Nad Černými lesy: 2003. První vydání. ISBN: 80-86386-27-9.

LUNC Leonid Borisovič. *Zeleň ve stavbě měst*. Praha: SZN, 1954.

MÁLEK, Zdeněk, Petr HORÁČEK a Zdeněk KIESENBAUER. *Stromy pro sídla a krajinu*. Olomouc: Petr Baštan ve spolupráci s firmou Arboeko, 2012. ISBN: 978-80-87091-36-4.

MEZERA Alois. *Tvorba a ochrana krajiny*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1979. Lesnictví, myslivost a vodní hospodářství.

MÍCHAL Igor. *Ekologická stabilita*. Brno: Veronica, 1994. ISBN: 80-85368-22-6.

NOVÁK Zdeněk. *Dřeviny na veřejných městských prostranstvích*. Praha: 2001. Státní ústav památkové péče. ISBN: 80-86234-21-5.

NĚMEČEK, Jan. *Taxonomický klasifikační systém půd České republiky*. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2001. ISBN 80-238-8061-6.

QUITT, Evžen. *Klimatické oblasti Československa: Climatic regions of Czechoslovakia*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971. Studia geographica.

REŠ Bohumil a Tomáš VENCÁLEK. *Obnova zeleně v urbanizované krajině*. Praha: 2009. AOPK. ISBN: 978-80-87051-62-7.

Sborník přednášek. Management sídelní zeleně ze dne 1. - 3. prosince 2004. Praha: 2004. ISBN: 80-902910-7-4.

SKLENIČKA Petr. *Základy krajinného plánování*. Praha: Naděžda Skleničková, 2003. ISBN: 80-903206-1-9.

SOJKOVÁ Eva a Tereza HRUBÁ. *Acta Pruhoniciana. Ochrana, obnova, rozvoj zeleně malých měst*. Průhonice: 2006. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví Průhonice. ISBN: 80-85116-49-9.

ŠIMEK, Pavel. *Systémy a aspekty managementu péče o sídelní zeleň*. In Udržovací péče o zeleň. Praha: Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, občanské sdružení, 2003. ISBN 80-902910-5-8.

ŠRYTR, Petr. *Městské inženýrství*. Praha: Academia, 2001. ISBN: 80-200-0440-8.

WAGNER Bohdan. *Sadovnická tvorba 2*. Praha: SZN, 1990. ISBN: 80-209-0112-4.

WALTER, Vilém. *Pěstování okrasných stromů a keřů*. Ilustroval Pavel DVORSKÝ. Praha: SZN, 1984. Rostlinná výroba (Státní zemědělské nakladatelství).

9.2 Časopisy

KUČERA Tomáš. *Dřeviny ve městě a jejich význam pro biodiverzitu. Veřejná zeleň II. Ochrana přírody 6/2015. Ročník 70. AOPK. ISSN 1210-258X.*

9.3 Cizojazyčná literatura

ČERVENKA, Martin. *Okrasné dřeviny parkov a záhrad*. Bratislava: Mladé letá, 1981. Atlásky.

HÁJEK, Václav. *Záhradné stavby a úprava záhrady*. 2. vyd. Bratislava: Alfa, 1985. Urob si sám (Alfa).

KRAUEL, Jacobo. *Street furniture*. Barcelona: Links, 2007. ISBN 84-96263-82-7.

SUPUKA Ján a Ľubica FERIANCOVÁ. *Vegetačné štruktúry v sídlach*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2008 ISBN: 978-80-552- 0067.

SUPUKA Ján. *Ekologické princípy tvorby a ochrany zeleně*. Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied. Bratislava: 1991. ISBN 80-224-0128-5.

9.4 Legislatívni dokumenty

Česká republika. Vyhláška č. 189/2013 Sb. Ministerstvo životního prostředí ze dne 27. června 2013 o ochraně dřevin a povolování jejich kácení In: Sběrka 2010 Dostupné z:
<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-189>

Česká republika. Zákon č. 114/1992 Sb. České národní rady ze dne 19. února 1992 o ochraně přírody a krajiny. In: Sběrka 1992. Částka 28. Dostupné z:
<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-114>

ČSN 83 9001. Česká technická norma: *Sadovnictví a krajinářství - Terminologie - Základní odborné termíny a definice*. Praha: Český normalizační institut, 1999,

9.5 Internetové zdroje

Český úřad zeměměřičský a katastrální [on-line]. [cit. 2019-01-15] Dostupné z:
http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ORTOFOTO_PUB/WMSservice.aspx

Glej [on-line]. [cit.2019-03-19] Dostupné z:
<https://www.mezistromy.cz/slovník/glejov%C3%BD>

Hodnocení stavu stromů [on-line]. [cit. 2019-01-15] Dostupné z:
<http://standardy.nature.cz/res/archive/249/031153.pdf?seek=1442393417>

Internetové stránky Státní geologické služby [on-line]. [cit. 2019-02-07] Dostupné z:
http://www.geology.cz/mapovy_archiv_cr/

Keře [online]. [cit. 2019-03-02]. Dostupné z <https://sazenicka.cz/zivy-plot-tavola/>

