

ABSTRAKT

Disertační práce pojednává o vzájemném vztahu mezi dřevinami a veřejným městským prostorem, respektive mezi architektonickou kompozicí a jejími prvky. Dřeviny, zejména stromy, podléhají stejným estetickým zákonitostem, jako všechny ostatní prvky veřejného prostoru, současně jsou ale živými organismy, které podléhají zákonitostem přírody. Disertační práce předkládá pět tematických okruhů informací, které je nezbytné znát při práci s dřevinami ve veřejném městském prostoru. Na základě daných informací posuzuje ulice a náměstí města Brna a dokazuje, že estetické a přírodní zákonitosti nejsou v rozporu. Naopak, že se podporují. Dokazuje, že kvalitní veřejný prostor s dřevinami, který kulturně rozvíjí společnost, lze vytvořit jen na základě znalosti a aplikace obou zákonitostí.

ABSTRACT

This thesis is about the mutual relation between the woody plants and the city public space, more precisely between the architectural composition and its elements. Woody plants, particularly the trees, are under the same aesthetical rules as all the other elements of the public space, but at the same time are the living organisms, that are under the rules of nature. The thesis presents five thematic groups of information, that are necessary to know for the design of the woody plants in the city public space. On the basis of this information the thesis reviews the streets and the squares of the city Brno and proves no contradiction between the aesthetical rules and the rules of nature. Contrarily, they support each other. It proves, that the high quality city space with the woody plants, is possible to create only with the knowledge of the both rules and their applications.

KLÍČOVÁ SLOVA

veřejný městský prostor
veřejné prostranství
dřeviny
strom
ekologie dřevin
sadovnická kompozice
funkce dřevin
kompoziční hodnoty dřevin

KEY WORDS

city public space
public space
woody plants
tree
ecology of woody plant
composition of decorative woody plants
function of woody plants
compositional value of woody plants

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE TÉTO DISERTAČNÍ PRÁCE

MARKEVIČOVÁ, V. *Dřeviny ve veřejném městském prostoru*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, 2017. 176 s. Vedoucí disertační práce doc. Ing. arch. Karel Havliš.

PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI PRÁCE, PODPIS AUTORA

Prohlašuji, že disertační práci jsem zpracovala samostatně a že jsem uvedla odkazy na všechny použité zdroje.

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji za trpělivost své rodině. Děkuji za předané znalosti architektce Evě Wagnerové. Děkuji za ochotnou konzultaci všem osloveným odborníkům a svému školiteli doc. Ing. arch. Karlu Havlišovi.

OBSAH

ÚVOD	5
A) PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU POZNÁNÍ V OBLASTI DISERTAČNÍ PRÁCE	7
a.1) Současný stav řešení dané problematiky doma i v zahraničí.....	7
a.2) Kritická rešerše současného stavu poznání v oblasti disertační práce	8
a.2.1) Zdeněk Novák: Dřeviny na veřejných městských prostranstvích, 2001	8
a.2.2) IPR: Manuál tvorby veřejných prostranství – Stromy a vegetace, 2014	9
a.2.3) Výzkumný ústav Silva Taroucy: Zeleň městských památkových zón, výzkum 2011-2015	10
a.2.4) Jaroslav Kolařík: Strom ve městě, 1994.....	10
a.2.5) Ladislav Žák: Obytná krajina, 1947	11
a.2.6) Karel Honzík: Z tvorby životního slohu, 1965	11
a.2.7) Bohuslav Fuchs: Nové zónování, 1967	12
B) ANALÝZA PROBLÉMU DISERTAČNÍ PRÁCE	12
b.1) Analýza problémů a jejich definice	12
b.2) Formulace zadání disertační práce.....	13
b.3) Hypotézy.....	13
C) CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE	14
D) VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ PRO POTŘEBY DISERTAČNÍ PRÁCE.....	14
d.1) Architekt/urbanista/zahradní architekt/krajinný architekt	14
d.2) Vegetace/zeleň	15
E) VEŘEJNÝ MĚSTSKÝ PROSTOR.....	15
e.1) Definice	15
e.2) Veřejný městský prostor jako místo.....	16
e.3) Typologie veřejného městského prostoru	16
e.4) Dřeviny ve veřejném městském prostoru	28
F) HISTORIE VÝVOJE DŘEVIN VE VEŘEJNÉM MĚSTSKÉM PROSTORU	28
f.1) Nejstarší období.....	28
f.2) Antika	29
f.3) Středověk	29

f.4)	Renesance v Evropě	30
f.5)	Počátky kolonizace a renesance v Severní Americe	30
f.6)	Baroko a klasicismus	31
f.7)	19. století.....	31
f.8)	20. století.....	33
f.8.1)	Funkcionalismus, moderní urbanismus	34
f.8.2)	Zahradní města	34
f.8.3)	Systém městské zeleně	35
f.8.4)	Ekologické úpravy vegetačních ploch	35
f.8.5)	Jehličnany a mobilní zeleň	35
f.8.6)	Panelová sídliště	36
f.9)	Současnost.....	44
f.10)	Historie vegetačních úprav veřejného prostoru města Brna se zaměřením na park Lužánky a okružní třídu	44
G)	EKOLOGIE	48
g.1)	Dřeviny	48
g.2)	Dělení dřevin.....	48
g.3)	Základní morfologické termíny	49
g.4)	Základní technologické termíny.....	51
g.5)	Domácí a introdukované dřeviny	53
g.6)	Vliv veřejného městského prostoru na dřeviny /stanovištní podmínky města/	53
g.6.1)	Klimatické podmínky města	53
g.6.2)	Ovzduší města	54
g.6.3)	Půda ve městě	54
g.6.4)	Prostorová omezení města	55
g.6.5)	Vandalismus a úmyslné poškozování dřevin ve městě	55
g.6.6)	Zemní a stavební práce ve městě	55
g.6.7)	Nadmořská výška, světlo	55
g.7)	Vliv dřevin na veřejný městský prostor /vlivy a funkce dřevin/	56
g.7.1)	Vliv dřevin na městské klima / mikroklimatická funkce dřevin	56
g.7.2)	Vliv dřevin na ovzduší ve městě / hygienická funkce dřevin	56
g.7.3)	Vliv dřevin na proudění vzduchu ve městě / hygienická funkce dřevin	57
g.7.4)	Vliv dřevin na snížení hluku ve městě / hygienická funkce dřevin	57
g.7.5)	Vliv dřevin na bakterie a choroboplodné zárodky / hygienická funkce dřevin	57
g.7.6)	Vliv dřevin na provozní bezpečnost města.....	57
g.7.7)	Psychohygienická funkce dřevin	58
g.7.8)	Estetická funkce dřevin	58
g.7.9)	Prostorotvorná (architektonická) funkce dřevin	59
g.7.10)	Ostatní vlivy a funkce dřevin ve veřejném městském prostoru	59
g.8)	Údržba dřevin ve veřejném městském prostoru.....	59
g.8.1)	Příprava stromu, výsadba stromu a povýsadbová péče o strom	60