Krajinný ráz [online]. [cit. 2019-02-01]. Dostupné z:
https://cs.wikipedia.org/wiki/Krajinn%C3%BD_r%C3%A1z

Kvalifikovaný pracovník v péči o zeleň [online]. [cit. 2019-02-09] Dostupné z:

<http://www.szuz.cz/UserFiles/File/Zakladani%20travniku%20a%20pece%20o%20travniky.pdf>

Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. [cit. 2019-03-05] Dostupné z:
<http://sgi-nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&&MarQueryId=2EDA9E08&MarQParam0=2484241307&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka>

Oficiální stránky města Blatná [online]. [cit. 2019-02-05] Dostupné z:
<https://www.mesto-blatna.cz/mesto-blatna/>

Okrasné travní směsi [online]. [cit. 2019-02-02] Dostupné z:
<http://www.agrostis.cz/gfx/pdf/okrasne-smesi.pdf>

Principy a pravidla územního plánování [online]. [cit. 2019-03-08] Dostupné z:
<https://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/internetove-prezentace/principy-a-pravidla-uzemniho-planovani/kapitolaC/C5-2013.pdf>

Skupiny půdních typů [on-line]. [cit. 2019-02-04] Dostupné z:
<https://mapy.vumop.cz/>

Výsadba a řez keřů a lián [on-line]. [cit. 2019-02-06] Dostupné z:
<http://standardy.nature.cz/res/archive/414/068335.pdf?seek=1552472440>

Zásady pokládky zámkové betonové dlažby [on-line]. [cit. 2019-02-09] Dostupné z:
<https://www.ferobet.cz/files/ke-stazeni/technicke-listy/technicky-list-icko.pdf>

Zeleň – symbol moderní obce, Správný strom na správné místo [on-line]. [cit. 2019-03-15] Dostupné z:
<http://www.enviweb.cz/90159>

Zeleň v zastavěném území obce [online]. [cit. 2019-02-14] Dostupné z
http://www.uur.cz/principy/konference/KapitolaC%5CC5_Zelen_20061002.pdf

10. PŘÍLOHY

10.1 Fotografie

Fotografie č. 1

Lípa malolistá, č. dřeviny 162, dobrý stav, návrh na udržovací prořez koruny



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 2
Jedle bělokorá, č. dřeviny 206, dobrý stav, žádné nápravné opatření



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 3

Líska obecná, č. dřeviny 201, návrh na pokácení z důvodu nevhodného umístění v terénu



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 4

Rozmezí mezi horní stranou (napravo) a dolní (nalevo), dlažba chodníků je v dobrém stavu. Chodník spojující ulici Sadovou a Havlíčkovo nábřeží



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 5
Kámen Husovy sady



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 6
Kámen Husovy sady



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 7
Alej podél vyšlapaného chodníku v horní části parku tvořena Lípou malolistou



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 8
Pohled do středu horní části parku



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 9
Pohled z chodníku ohraničující severní část horní části parku



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 10

Stromy v blízkosti elektrického vedení, návrh na výrazný pořez korony z důvodu ochrany před pádem větví



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 11
Vstup do spodní části parku z Havlíčkova nábřeží



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 12
Pohled do dětského hřiště



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 13
Lavička a odpadkový koš v dolní části parku



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 14
Pohled na Závěšinský potok



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 15
Detailní pohled na Závišínský potok



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 16
Odpadkový koš v horní části parku



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 17
Lampa v horní části parku