g.8.2)	Následná dlouhodobá péče o dřeviny.....	61
g.8.3)	Ekologizace, transformace správy zeleně - pasporty	61
g.9)	Sortiment dřevin vhodných do veřejného městského prostoru	64
g.9.1)	Přehled vhodných dřevin dle Kolaříka a Štěpána.....	64
g.9.2)	Přehled vhodných dřevin dle Nováka.....	64
g.9.3)	Přehled vhodných dřevin dle Pejchala	65
g.9.4)	Přehled nejvysazovanější stromů v Brně.....	68
g.10)	Ostatní přehledy dřevin.....	68
H)	SOCIOLOGIE	69
h.1)	Sociologie města	69
h.2)	Dvojitý charakter architektury.....	69
h.3)	Hlavní znaky současného veřejného prostoru a jeho problémy	69
h.3.1)	Sociální aspekt veřejného městského prostoru dle Jana Gehla	70
h.3.2)	Sociální aspekt veřejného městského prostoru dle Karla Schmeidlera	71
h.3.3)	Technologická revoluce, virtuální veřejný prostor.....	72
h.3.4)	(Ne)demokratické, bezpečné a spotřební město	73
I)	PRÁVNÍ PŘEDPISY	74
i.1)	Právní předpisy a jejich vliv na ochranu dřevin ve veřejném městském prostoru.....	74
i.1.1)	Asanace a náhradní výsadba dřevin, ochrana dřevin, péče o dřeviny.....	74
i.1.2)	Památné stromy	76
i.1.3)	Dřeviny ve správě státní památkové péče.....	77
i.1.4)	Technické normy – 8390 Sadovnictví a krajinářství.....	79
i.1.5)	Plochy se zelení v plánovacích podkladech a plánovací dokumentaci města	83
i.1.6)	ÚSES, Zelená infrastruktura	84
i.1.7)	Vyhláška o ochraně zeleně v městě Brně	85
i.2)	Právní předpisy a jejich vliv na ochranu veřejného městského prostoru před dřevinami.....	85
i.2.1)	Technická infrastruktura, inženýrské sítě	86
i.2.1.1)	Základní dělení inženýrských sítí.....	86
i.2.1.2)	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení	86
i.2.1.3)	Ochranná pásma inženýrských sítí.....	87
i.2.2)	Dopravní infrastruktura	91
i.2.2.1)	Asanace a výsadba dřevin podél pozemních komunikací	91
i.2.3)	Občanský zákoník	92
J)	ESTETIKA.....	93
j.1)	Krásno	93
j.1.1)	Tři oblasti krásna.....	94
j.2)	Poslání estetiky ve společnosti, vkus	94
j.3)	Estetická situace, estetické vnímání, estetický cit	95
j.4)	Estetické zákonitosti v architektuře	95
j.4.1)	Příjemno, účelno, dobro a pravdivo	95
j.4.2)	Vnější jednotu uměleckého díla.....	96

j.4.3)	Kompoziční hodnoty dřevin.....	96
j.4.3.1)	Velikost, hmota	98
j.4.3.2)	Tvar, habitus	98
j.4.3.3)	Struktura, textura	99
j.4.3.4)	Barva	100
j.4.4)	Světlo a stín	101
j.4.5)	Kompoziční řád	101
j.4.5.1)	Tvarové formy kompozičního řádu	102
j.4.5.2)	Rovnováha	102
j.4.5.3)	Proporce	103
j.4.5.4)	Perspektiva a iluze	103
j.4.6)	Specifika sadovnické kompozice - dočasné a přechodné prvky, vůně, zvuk	104
j.4.7)	Kompozice statická a dynamická	105
j.4.8)	Psychologická organizace prostoru	105
K)	POUŽITÉ VĚDECKÉ METODY ZKOUMÁNÍ	105
L)	VÝSLEDKY DISERTAČNÍ PRÁCE.....	105
I.1)	Ověření hypotéz na základě posouzení veřejných prostranství města Brna	105
I.1.1)	Veřejná prostranství v Brně – náměstí	106
I.1.2)	Zkoumaný vzorek – veřejná prostranství v Brně – ulice	141
I.2)	Definice výsledků.....	167
I.3)	Zhodnocení výsledků z hlediska využití v praxi	169
M)	ZÁVĚR / RESUMÉ.....	169
m.1)	Zhodnocení výsledků	169
m.2)	Míra splnění cílů	169
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:.....	170
	PRÁVNÍ PŘEDPISY:.....	173
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:.....	173
	SEZNAM OBRÁZKŮ:	174
	SEZNAM TABULEK:.....	176

Úvod

Veřejné městské prostory jsou odrazem hodnot soudobé společnosti a naopak podoba veřejných prostorů hodnoty společnosti vytváří. Příroda, ve své člověkem neovlivněné formě, je základním předpokladem života na zemi, a jako takovou ji musíme respektovat a vážit si jí. Příroda v různých formách prostupuje lidská sídla, která se uzpůsobují životu člověka, avšak v mnohém přírodu nerespektují. Architekt má povinnost ve své práci propojit oba dva systémy, ten přírodní člověkem nezměněný i ten „umělý“, vytvořený člověkem, tak aby spolu byly v dokonalé harmonii a vytvářely jeden celek, který přispěje k celkovému vývoji společnosti.

V naší krajině, ať volné či městské, téměř neexistuje místo, kde by k onomu propojení nedocházelo. Požadavky obou systémů jsou však často chybně interpretovány jako protichůdné, a tak místo prostorů, které mají povznášet, vznikají prostory plné napětí. Dřeviny ve veřejném městském prostoru jsou symbolem propojení přírody a města. Veřejný městský prostor reprezentuje člověkem vytvořené prostředí a nejen to hmotné, naopak dřeviny, zejména stromy, reprezentují v takovém prostředí přírodu. Vytvořením kvalitního veřejného prostoru s dřevinami společnost prokáže um harmonicky propojit přírodu a město, a naopak kvalitní veřejný prostor s dřevinami společnost povznese a vzdělá na všech úrovních.

Veřejný městský prostor je dílem architekta, tedy architektonickou kompozicí. Dřeviny jsou pak prvky dané kompozice, jsou tedy podřízeny veřejnému prostoru jako celku. Architektonická kompozice se řídí estetickými zákonitostmi, které lze správně využít jen za předpokladu dokonalé znalosti všech souvislostí prostoru a všech jeho prvků. Estetické zákonitosti samozřejmě pracují s různými kompozičními formami, ale jsou podmíněny i vztahy logickými a etickými. Nelze tedy vytvořit kvalitní veřejný prostor s dřevinami bez dokonalé znalosti jejich vlastností, funkcí a požadavků, bez respektu k přírodě. Estetické a přírodní zákonitosti si navzájem neodporují, ba naopak se obohacují.

„Jsem hluboce přesvědčen, že příroda nesnáší vykonstruovaná, zbytečně složitá a neelegantní řešení. Jsou sice teoreticky možná, ale věřím, že příroda sama má hluboký vnitřní smysl pro estetiku.“
Albert Einstein

„Životní prostředí, které nás obklopuje, je naplněno nesmírným množstvím různorodých forem přírodních a lidských výtvarů. I když lidské výtvary mohou někdy převažovat, přece jen jejich základem zůstává příroda, jejíž součástí je člověk.“ (Drápal a Drápalová 1988, s. 7)

Příroda a města se nejvíce odcizily během 19. století, v době velké urbanizace. Města se rychle zvětšovala, příroda se vzdalovala a lidé projevili přirozenou potřebu být s přírodou opět v bližším kontaktu. Sadové úpravy se tedy staly přirozenou součástí rozrůstajících se měst a současně výrazně pronikaly i do historických jader, tzv. kamenných ulic a náměstí, kde bohužel mnohdy nerespektovaly původní charakter místa. Po zlatém věku sadových úprav následovalo 20. století s nekritickým obdivem k technice, a tak dříve ceněné sadové úpravy musely, zejména v centrálních zónách, ustoupit nepříteli koordinovanému rozvoji technické infrastruktury. Mnohá parková náměstí byla přeměněna na rušné křižovatky. Ve stejném století prošel krizí i veřejný městský prostor, respektive byla popřena hodnota jeho dvou základních skladebných prvků – ulice a náměstí. V nově budovaných částech měst se plošná rozloha veřejného prostoru stala hlavním měřítkem jeho kvality a vegetace se stala, zejména v obytných zónách, jeho hlavním kompozičním prvkem. Paradoxně to byla reakce i na zmiňovaný technický rozvoj, který s sebou přinesl řadu hygienických problémů, které měla vegetace eliminovat. Bylo a je velmi složité komponovat prostory bez jasných hranic, nastavit v rámci nich hierarchii, a tak jsou dnes tyto prostory často kritizovány.