Zdroj: Vlastní

Fotografie č. 18
Nově navržená střemcha obecná



Zdroj: Soňa Siepaková

Fotografie č. 19
Nově navržený pajasan žláznatý



Milan Havlis © www.havlis.cz
Zdroj: Milan Havlis

Fotografie č. 20
Nově navržená tavola kalinolistá



Zdroj: abecedazahrady.dama.cz

Fotografie č. 21
Nově navržený pámelník bílý



Zdroj: <https://www.dtest.cz>

Fotografie č. 22
Nově navržená růže svraskalá



Zdroj: <http://www.ekozahrady.com>

Fotografie č. 23
Nově navržená vrbina tečkovaná



Zdroj: <https://www.zahrada-centrum.cz>

Fotografie č. 24
Nově navržený zvonek broskvolistý



Zdroj: <https://www.zahradnictvi-aronie.cz>

Fotografie č. 25
Nově navržená olše lepkavá



Zdroj: <http://www.nasestromy.cz>

Fotografie č. 26
Nově navržená vrba bílá



Zdroj: <https://www.serafinbyliny.cz>

Fotografie č. 27
Nově navržený Rakytník řešetlákový



Zdroj: <https://nabidky.edb.cz>

Fotografie č. 28
Nově navržený zimostřád vždyzelený



Zdroj: <http://www.okrasne-skolky.cz>

Fotografie č. 29
Nově navržený dřívák thunbergův



Zdroj: <https://cs.wikipedia.org>

Fotografie č. 30
Nově navržený typ laviček



Zdroj: <https://www.kovovynabytek.cz>

Fotografie č. 31
Nově navržený typ odpadkových košů



Zdroj: <https://www.mevatec.cz>

Fotografie č. 32
Nově navržený typ svítidel lamp veřejného osvětlení



Zdroj: <https://www.goled.cz>

Fotografie č. 33
Nově navržený typ schodiště



Zdroj: <https://www.ferobet.cz>

Fotografie č. 34
Nově navržený typ altánku



Zdroj: <https://www.hornbach.cz>

10.2 Tabulky

Tabulka č. 4 Soupis stromů v horní části parku

Dřevina č.	Český název	Zdravotní stav	Stabilita	Vitalita	Fyziologické stáří	Perspektiva	Obvod kmene ve 130 cm	Opatření
1	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
2	Špendlík žlutý	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
3	Lípa malolistá	1	1	2	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
4	Lípa malolistá	2	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
5	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
6	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
7	Lípa malolistá	1	1	2	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
8	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
9	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
10	Lípa malolistá	1	1	2	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
11	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
12	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
13	Lípa malolistá	1	1	2	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
14	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
15	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
16	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
17	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
18	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
19	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
20	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
21	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
22	Lípa malolistá	1	1	2	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
23	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
24	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
25	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
26	Lípa malolistá	1	1	2	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
27	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
28	Lípa malolistá	2	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
29	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
30	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
31	Lípa malolistá	2	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
32	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
33	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
34	Buk lesní	1	1	1	3	A	> 80 cm	Bez zásahu
35	Lípa malolistá	1	1	2	4	A	< 80 cm	Udržovací řez
36	Lípa malolistá	1	1	2	4	A	< 80 cm	Udržovací řez

37	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	< 80 cm	Udržovací řez
38	Lípa malolistá	1	1	2	4	A	< 80 cm	Udržovací řez
39	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
40	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
41	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
42	Hloch obecný	1	1	1	4	A	< 80 cm	Bez zásahu
43	Buk lesní	1	1	2	3	A	< 80 cm	Tvarovací řez
44	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
45	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
46	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
47	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
48	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
49	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
50	Lípa malolistá	1	1	2	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
51	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
52	Lípa malolistá	2	1	1	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
53	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
54	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
55	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
56	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
57	Dub zimní	1	2	1	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
58	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
59	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
60	Lípa malolistá	1	1	1	2	A	< 80 cm	Bez zásahu
61	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
62	Lípa malolistá	1	1	1	3	A	< 80 cm	Bez zásahu
63	Jírovec maďal	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
64	Lípa malolistá	1	3	3	5	C	> 80 cm	Kácení
65	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
66	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
67	Lípa malolistá	1	4	2	4	C	> 80 cm	Kácení
68	Lípa malolistá	1	3	5	4	C	> 80 cm	Kácení
69	Buk lesní	2	3	4	4	C	> 80 cm	Kácení
70	Buk lesní	1	3	2	5	C	> 80 cm	Kácení
71	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
72	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
73	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
74	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
75	Dub zimní	1	1	1	4	C	> 80 cm	Bez zásahu
76	Lípa malolistá	1	2	2	4	C	> 80 cm	Kácení
77	Lípa malolistá	1	2	3	4	C	> 80 cm	Kácení
78	Lípa malolistá	1	2	3	4	C	> 80 cm	Kácení
79	Lípa malolistá	1	3	3	4	C	> 80 cm	Kácení
80	Jilm Lobel	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu

81	Jilm Lobel	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
82	Jilm Lobel	1	1	2	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
83	Jilm Lobel	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
84	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
85	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
86	Dub zimní	2	1	1	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
87	Dub zimní	1	1	2	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
88	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
89	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
90	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
91	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
92	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
93	Dub zimní	1	3	3	4	C	> 80 cm	Kácení
94	Dub zimní	1	3	1	4	C	> 80 cm	Kácení
95	Dub zimní	2	1	1	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
96	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
97	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
98	Jilm Lobel	1	1	2	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
99	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
100	Dub zimní	2	1	1	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
101	Jilm Lobel	1	1	2	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
102	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
103	Dub zimní	1	1	2	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
104	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
105	Jilm Lobel	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
106	Dub zimní	1	2	3	4	C	> 80 cm	Kácení
107	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
108	Dub zimní	2	2	3	4	C	> 80 cm	Kácení
109	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
110	Lípa malolistá	1	1	2	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
111	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
112	Lípa malolistá	1	1	2	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
113	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez

Zdroj: Vlastní

Tabulka č. 5 Soupis keřů v horní části parku

Označení keře	Český název	Opatření
A	Tavolník popelavý	Kácení
B	Růže červenolistá	Zmlazovací řez
C	Tavolník popelavý	Kácení