Dnešní podoba vegetace, respektive dřevin ve veřejném městském prostoru, je silně ovlivněna odkazem předešlých dvou století. Architekti a městské samosprávy se snaží reagovat na kritiku dřívějších přístupů a vyhodnotit ji na základě nových poznatků o ekologii, trvale udržitelném rozvoji a životním stylu. Snahou je vytvořit funkční systém urbánní zeleně, který podpoří rovnováhu mezi městskou a volnou krajinou, nastaví základní principy použití a údržby vegetace ve městě, které

budou v souladu s nutným respektem k přírodě, aniž by nějak ovlivňovali kreativitu architektů. Samozřejmě jde o přístup zcela logický a správný, který však není jednoduché uplatnit v rámci stále složitějšího systému města. Jako zásadní vnímám problém pouze dílčích znalostí všech, kteří o kvalitě veřejného prostoru rozhodují. Je běžné, že dřeviny ve veřejném městském prostoru jsou posuzovány jako výlučně přírodní prvky, jejichž hodnota jako kompozičních prvků je zcela popřena. Tento přístup je vlastní zejména orgánům státní správy, respektive ochrany životního prostředí, a bohužel i některým zahradním a krajinářským architektům. Naopak mnozí urbanisté a stavební architekti pracují s dřevinami jako s neživými prvky architektonické kompozice, čímž je jejich působnost v prostoru velmi limitována. V tomto ohledu lze apelovat na vyžadování odborného vzdělání všech zaměstnanců státní správy a větší propojení architektury a urbanismu se zahradní a krajinnou tvorbou, jakkoli se dané dělení týká více měřítka a podílu přírodních kompozičních prvků, než skutečného rozlišení jednotlivých oborů. Částečná chyba je dána i našimi právními předpisy, které jako by zaspaly dobu a jsou stále více nakloněny technice, než harmonickému propojení s přírodou. Disertační práce se danou tematikou samozřejmě zabývá z pohledu architekta, který je v tomto kontextu vnímán jako nejdůležitější činitel při práci s dřevinami ve veřejném městském prostoru. Práce předkládá pět tematických okruhů informací, jejichž znalost považuji pro architekta za zásadní při práci s dřevinami ve veřejném městském prostoru. Samozřejmě nejen v architektuře nelze určit hranice nezbytně nutných vědomostí, a tak by definice daných okruhů měla přispět i k následné motivaci dále se vzdělávat a současně k motivaci spolupracovat s jinými odborníky. Na základě respektu k přírodě musí být nastaven systém zeleně, který bude odrazovým můstkem pro tvorbu kvalitních veřejných prostranství s dřevinami. Naopak tato prostranství budou rozvíjet kulturní hodnoty společnosti, jejichž součástí bude i respekt k hodnotám přírody. Jde tedy o neustálou interakci, v níž hraje architekt zásadní roli. Jeho úkolem je fyzické provedení dané interakce, kterou samozřejmě musí svým kreativním přístupem povznést a obohatit, tak aby ji bylo možné považovat za dílo architektury. Veřejnost těžko posoudí kvalitu celoměstského systému zeleně a jeho provázanost s okolní krajinou, avšak je schopna udělat si názor na dílčí veřejné prostory města a skrze ně se v daném oboru vzdělávat. V analytické části tedy práce přistupuje k dané tematice na úrovni ulic a náměstí, jako základních jednotek klasické urbánní struktury města, a dřevin, zejména pak stromů, jako zpravidla nejdůležitějšího kompozičního prvku zahradní a krajinné architektury.

a) Přehled současného stavu poznání v oblasti disertační práce

a.1) Současný stav řešení dané problematiky doma i v zahraničí

Problematika dřevin ve veřejném městském prostoru byla konzultována se zahradními architekty, se zaměstnankyní státní správy, s pracovnící údržby dřevin a s majitelem okrasné školky. Jako vzorové zahraniční země byly nejčastěji zmiňovány Německo a Holandsko. Země s obdobným klimatem a především s velmi dobrými výsledky v dané oblasti.

Zahradní a krajinný architekt Zdeněk Sendler jako zásadní problémy při práci s dřevinami ve veřejném městském prostoru uvádí naprosté upozadění dřevin na úkor veškeré technické infrastruktury, které je dáno nejen legislativně, ale především ze základu chybným uvažováním většiny zaměstnanců státní správy a bohužel i veřejnosti.

Dále kritizuje upozadění dřevin na úkor jiných prvků veřejného prostranství, kdy je běžné investovat desítky tisíc do herních prvků dětských hřišť, jejichž působnost na lokalitě je omezena na roky, ale nikoli do stromů, které mohou na lokalitě plnit svou funkci i dvě století. (pozn. cena běžně vysazovaného alejového stromu se s jeho nákupem i výsadbou pohybuje v rozmezí 4–6 000 Kč) Daný problém souvisí i s nedostatečnou hierarchií veřejných prostorů s dřevinami, neboť v rámci celého města se zpravidla vysazují stejně „velké“ sazenice a předpokládá se stejná intenzita údržby. Tam kde má strom zásadní význam, by mělo být samozřejmostí vysadit již 15 metrů vysoký strom a připravit mu ideální podmínky pro život, jak je běžné například v Německu.

Z hlediska vývoje v posledních 20. letech kritizuje především byrokracii, respektive systém zadávání státních zakázek. Ještě před deseti lety byla nejnižší cena za projekt i realizaci jen jedním z kritérií výběru a velkou roli hrály reference. Dnes je cena bohužel kritériem hlavním, čímž výrazně klesá úroveň návrhů i realizací. (Sendler 2015)

Zahradní a krajinná architektka Eva Wagnerová uvádí jako jeden ze zásadních problémů následnou údržbu dřevin. Je běžné počítat s financemi na realizaci, ale už nikdo nepočítá s adekvátními financemi na údržbu, která je pro dřeviny ve veřejném městském prostoru nezbytná. Ve výsledku jde o znevážení práce architekta, o plýtvání s penězi na realizaci a o neetické plýtvání s dřevinami. (Wagnerová 2015)

Zahradní a krajinný architekt Václav Babka vnímá jako zásadní problém dělení oboru na architekturu a urbanismus a na zahradní architekturu a krajinnou tvorbu. Jednotlivé vysoké školy pak produkují architekty jen s dílčími znalostmi, přitom jak sám zdůrazňuje – Architektura je jen jedna! (Babka 2013)

O stejném problému se zmínil i zahradní a krajinný architekt Vladimír Sitta, který přes třicet let žil a pracoval v Austrálii, na své přednášce na Fakultě architektury v Brně v roce 2010. Velmi kritizoval nejen dělení daných oborů, ale i studium zahradní architektury v Lednici, kde studenti nemají možnost pozorovat a využívat veřejné městské prostory a tím se ve svém oboru vzdělávat.

V České republice stále není výrazně propojeno studium architektury, urbanismu, zahradní architektury a krajinné tvorby. I když jako krok správným směrem lze považovat vznik modulu Zahradní a krajinné architektury, který je možné absolvovat v navazujícím magisterském studiu na Fakultě architektury ČVUT v Praze. Studijní modul byl nově otevřen v roce 2013 právě pod záštitou architekta Vladimíra Sitty.