Zdroj: Vlastní

Tabulka č. 6 Soupis stromů v dolní části parku

Dřevina č.	Český název	Zdravotní stav	Stabilita	Vitalita	Fyziologické stáří	Perspektiva	Obvod kmene ve 130 cm	Opatření
114	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
115	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
116	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
117	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
118	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
119	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
120	Lípa malolistá	1	3	2	4	C	> 80 cm	Kácení
121	Lípa malolistá	1	2	3	4	C	> 80 cm	Kácení
122	Lípa malolistá	1	3	2	4	C	> 80 cm	Kácení
123	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
124	Lípa malolistá	1	3	3	4	C	> 80 cm	Kácení
125	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
126	Jilm Lobel	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
127	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
128	Lípa malolistá	2	4	3	4	C	> 80 cm	Kácení
129	Lípa malolistá	2	2	2	4	C	> 80 cm	Kácení
130	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
131	Lípa malolistá	1	3	2	4	C	> 80 cm	Kácení
132	Lípa malolistá	2	1	2	4	C	> 80 cm	Kácení
133	Lípa malolistá	3	1	2	4	C	> 80 cm	Kácení
134	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
135	Jilm Lobel	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
136	Lípa malolistá	1	1	1	4	C	> 80 cm	Kácení
137	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
138	Topol černý	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
139	Lípa malolistá	1	2	3	4	C	> 80 cm	Kácení
140	Buk lesní	1	2	2	4	C	> 80 cm	Kácení
141	Lípa malolistá	1	2	2	4	C	> 80 cm	Kácení
142	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
143	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
144	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
145	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
146	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
147	Olše Lepková	1	2	1	4	A	> 80 cm	Kácení
148	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
149	Olše Lepková	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
150	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez

151	Bříza bělokorá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
152	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
153	Dub zimní	2	2	2	4	C	> 80 cm	Kácení
154	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
155	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
156	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
157	Borovice lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
158	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
159	Borovice lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
160	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
161	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
162	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
163	Olše Lepková	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
164	Lípa malolistá	2	1	2	4	C	> 80 cm	Kácení
165	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
166	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
167	Olše Lepková	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
168	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
169	Vrba bílá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
170	Olše Lepková	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
171	Olše Lepková	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
172	Olše Lepková	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
173	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
174	Dub zimní	1	2	1	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
175	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
176	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
177	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
178	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
179	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
180	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
181	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
182	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
183	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
184	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
185	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
186	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
187	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
188	Bříza bělokorá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
189	Bříza bělokorá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
190	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
191	Bříza bělokorá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
192	Olše Lepková	1	2	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
193	Olše Lepková	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
194	Olše Lepková	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez

195	Olše Lepakavá	1	1	2	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
196	Vrba bílá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Tvarovací řez
197	Borovice lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
198	Borovice lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
199	Lípa malolistá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
200	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
201	Líska obecná	1	1	1	4	C	< 80 cm	Kácení
202	Dub zimní	1	2	1	4	B	> 80 cm	Kácení
203	Dub zimní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
204	Buk lesní	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
205	Bříza bělokorá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
206	Jedle bělokorá	1	1	1	3	A	< 80 cm	Bez zásahu
207	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
208	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Udržovací řez
209	Lípa malolistá	1	1	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
210	Olše Lepakavá	1	2	1	3	A	< 80 cm	Bez zásahu
211	Olše Lepakavá	1	2	1	3	A	< 80 cm	Bez zásahu
212	Olše Lepakavá	1	2	1	3	A	< 80 cm	Bez zásahu
213	Lípa malolistá	1	1	1	4	C	> 80 cm	Kácení
214	Vrba bílá	1	1	1	3	A	< 80 cm	Bez zásahu
215	Vrba bílá	1	1	1	3	A	< 80 cm	Bez zásahu
216	Vrba bílá	1	1	1	3	A	< 80 cm	Bez zásahu
217	Vrba bílá	1	1	1	3	A	< 80 cm	Bez zásahu
218	Olše Lepakavá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
219	Olše Lepakavá	1	2	1	4	A	> 80 cm	Bez zásahu
220	Lípa malolistá	1	3	1	4	B	> 80 cm	Kácení

Zdroj: Vlastní

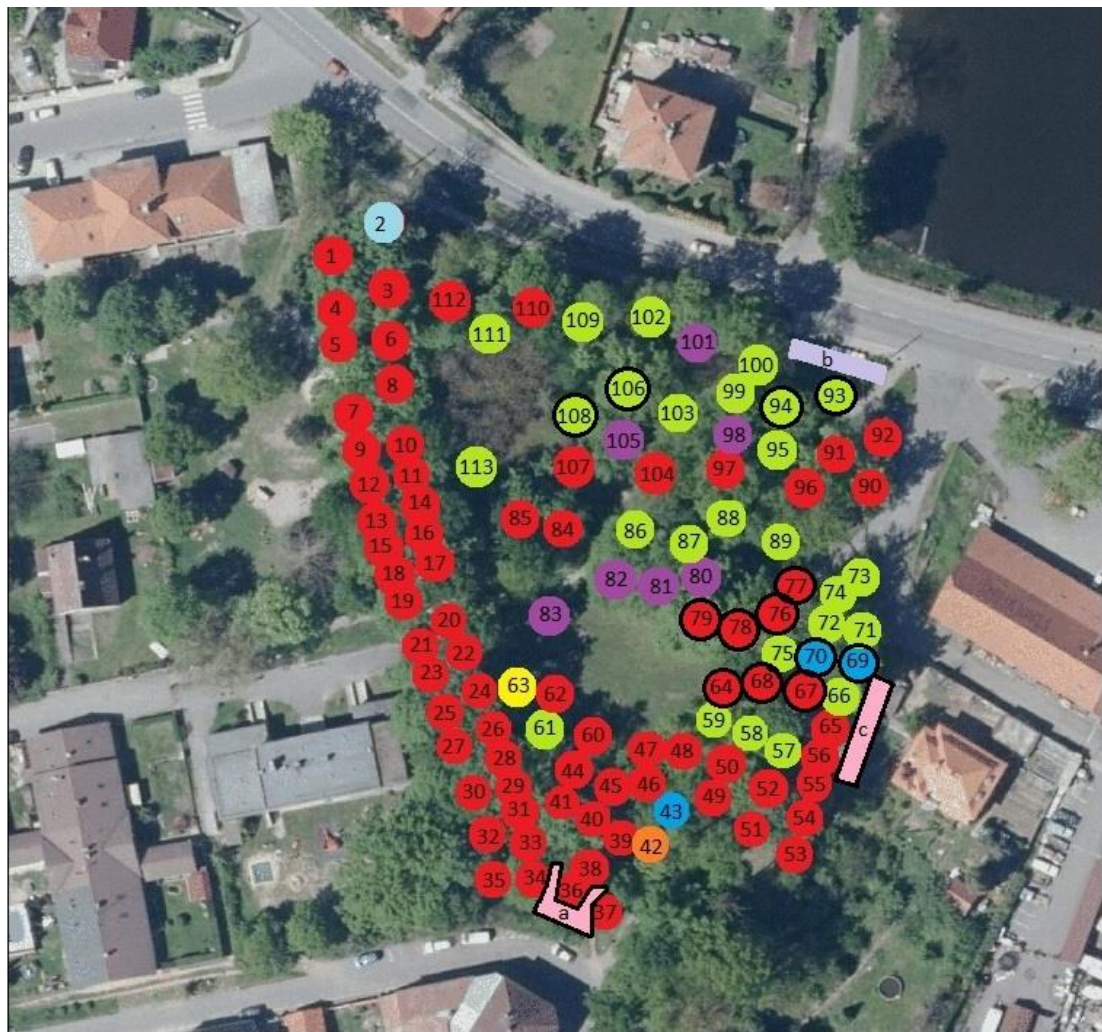
Tabulka č. 7 Soupis keřů v dolní části parku

Označení keře	Český název	Opatření
D	Tavolník popelavý	Kácení
E	Růže šípková, Růj vlasatá	Zmlazovací řez
F	Růže šípková, Růj vlasatá	Zmlazovací řez
G	Růže šípková, Růj vlasatá	Zmlazovací řez
H	Olše lepkavá, Vrba bílá	Kácení
CH	Olše lepkavá, Vrba bílá	Kácení
I	Olše lepkavá, Vrba bílá	Kácení
J	Tavolník popelavý	Zmlazovací řez
K	Olše lepkavá, Vrba bílá	Kácení
L	Olše lepkavá, Vrba bílá	Kácení
M	Olše lepkavá, Vrba bílá	Kácení
N	Olše lepkavá, Vrba bílá	Kácení