Ing. Alexandra Koutná, která je zaměstnankyní VZmB a má ve své správě všechna stromořadí v Brně – střed uvádí jako stěžejní problém nedostatečný prostor pro stromy. V zájmu městské správy je většinou nově vysazovat hodně stromů, velkých stromů, ale absolutně tomu neodpovídají prostory, které jsou jim reálně vymezeny. Tlak vysazovat více stromů se střetává s tlakem vytvářet nová parkovací místa. Bohužel nedochází k rozumnému kompromisu, a tak zůstává zachován počet stromů i parkovacích míst, čímž dochází k jejich kolizi, takové prostory jsou často neperspektivní a nefunkční. Klání se k variantě raději nevysazovat žádné stromy, než je vysazovat do nevyhovujících podmínek. (Koutná 2015)

Ing. Dagmar Malá, vedoucí odboru veřejných služeb v Brně – Králově Poli, přiznává, že rekonstrukce veřejných prostranství a s nimi spojená i výsadba dřevin jsou veřejností poměrně sledované a

oceňované skutky, kterými se městská samospráva ráda prezentuje. Větší problém než ve výsadbě dřevin, spatřuje v jejich údržbě, respektive v absenci funkčního systému údržby. Hodnotí konkrétní situaci v Brně, kde je péče o dřeviny rozdělena mezi správu městských částí, VZmB a BKOM. Městská část se tak může starat jen o část dřevin, které leží na jejím území. Stejně tak administrativa týkající se údržby je ztrojnásobena, a tak na konkrétní údržbu dřevin zůstává méně peněz.

Dále přiznává, že je problémem neodbornost údržby, které nahrává špatný systém zadávání veřejných zakázek i nedostatek kvalifikovaných pracovníků státní správy. (Malá 2015)

Údržbu dřevin velmi kritizuje i ing. Tomáš Koloušek, majitel okrasné školky Hradčany a současně vedoucí Botanické zahrady a arboreta Mendlovy univerzity v Brně. Kvalita stromů, respektive sazenic, které jsou do měst vysazovány, se dle jeho názoru za posledních deset let velmi zlepšila. Naopak úroveň následné údržby zcela stagnuje či se spíše zhoršuje. Tlak, na co nejnížší cenu za realizaci i následnou údržbu, velmi srazil jejich úroveň. Důsledkem velkého podhodnocení je řada nekvalitních realizací a především zničené dřeviny. Daná situace je výsledkem uvažování celé společnosti. Je populární chtít více dřevin ve městech, ale ve skutečnosti si lidé přírody příliš neváží. (Koloušek 2015) Stejnou zkušenost má i ing. Koutná, která dodává, že každý chce mít ve městě víc stromů, ale téměř nikdo by pro strom neobětoval své parkovací místo. (Koutná 2015)

a.2) Kritická rešerše současného stavu poznání v oblasti disertační práce

Níže uvádím publikace, které se zabývají danou problematikou především teoreticky a konkrétní příklady využívají jen k potvrzení svých teorií. Samozřejmě existuje i celá řada kvalitních publikací, které katalogově popisují a třídí jednotlivá veřejná prostranství a kriticky je hodnotí. I tyto publikace jsou důležitým zdrojem informací, a proto některé z nich uvádím:

Jan Gehl, Lars Gemzoe: Nové městské prostory, 2002.

Dimitris Kottas: Urban Spaces, Squares and Plazas, 2007.

Landscape Architecture Europe Foundation: Landscape Architecture and Urban Design in the Netherlands 2003/2007, 2008.

Landscape Architecture Europe Foundation: On Site – Landscape Architecture Europe, 2009.

a.2.1) Zdeněk Novák: Dřeviny na veřejných městských prostranstvích, 2001

Publikace, jejímž autorem je Zdeněk Novák, byla vydána v roce 2001 Státním ústavem památkové péče v zájmu zabezpečení jednoty metodických hledisek státní památkové péče pro danou oblast ochrany kulturních památek.

Publikace začíná kapitolou *Obecný historický exkurs*, ve které je popsán vývoj použití vegetace na veřejných městských prostranstvích. Autor skvěle vystihuje situaci v českých zemích, blíže se zaměřuje na Brno, což vyplývá z dochovaných historických materiálů i místa stávajícího působení autora. V historickém exkursu však chybí propojení se stejným vývojem v rámci ostatního světa, respektive alespoň Evropy. Autor tuto kapitolu končí v 80. letech 20. století, čímž se zcela vyhýbá porevolučnímu období a současnému směřování vývoje použití vegetace na veřejných městských prostranstvích.

Dále je popsán *Význam dřevin na městských prostranstvích*. Jde o velmi stručný, ale dostačující a dobře členěný přehled všech vlivů a funkcí dřevin. Bohužel stručně je popsána i estetická a prostorotvorná funkce dřevin, která je pro danou problematiku zásadní. Zcela chybí odkaz na rozsáhlé estetické a kompoziční zákonitosti. Jejich uplatnění je patrné v předchozím historickém exkursu i v následných metodických pokynech a v mnohých konkrétních příkladech, avšak tyto skutečnosti by měli být kriticky hodnoceny až samotnými uživateli této publikace právě na základě jejich znalosti estetických a kompozičních zákonitostí a ne jen autorem publikace.

V třetí části publikace jsou popsány *Metodické pokyny* neboli doporučení, jak užívat dřevin v městských prostorech, v nichž státní památková péče uplatňuje svůj zájem. Velmi kriticky vnímám řadu příliš konkrétních doporučení, které dle mého názoru bez dostatečných znalostí předpokládaných uživatelů publikace způsobí více škody než užitku. Autor sice apeluje na ochranu genia loci i na úkor akademických pouček, což ale předpokládá opravdu dobrou znalost dané problematiky.

Ve čtvrté části je uveden *Vhodný sortiment dřevin*, který vychází nejen z dobového sortimentu, ale i z jeho množství a způsobu použití. Jde o velmi zajímavý přehled, který by však měl být jako všechny přehledy vnímán pouze jako vhodná orientační pomůcka.

V posledních dvou částech (*Další doporučení*, *Nevhodné úpravy*) je uvedena řada zajímavých příkladů výsadby dřevin ve veřejném městském prostoru a to i s autorovým kritickým zhodnocením, z kterého vyplývají někdy až opět velmi konkrétní doporučení.

Publikace nese obdobný název jako celá disertační práce. Její zaměření pouze na památkově chráněná veřejná prostranství nelze vnímat jako zásadní, neboť i tyto prostory podléhají stejným zákonitostem jako všechna další veřejná městská prostranství. Publikace tedy byla použita jako jeden z důležitých informačních zdrojů pro danou práci. (Novák 2001)

a.2.2) IPR: Manuál tvorby veřejných prostranství – Stromy a vegetace, 2014

Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy byl vydán v roce 2014 pod záštitou Institutu plánování a rozvoje hlavního města Prahy (IPR), Kanceláři veřejného prostoru, pod vedením Ing. arch. Pavly Melkové. Manuál je dokumentem, který je určen pro všechny, kteří se podílejí na tvorbě veřejných prostranství nejen v Praze. Měl by být základním podkladem pro koncepční přístup k řešení těchto prostranství. Manuál je prvním takovým dokumentem na našem území, inspiroval se manuály jiných metropolí, u nichž byla v posledních letech výrazně zvýšena kvalita veřejných prostranství, avšak je uzpůsoben českým podmínkám. V manuálu jsou jasně definovány cíle, principy a pravidla, které je nutné respektovat při obnově stávajících či tvorbě nových veřejných prostranství.

Vegetace a především stromy jsou vnímány jako nedílná součást veřejného prostoru a je jim věnována pozornost v části D Prvky v kapitole D.2 Stromy a vegetace. Autory dané části jsou Ing. arch. Vladimír Sitta, Ing. Štěpán Špoula a Ing. arch. Pavla Melková. Jednotlivé části a kapitoly manuálu jsou samozřejmě provázány a je kladen velký důraz na vnímání veřejného prostranství jako kompozičního celku.

„Stromy a vegetace jsou neopomenutelným prvkem veřejných prostranství, regulují extrémní teploty ve městě, pomáhají příznivému proudění a vlhkosti vzduchu, snižují jeho znečištění prachem, poskytují stín, produkují kyslík, jímají CO₂, jsou reprezentantem živé přírody ve městě, biotopem dalších druhů, zprostředkovávají proměnu ročních období a estetické vjemy. Pomáhají kompenzovat negativní dopady automobilové dopravy a přehřívání městského prostředí. Reprezentované konkrétními rostlinnými druhy jsou nedílnou součástí identity města stejně jako širší krajiny utvářené místním podnebím.

V případě promyšleného a správného použití je možné s jejich pomocí kompenzovat negativní dopady záboru volné krajiny způsobené urbanizací a vytvářet plnohodnotné obytné prostředí s možností regenerace duševních sil. Tyto funkce plní nejlépe velké stromy.“ (Strategický cíl 4 2014)

Manuál je zcela v souladu se současnými trendy v přemýšlení o vegetaci ve městech. Klade důraz na všechna pozitiva, která vegetace přináší: hygienická, ekologická, estetická i sociální. Současně poukazuje na nutnost vytvořit propojené systémy vegetace, které budou v souladu s okolní krajinou, a především klade velký důraz na kvalitní a odbornou péči o vegetaci, zejména pak o stromy. Za hlavní zásadu kvalitní péče je u stávajících stromů považován odborně vypracovaný pasport s návrhem péče a u nově vysazovaných dřevin vhodně zvolené stanoviště.

„Stromy a vegetace jsou živými organismy, vyvíjejí se v čase. Kvalitní založení musí být doprovázeno kvalitním systémem péče a již v návrhu je potřeba řešit každoroční náklady a způsob financování.“ (Strategický cíl 4 2014)

V manuálu je řada schémat týkajících se správné výsadby, velikosti výsadbové jámy a s tím souvisejícího prokořenitelného prostoru, výšky nasazení koruny, umístění stromů v rámci prostorového uspořádání ulice atd. Dané skutečnosti byly již dříve popsány v jiných publikacích, avšak zde jsou uvedeny opravdu přehledně a především s navazujícím estetickým i sociálním přesahem. Dnes velmi diskutované téma péče o dřeviny respektuje stávající požadavky na kvalitu a obyvatelnost veřejných prostranství s ohledem na jejich udržitelnost. Manuál zdůrazňuje tvorbu odborných pasportů a plánů péče, avšak v tomto případě nepřináší žádná konkrétní pravidla či principy

o podobě takových plánů, respektive o konkrétní podobě jejich následného využití. Zůstává tedy v bodě, kde je dnes většina osvícených samospráv města, u zadání či vypracování pasportizace vegetace a na ni navazujících plánů péče, s tím že není úplně jednoznačné, jak takové plány využít a jaký bude do budoucna jejich reálný přínos. Finančně velmi náročná údržba a velký zájem veřejnosti o vegetaci ve městech si do budoucna podrobnější metodiku jistě vyžádají.

a.2.3) Výzkumný ústav Silva Taroucy: Zeleň městských památkových zón, výzkum 2011-2015

Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví je veřejnou výzkumnou institucí, zřízenou v roce 2007 Ministerstvem životního prostředí ČR za účelem výzkumu všech typů krajiny a souvisejících environmentálních rizik, výzkumu biologické rozmanitosti a její ochrany, odborné podpory ochrany přírody a péče o krajinu a výzkumu v oblasti okrasného zahradnictví. Ústav existuje kontinuálně již od roku 1927, kdy byl založen v Průhonicích.

V roce 2011–2015 zde probíhal výzkum: Zeleň městských památkových zón jako funkční a prostorová součást struktury sídla. Jedním z cílů tohoto výzkumu bylo stanovení zásad pro ochranu a obnovu zeleně městských památkových zón, určení prostorové a funkční struktury zeleně, sortimentální výběr okrasných rostlin, technologie zakládání, obnovy, rozvojové a udržovací péče a oceňování speciálně pěstovaných (tvarovaných) dřevin. Principy zapojení těchto území jako organické součásti urbanistické struktury sídla a stanovení regulativů jejich využití a rozvoje v podkladech územně plánovací dokumentace s ohledem na posílení těchto hodnot v rámci trvale udržitelného rozvoje. Dokumentace současného stavu zeleně městských památkových zón a zhodnocení podle jednotných kritérií na příkladu modelových území jako základ komplexního hodnocení městských památkových zón ČR. Propagace a prezentace tohoto kulturního dědictví se zaměřením na památky zahradní architektury.

Jedním z výstupů daného výzkumu byl článek Zeleň na náměstích městských památkových zón, který byl publikován v periodiku Acta Pruhonicia v roce 2013. Cílem projektu je dokumentace současného stavu zeleně městských památkových zón a její posouzení z hlediska uchování, posílení nebo i narušení kulturněhistorických hodnot těchto území. Pozornost v tomto příspěvku je věnována zejména druhovému složení a kvalitě dřevin, kompozici výsadeb zeleně ve vztahu k památkové hodnotě a historickému vývoji náměstí a zároveň současným požadavkům na provozní řešení a vybavenost ploch z hlediska urbanistického. Soubor 41 šetřených náměstí v městských památkových zónách není ještě dostatečně reprezentativní, ale už lze poukázat na některé společné a opakující se problémy a vyvodit dílčí poznatky. Průzkum ukázal částečné nedostatky v kompozičním řešení zeleně na náměstích z hlediska charakteru dominantního vývojového období celého prostoru (26,8 %). Úpravy a výsadby zeleně málo respektují památkovou hodnotu prostoru, nepodporují jeho celistvost a jeho charakter z hlediska typologie v 12,2 %. Ve skupině urbanistických kritérií bylo nejhůře hodnoceno zvládnutí provozních nároků prostoru a vazby na okolní prostředí a vybavenost, kde pouze částečně vyhovovalo 29,3 % hodnocených prostranství, provozní řešení nedostatečně respektovalo provozní nároky v 17,1 % případů. Na náměstích bylo celkově identifikováno 824 stromů rostoucích buď jako solitéry nebo jako stromy ve skupinách či v řadových výsadbách. Nejčteněji zastoupenými druhy stromů byly lípy *Tilia cordata* a *Tilia platyphyllos*, a také *Acer platanoides*. Struktura věkového složení ukazuje zájem vedení měst o obnovu či novou výsadbu zeleně na náměstích zejména v posledních letech. Ve věkové skupině do 10 let je 25,6 % stromů, stromy starší 40 let tvoří 32,9 %. Na základě provedených průzkumů konstatujeme, že při regeneraci zeleně náměstí nemusí být památková hodnota uchována pouze v případě požadavku návratu do určité autentické vrstvy historického vývoje. Toto i jakékoliv jiné řešení zeleně by mělo vždy vycházet z analýzy dosavadního vývoje prostoru, respektovat zástavbu, kompoziční osy, dominanty, měřítko, *genia loci* a vazby na důležité mezníky v historii města.

a.2.4) Jaroslav Kolařík: Strom ve městě, 1994

Jaroslav Kolařík ve své publikaci *Strom ve městě* přistupuje k dané problematice z hlediska arboristy, tedy specialisty na stromy. Daná publikace je pojatá jako učebnice, která popisuje a třídí pěstební

požadavky stromů a vlivy a funkce stromů. Publikace nenabízí přesahy mimo daný obor a určitě to ani není její ambicí. Její obsah je nezbytné při práci se stromy ve veřejném městském prostoru znát a dané poznatky respektovat, avšak pouze na jejich základě nelze vytvářet architekturu. (Kolařík 1994)

a.2.5) Ladislav Žák: Obytná krajina, 1947

„Obyvatelnost krajiny vzniká a trvá bez záměrného působení člověka, obytnost krajiny je výsledkem vědomé, ochranné nebo tvořivé lidské péče.“

„Největším architektonickým činem je v některých krajinách vůbec nic nestavět.“ (Žák 1947)

Architekt Ladislav Žák (1900-1973) se od roku 1934 zabýval soustavným studiem krajiny, které vyvrcholilo roku 1947 vydáním spisu *Obytná krajina*. Spolu s Karlem Honzíkem rozvíjel koncept nového životního slohu a společně přistupovali kriticky k upřednostňování technického pokroku na úkor přírody.