Zdroj: Vlastní

10.3 Obrázky

Obrázek č. 2 Popis současného stavu dřevin v horní části parku



0 15 30 60 metry

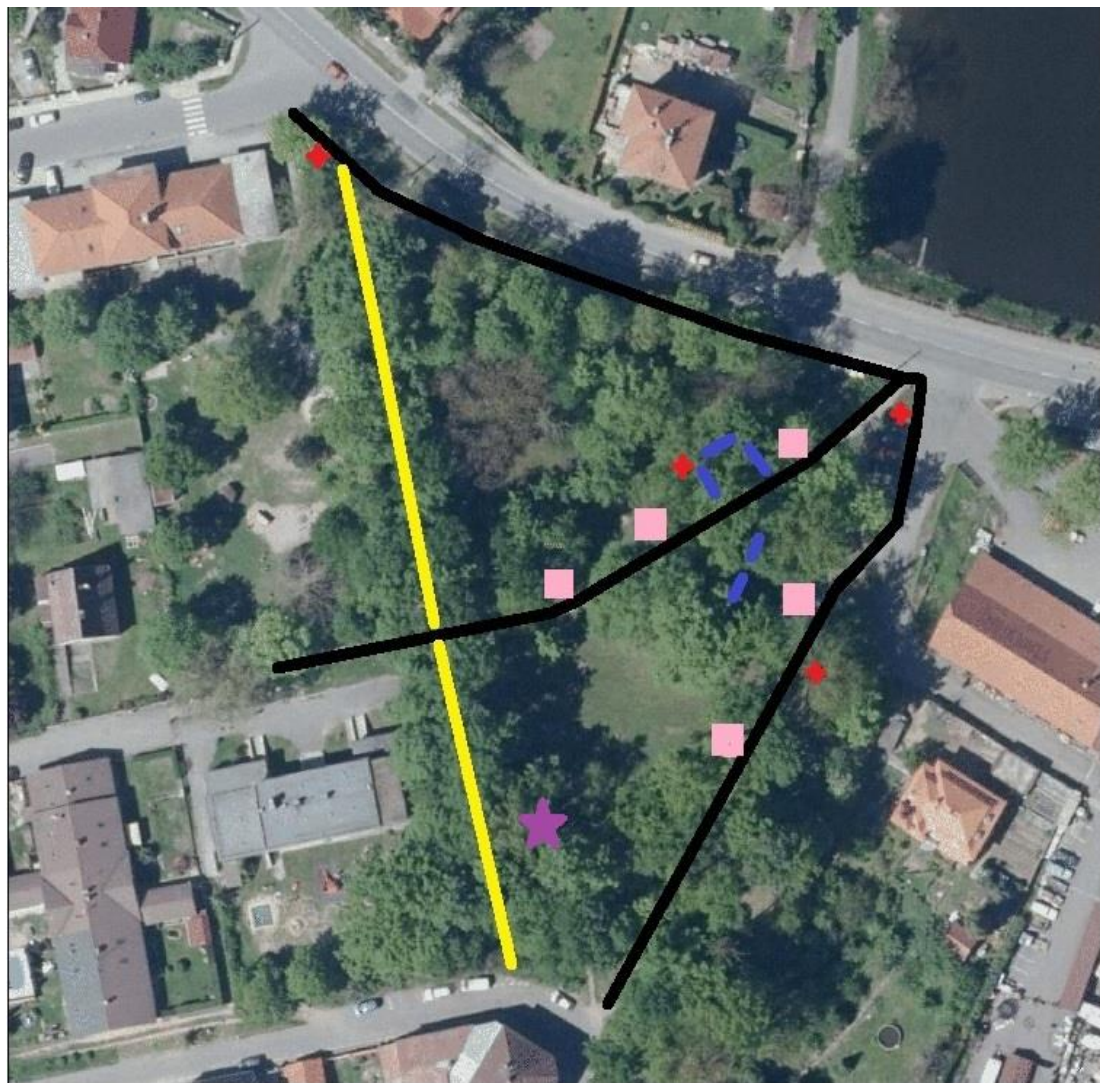
Legenda

- Lípa malolistá
- Buk lesní
- Dub zimní
- Hloch obecný
- Jilm lobel
- Špendlík žlutý
- Růže červenolísá
- Tavolník popelavý
- Ke kácení
- Jírovec maďal



Zdroj: Vlastní

Obrázek č. 3 Popis současného stavu mobiliáře a chodníku v horní části parku



0 15 30 60 metry

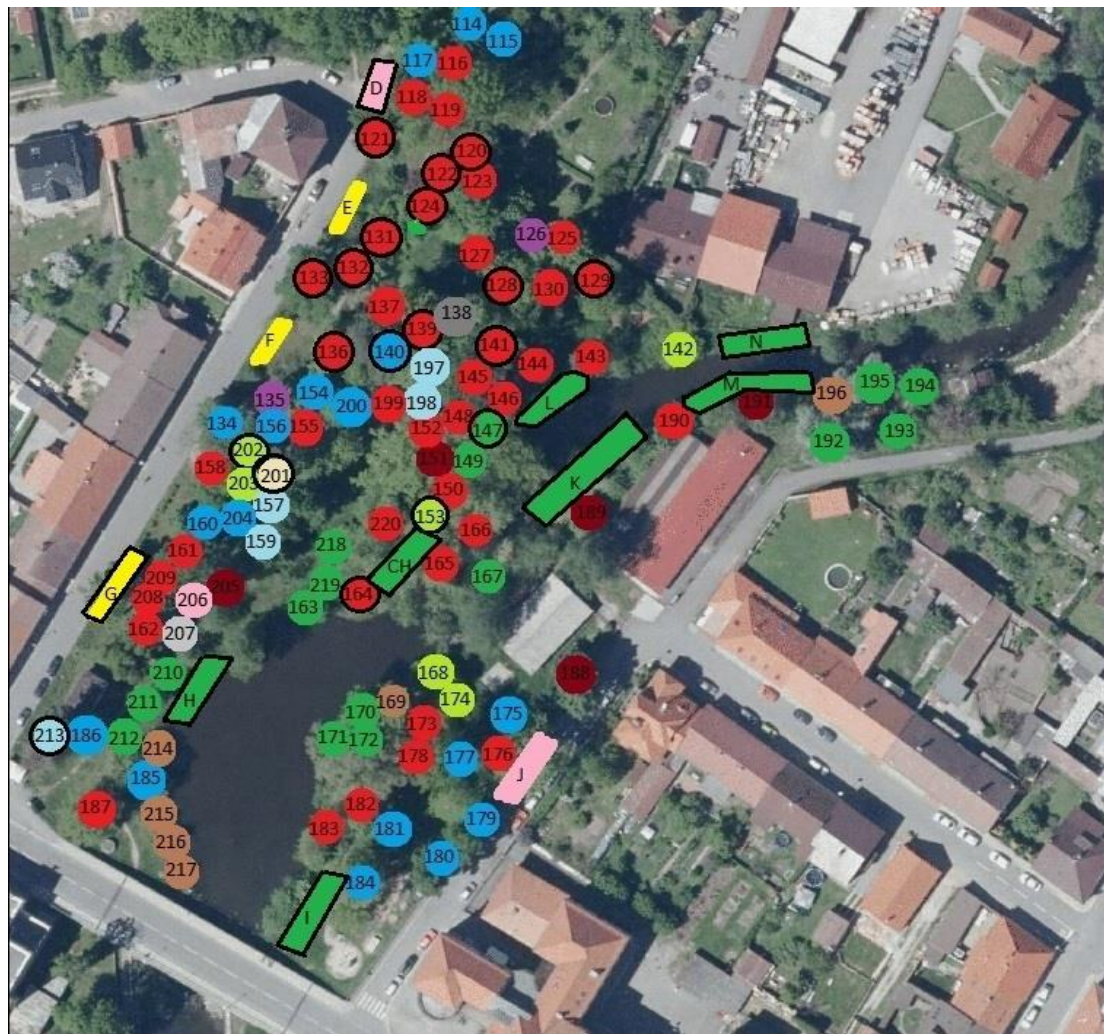
Legenda

-  Betonové chodníky
-  Vychozené cesty
-  Odpadkové koše
-  Lamy
-  Lavičky
-  Kámen Husovy sady

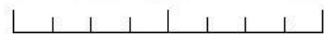


Zdroj: Vlastní

Obrázek č. 4 Popis současného stavu dřevin v dolní části parku



0 15 30 60 metry



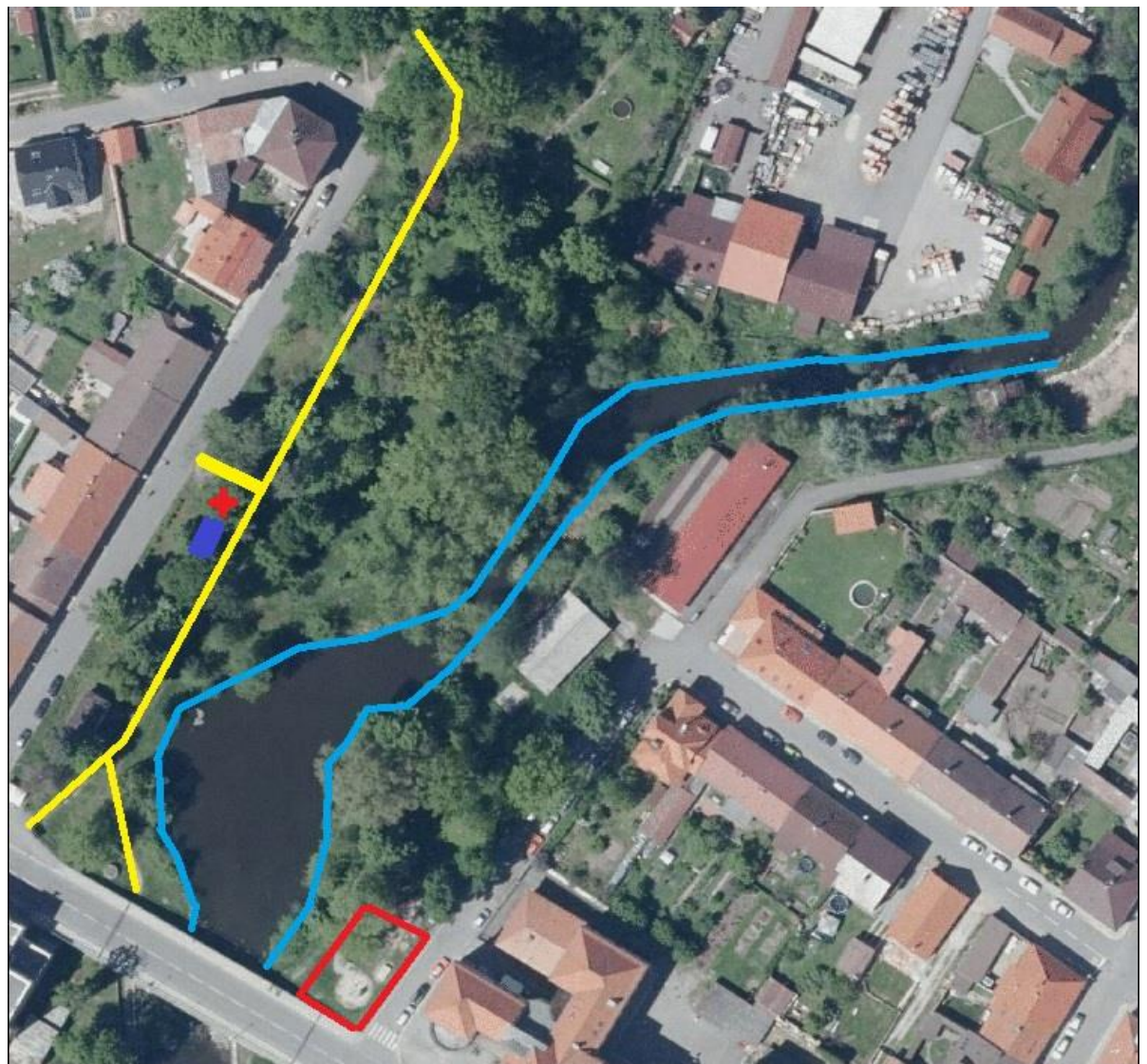
Legenda

- | | |
|---|--|
| ● Lípa malolistá | ● Jilm lobel |
| ● Buk lesní | ● Jedle bělokorá |
| ● Dub zimní | ● Líska obecná |
| ● Olše lepkavá | ● Topol černý |
| ● Vrba bílá | ■ Olše lepkavá, Vrba bílá |
| ● Bříza bělokorá | ■ Růj vlasatá, Růže šípková |
| ● Borovice lesní | ■ Tavolník popelavý |
| | Ke kácení |