Architekt klade velký důraz na prostupnost krajiny a plynulé propojení krajiny volné s krajinou městskou. Varuje před nekontrolovatelnou zástavbou volné krajiny a obává se jejího narušení. Varuje před nevratným zničením přírody, a to především její neživé složky jako je topografie, geologické složení atd. V obrazové části uvádí řadu negativních příkladů, které svým malým rozsahem dnes působí až nepatřičně.

Žák klade důraz na přírodní prvky ve všech částech města. Životní sloh obyvatel musí být v souladu s životním prostředím, což znamená, že přírodní prvky jako součást životního prostředí výrazně ovlivní žebříček hodnot všech jeho obyvatel a naučí je respektu k přírodě. Dle Žáka začíná příroda květináčem na okně či vázou na stole a pokračuje až k volné krajině.

Krajina městská i volná jsou pojímány v různých měřítcích. V městské krajině zdůrazňuje autor propojení prostorů soukromých i veřejných, avšak dle soudobých zvyklostí, často zmiňuje byt, jako jednotku soukromého prostoru, avšak opomíjí ulice a náměstí jako jednotky veřejného prostoru. Veřejný prostor tak postrádá hierarchii a městská krajina nekriticky přejímá estetiku krajiny volné a venkovské, což vnímám jako velký nedostatek autorova přístupu.

Z knihy je patrná velká láska a respekt k přírodě. Mnohé autorovi úvahy a varování jsou dnes centrálními tématy konferencí a dokumentů o trvale udržitelném rozvoji, o zelené infrastruktuře, o novém přístupu k územnímu plánování a podobně. Je až neuvěřitelné jak dlouho trvalo, než společnost zareagovala na problémy, které autor popsal již v polovině minulého století.

a.2.6) Karel Honzík: Z tvorby životního slohu, 1965

„Architekt tvoří poezii prostoru. Architektova práce je úspěšná, pokud si člověk prostor přivlastní a zabydlí.“

„Ve hmotném prostředí se odráží život společnosti, takže i v prázdné ulici si připadáme jako součást společnosti.“ (Honzík 1965)

Karel Honzík byl českým architektem a teoretikem architektury. Od 30. let se s architektem Ladislevem Žákem věnoval konceptu *životního slohu*. Jeho kniha *Z tvorby životního slohu* vyšla v roce 1965 a v ní uvedené úvahy o tvorbě životního prostředí jsou velmi inspirativní. Autor se zmiňuje o vývoji úvah o životním prostředí a současně o veliké šíři daného tématu, které není lehké uchopit.

Životní sloh vždy byl určitou formou bytí, kterou člověk vyjadřoval své estetické cítění, ale i názory a hodnoty. Obrazem životního slohu je životní prostředí člověka neboli hmotné prostředí obohacené o osobnost člověka. Honzík dělí hmotné prostředí na širší, do kterého spadají veřejné městské prostory a na užší, které představuje zařízení privátních bytů a například i oblečení. Apeluje na slohovou jednotu celého hmotného prostředí, která není dodržována, ačkoli by to bylo účelné a prospěšné.

Karel Honzík zdůrazňuje při hledání soudobého životního slohu souboj mezi technikou a přírodou. Člověk se učí žít v souladu s oběma, avšak příroda je dle Honzíka člověku přirozenější.

„Dnes se za vrchol technické civilizace považuje navrácení člověka k přírodě.“

Ač se kniha přímo nevěnuje jen dřevinám nebo veřejným prostranstvím, poukazuje na obrovský přesah architektonické tvorby, který je reflektován ve snaze najít soudobý životní sloh. Je nezbytné neustále se pohybovat v různém měřítku úvah, které jsou založeny na detailních znalostech, jenom

tak lze vytvořit kvalitní architektonické dílo, kvalitní veřejný prostor, respektive kvalitní veřejný prostor s dřevinami.

a.2.7) Bohuslav Fuchs: Nové zónování, 1967

„Město nesmí být vnímáno jako soliterní útvar v krajině, ale musí být její přirozenou součástí, a tak stejně jako je město vkomponováno do krajiny, měla by být i krajina vkomponována do města a mělo by dojít k vzájemnému prolnutí.“ (Fuchs 1967)

Již v roce 1967 Bohuslav Fuchs ve své knize Nové zónování – urbanistická tvorba životního prostředí z hlediska sídelního a krajinného upozorňuje na důležité propojení všech typů krajiny. Systém zeleň vnímá jako jeden z důležitých kompozičních principů města, který musí být utvářen společně s dopravním skeletem. Dobrý urbanismus musí dle Fuchse umět vytvořit příjemné městské mikroklima, čehož lze dosáhnout záměrně a funkčně vytvořeným systémem zeleně.

Fuchs v knize navrhuje novou kompozici města respektive městské krajiny se záměrným plánem zeleně. Za základní prvek kompozice města považuje zónu s doprovodem zeleně. Zónu dělí na obytnou a výrobní část, přičemž každá z těchto částí je doprovázena svým typem zeleně. Zóny jsou navzájem provázány dopravním skeletem a odděleny izolačními pásy zeleně. Přechody mezi jednotlivými zónami nesmí být prudké, ale musí mezi nimi fungovat určitá rovnováha.

Důležité je zmínit, že Fuchs dělí zeleň v městské krajině na nově zakládanou mimo historické zóny a na zeleň historických centrálních zón. Úpravy zeleně v centrálních zónách charakterizuje svým rozsahem jako mnohem menší, ale svým významem neméně důležité.

Kniha je svým měřítkem poplatná době, v které pozbyly významu archetypy veřejných prostranství ulice a náměstí. Situace se řešila globálněji, s ohledem na rychle se rozrůstající města. Zónování v sobě skrývá nezdravou homogenitu, která městům neprospívá, avšak co se týče názorů na vytvoření celistvého systému zeleně propojeného s okolní krajinou, jako by Bohuslav Fuchs předběhl dobu. Dnes jde o velmi aktuální a diskutovaný problém, který je blíže popsán v kapitole Právní předpisy – Plochy se zelení v plánovacích podkladech a plánovací dokumentaci města.

b) Analýza problému disertační práce

b.1) Analýza problémů a jejich definice

V dnešním způsobu uvažování a v dnešním životním stylu je patrný velký nesoulad mezi přírodou a technikou, mezi volnou krajinou a krajinou města. Lidé dané napětí vnímají, ať viditelně hledáním řešení v příklonu k přírodě či k technice, či jen nepopsatelným pocitem, že je něco v nepořádku. Snaha najít soulad mezi oběma systémy, přírodním, přirozeným a umělým, vytvořeným člověkem, se dnes řeší na nejrozličnějších úrovních, od těch globálních, až po ty zcela soukromé. Uvědomíme-li si, že člověk sám jako živý organismus je součástí přírody, mělo by nastavení priorit v dané problematice být jasné, ale na druhou stranu každý organismus se snaží přizpůsobit si přírodu svým životním potřebám, a tak i člověk má takovou potřebu, takové právo. Zásadní otázka tedy zní, jak zajistit soulad mezi přírodou a mezi touhou člověka měnit ji k obrazu svému?

Město je symbolem životního prostředí vytvořeného člověkem, neboli přírody změněné člověkem k obrazu svému, a veřejný prostor je pak symbolem té části města, která nejvíce formuje společnost a naopak je odrazem jejích hodnot. Veřejný prostor je dnes velmi diskutovaným tématem, nejrozličnější architekti, sociologové, politici a další se snaží zodpovědět otázku, co jsou hlavní hodnoty veřejného městského prostoru. Daný problém má dnes již mnohá obecně platná řešení – jasné vymezení veřejných prostranství v urbánní struktuře města, jejich volná propustnost navazující na okolní krajinu, respekt k jejich hierarchii dané strukturou města, obyvatelnost, demokratičnost, kvalita fyzického provedení atd. Jak ale může architekt přispět k dodržení daných skutečností a jakou roli hrají v daném případě dřeviny?