Zdroj: Vlastní

Obrázek č. 5 Popis současného stavu mobiliáře a chodníku v dolní části parku



0 15 30 60 metry



Legenda

-  Vychozené cesty
-  Odpadkové koše
-  Lavičky
-  Dětské hřiště
-  Závěšinský potok



Zdroj: Vlastní

Obrázek č. 6 Výsledný návrh horní části parku



0 15 30 60 metry



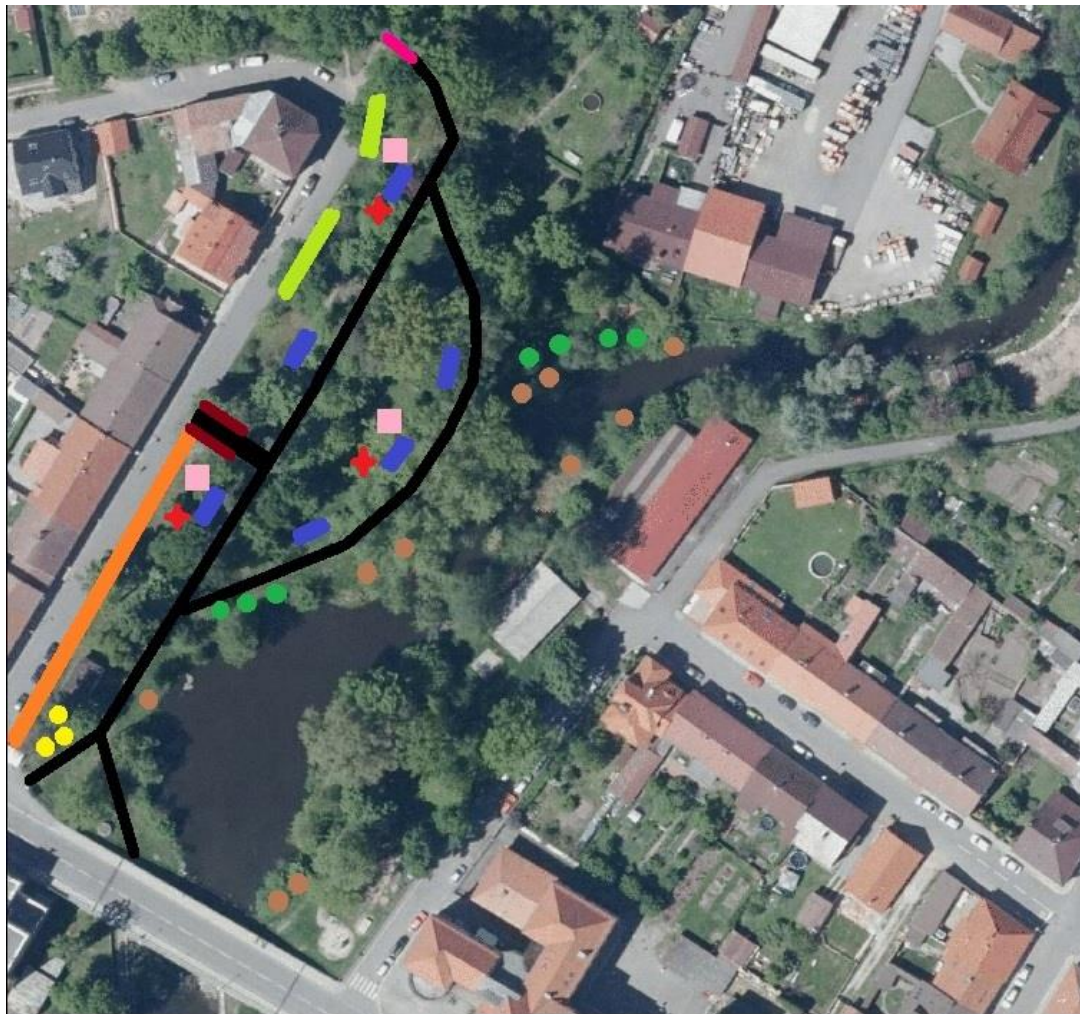
Legenda

- | | |
|-------------------|---|
| Betonové chodníky | Pajasan žláznatý |
| Lavičky | Střemcha obecná |
| Lampy | Tavola kalinolistá |
| Odpadkové koše | Pámelník bílý |
| Kámen Husovy sady | Růže svráskalá |
| Altánek | Zvonek broskvolistý
Vrbina tečkovaná |

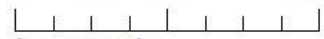


Zdroj: Vlastní

Obrázek č. 7 Výsledný návrh dolní části parku



0 15 30 60 metry



Legenda

- | | |
|----------------------|----------------------|
| Betonové chodníky | Zimostráz vřdyzelený |
| Lavičky | Dříšťál thunbergův |
| Lamps | Zvonek broskvolistý |
| Odpadkové koše | Schodiště |
| Vrba bílá | |
| Olše lepkavá | |
| Rakytník řešetlákový | |



Zdroj: Vlastní