Dřeviny jsou zpravidla nejvýraznějším symbolem přírody ve veřejném městském prostoru. Jejich podoba, hodnota, má velký vliv na kvalitu veřejných prostranství. Na základě empirického pozorování dřevin ve veřejném prostoru nejen města Brna, na základě pětileté praxe v daném oboru a na základě studia odborné literatury jsem dospěla k těmto zásadním problémům:

Všichni, kdo se podílejí na tvorbě veřejného městského prostoru, mají často jen dílčí znalosti o dané problematice a nejsou schopni potřebného nadhledu, zdravě kritického přístupu, spolupráce s odborníky, a tak často dochází k chybám při práci nejen se dřevinami. K chybám, které ve veřejném městském prostoru jen podporují v úvodu zmiňované napětí a nesoulad mezi přírodou a městem.

Pevně dané standardy týkající se použití dřevin ve veřejném městském prostoru vycházejí z tabulkově sepsaných pouček a právních předpisů, které by měly sloužit jen jako vodítka a doporučení, přitom jsou mnohdy opomíjeny zásady estetiky jako důležitého vědního oboru, z kterého architektura vychází.

V rámci města neexistuje funkční systém vegetace, který by byl vyhotoven v adekvátním měřítku, které je schopno reagovat na propojení daného systému s okolní krajinou a na propojení ostatních funkčních systémů města (technické infrastruktury, urbánní struktury atd.), aniž by měl tendenci uchylvat se k příliš konkrétním detailům.

Městská vegetace není kvalitně udržována. Společně s funkčním systémem vegetace chybí funkční hierarchie sadově upravených prostranství, která by samozřejmě měla být v souladu s veřejnými prostory města, a která by byla zárukou určitého stupně údržby. Architekti při svých návrzích tak nemají možnost opřít se o pevně daný standard v údržbě.

Při hledání vhodného přístupu k údržbě veřejné městské vegetace se dnes upřednostňuje vytvoření funkčního systému na úkor odborných znalostí těch, kteří údržbu reálně vykonávají.

b.2) Formulace zadání disertační práce

Veřejný prostor jako dílo architektury má samozřejmě na všechny své kompoziční prvky určité požadavky, které vyplývají především z estetických zákonitostí. V krajině města mají dále vliv i mnohé historické souvislosti, právní předpisy a ve veřejném prostoru i poznatky sociologie města.

Každý kompoziční prvek je naopak ovlivňován vztahy nastavenými v rámci daného prostoru a pro dřeviny jako živé organismy je tento vliv zásadní. Lze tedy říci, že stejně jako má prostor požadavky na všechny své kompoziční prvky, tak mají i dřeviny konkrétní požadavky na své prostředí, které vyplývají z ekologie dřevin.

Disertační práce se bude opírat o dva metodické pilíře:

- Požadavky a vlivy dřevin na kvality prostředí
- Požadavky prostředí na dřeviny

Na základě předchozí úvahy a analýzy problémů dané tematiky si disertační práce klade za cíl obecně definovat všechny tematické okruhy teoretických znalostí, které architekt musí respektovat při práci s dřevinami ve veřejném městském prostoru. Teoretická část této práce pak bude založena na definici těchto tematických okruhů a řešerši jejich obsahu. Bude vycházet ze stávajících poznatků a odborné literatury, které budou doplněny o mé vlastní poznatky a zkušenosti získané mezioborovým vzděláním, praxí a odbornými konzultacemi. Na teoretickou část bude navazovat část analytická, která na základě dříve definovaných okruhů zhodnotí osm ulic a osm náměstí centrální části města Brna. Úroveň analytického vyhodnocení prokáže úplnost teoretické části, respektive bude důkazem níže uvedených hypotéz.

b.3) Hypotézy

Souhrnné znalosti, které musí architekt respektovat při práci s dřevinami ve veřejném městském prostoru, lze třídit do pěti tematických okruhů – estetika, ekologie, historie, sociologie a právní předpisy.

Při tvorbě veřejného městského prostoru s dřevinami musí být zákony estetiky vnímány jako ty nejvyšší. Přičemž nadřazenost estetických zákonitostí není v protikladu s poznatky ekologie, historie, sociologie ani s dobře nastavenými právními předpisy, ale naopak vybízí k respektování těchto poznatků a předpisů.

Současné problémy s dřevinami ve veřejném městském prostoru jsou z velké části zapříčiněny jen dílčími znalostmi dané tematiky, a to dílčími znalostmi všech, kteří mají na podobu veřejného městského prostoru vliv.

Kvalitní dřeviny mají přímý vliv na kvalitu veřejného městského prostoru a jeho funkčnost.

Veřejný prostor, respektive jeho stanovištní podmínky, má přímý vliv na kvalitu dřevin.

Pokud architekt není schopen vytvářet kvalitní městské prostory s kvalitními dřevinami, neplní tak své základní poslání - vytvářet krásné a kvalitní životní prostředí.

Souhrnné odborné znalosti jsou jen jednou ze složek architektonické tvorby, která musí být dále podpořena i jedinečným a osobitým vkladem každého architekta.

c) Cíle disertační práce

Cílem teoretické části disertace je definovat všechny tematické okruhy, které mají vliv na práci architekta s dřevinami ve veřejném městském prostoru a poskytnout tak architektovi nezbytně nutný teoretický základ pro tuto práci.

Dále je cílem teoretické části v rámci každého tematického okruhu analyzovat současně dostupnou odbornou literaturu a případně ji doplnit o vlastní poznatky, respektive provázat teoretické znalosti s jejich konkrétním využitím v praxi.

Cílem analytické části této práce je kriticky hodnotit osm ulic a osm náměstí centrální části města Brna z hlediska všech tematických okruhů definovaných v teoretické části, čímž bude prokázána komplexnost teoretické části a současně tak bude dokázána pravdivost hypotéz.

Dále je cílem analytické části posoudit zvolená veřejná prostranství i na základě odborných konzultací a dotazníku, čímž bude pro úplnost doplněno dílčí vnímání tématu disertační práce laickou a odbornou veřejností.

d) Vymezení základních pojmů pro potřeby disertační práce

d.1) Architekt/urbanista/zahradní architekt/krajinný architekt

Český jazyk rozlišuje několik „druhů“ architektů. Snad na základě českého školství, které potřebovalo rozlišit jednotlivé obory. Vzniká pak podivuhodná snaha vymezit se v rámci své profese, která nutí více se zaměřit na odlišnosti (znalosti o rostlinách, znalosti o stavebních materiálech, znalosti o infrastruktuře, znalosti odpovídajících právních předpisů atd.) a opomíjí tu nejdůležitější část, která je pro všechny profese společná – architekturu. Jak tedy mnozí tvrdí: Architektura je jen jedna, respektive architekt je jen jeden. V tomto kontextu jsou oba termíny, architekt, architektura, používány v rámci celé disertační práce.

Architekt je jen jeden a konkrétní specializace nejsou samostatné profese, ale pouze různé směry, kterými se jednotliví architekti vydávají dle toho, co jim je bližší, k čemu více tíhnou, čemu více rozumí. Málokterý architekt je tak dobrý, aby se mohl vydat všemi směry současně, proto je u některých zakázek nutné, aby se setkali různé zaměření architekti a spolupracovali.

Veřejné městské prostory s dřevinami bývají přesně takovým typem zakázek, kde je důležitá spolupráce různě zaměřených architektů. Všichni se musí umět dohodnout na základním konceptu, z kterého vycházejí a na základě svého zaměření dotvořit zpevněné povrchy, mobiliář, výsadby atd.

d.2) Vegetace/zeleň

Zeleň je velmi široký termín, který má dnes až pejorativní význam. Od 70. let je důležitým tématem mnohých ekologicky i urbanisticky zaměřených konferencí, politických debat a slibů. V jeho neustálém omílání a neexistenci přesné definice, je jeho největší slabina. Zeleň vyvolává pocit, že jde o vše „zelené“, což působí velmi laicky. Naopak termín *vegetace* je přesně definován jako veškeré rostlinstvo, rostoucí na daném území. Vegetace je tedy odborným termínem, který může být použit jako synonymum slova zeleň, ovšem jen v případě, mluvíme-li o skupině rostlin vázaných na určité místo. Termín zeleň se ale běžně používá i při členění rostlin dle jejich funkce, majitele, uživatelů atd. Zeleň volné krajiny, rozptýlená zeleň a zeleň extravilánu je běžné označení pro vegetaci rostoucí mimo urbanizovanou krajinu. Naopak městská zeleň, sídlištní zeleň či zeleň intravilánu je běžné označení pro vegetaci rostoucí v urbanizované krajině. Hojně se používá i termín veřejná a soukromá, privátní, zeleň. Kavka a Šindelářová rozlišují ve své publikaci Funkce zeleně v životním prostředí zeleně do několika skupin, dle jejich převládající funkce: veřejná zeleň, vyhrazená zeleň, ochranná zeleň, hospodářská zeleň, ostatní zeleň. (Kavka a Šindelářová 1978)

V územním plánu města Brna se jako *Zeleň* označuje soubor funkčních prvků na terénu, buď přirozených, nebo uspořádaných podle zásad zahradní a krajinářské tvorby do zpravidla více funkčních kompozic, které utvářejí nebo doplňují dané prostředí. Ivar Otruba se ve své knize Zahradní architektura, tvorba zahrad a parků přiklání k této definici zeleně: Zelení se rozumí plochy, které jsou v převážné míře pokryty vegetací a doplněny prvky stavebně-technickými či architekturou malých forem a výtvarnými díly, nebo se jedná o prvky bodové (solitéry) či liniové (aleje, zelené pásy) vegetace. (Otruba 2002)

Oba termíny tedy označují skupinu rostlin, vyskytující se na určitém místě, avšak termín *zeleň* poukazuje i na jiná pojetí mezi danou skupinou rostlin než je jen místo výskytu.

e) Veřejný městský prostor

Dostatečná kvalita veřejného prostoru je primární podmínkou pro kvalitní život ve městě, ovlivňuje konkurenceschopnost města a životní styl jeho obyvatel. Po všech stránkách kvalitní veřejné městské prostory jsou odrazem systému hodnot všech jeho obyvatel a současně ukazatelem schopnosti vedení města město spravovat. (Strategický cíl 4 2014)

e.1) Definice

Veřejný městský prostor je nejčastěji definován na základě přístupnosti, jako prostor přístupný všem bez omezení, na základě vlastnictví, jako opak privátního prostoru, na základě sociálním, jako prostor, kde se utváří společnost, a na základě fyzického vymezení, jako prostor vymezený urbánní strukturou města. Dané skutečnosti se různě prolínají, či jsou upřednostňovány dle účelu definice. Ve světě informačních technologií ztrácí na významu fyzické vymezení prostoru. Variabilita daného pojmu je obsažena v následujícím popise.

„Pojem veřejný prostor je používán pro veřejně přístupnou komplexní fyzickou část prostředí, kterou je kromě veřejných prostranství také například veřejně přístupný prostor exteriéru města, vnitrobloků i vnitřního prostoru budov. Veřejná přístupnost (přístupnost pro všechny bez omezení) rovněž vylučuje omezený režim užívání vyjma režimu časového. Zároveň je pojem veřejný prostor používán pro nehmotnou rovinu prostředí, zahrnující vztahy, myšlenky, děje, media apod. Pojem veřejný prostor lze současně vnímat jako celek i kontinuum.“ (Melková 2014)

Podmnožinou veřejného prostoru je veřejné prostranství – „podlaha“ exteriéru města, tedy fyzické prostředí, jehož součástí je i veškeré veřejné vybavení. (Melková 2014)

„Zatímco veřejné prostranství je pojem čistě topografický, označující vždy konkrétní oblast na zemském povrchu, termín veřejný prostor označuje i prostor virtuální, tedy prostor sdílených informací – prostor myšlenkový stejně jako mocenský či politický. Veřejné prostranství je platformou pro některé projevy veřejného prostoru, samo o sobě je však jen jednou z jeho součástí. Veřejné prostranství je podlahou veřejného prostoru.“ (Ulice a náměstí 2014)

Dřeviny, jako fyzické prvky, musí být vázány na konkrétní stanoviště, a tak je právě fyzické vymezení veřejného prostoru pro tuto práci zásadní. Lze tedy konstatovat, že veřejný prostor je v rámci předkládané disertace zpravidla uvažován v jeho užším pojetí jako veřejné prostranství.

Z pohledu architektury a urbanismu definují Jan Koutný a Vladimíra Šilhánková veřejný prostor takto: „Veřejné prostory jsou všechny nezastavěné prostory ve městě, které jsou volně (bezplatně) přístupné všem obyvatelům a návštěvníkům města, buď nepřetržitě, nebo s časovým omezením (např. parky zavírané na noc). Základní charakteristikou veřejného prostoru je jeho obyvatelnost spojená s užitností pro obyvatele, tj. musí sloužit obyvatelům města k provozování nejrůznějších činností pohybových (chůze, jízda na kole) a pobytových (sezení, hry).“ (Šilhánková a Koutný 2001)

V legislativě se u nás definice veřejného prostranství poprvé objevila v zákoně č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích. Definice měla podobu otevřeného výčtu. Veřejné prostranství popisovala jako náměstí, tržiště, silnice, místní komunikace, parky a veřejnou zeleň, jakož i další prostory přístupné každému bez omezení. Obdobná definice se dostala i do zákona o obcích, č. 128/2000Sb., který definuje veřejné prostranství jako všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejnou zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru. Novelizačním zákonem č. 229/2003 Sb. byla s účinností od 1. ledna 2004 definice veřejného prostranství ze zákona o místních poplatcích vypuštěna a nahrazena odkazem na definici v zákoně o obcích.

V Územním plánu města Brna z roku 2006 jsou veřejná prostranství definována jako „pozemky, které jsou ve vlastnictví státu, města a ostatních vlastníků, pokud jsou každému volně přístupné bez omezení ze strany vlastníka a svou povahou slouží veřejnému užívání. Prostorově či funkčně jde zejména o pozemní komunikace a jejich součásti, náměstí, ulice, cyklistické stezky, chodníky, podchody, nadchody, průchody, tržiště, hřiště, parky, veřejnou zeleň atp.“ (Územní plán města Brna 2006)

e.2) Veřejný městský prostor jako místo

Veřejný městský prostor lze obecně definovat jako místo, a jako o takovém o něm musíme uvažovat v celé jeho šíři, v celém jeho obsahu.

Christian Norberg-Schulz definuje každé místo pomocí dvou složek – charakteru a prostoru. Prostor podle něj zobrazuje trojrozměrnou organizaci prvků daného místa a charakter jeho atmosféru. Přičemž podobné prostory mohou mít různý charakter, ale zároveň prostorové souvislosti místa představují pro charakter jakési mantinely, omezení. Obě složky se navzájem ovlivňují a je samozřejmě ideální, vznikají-li či vyvíjejí-li se ve vzájemné harmonii, či cíleném a účelném napětí. Schulz dále uvádí, že prostor představuje pro člověka orientaci a charakter identity, aby tedy člověk mohl v určitém místě dobře existovat, musí vědět kde a na jakém místě je. Každá událost má vztah k nějakému místu a naopak každé místo má svůj charakter, který spoluutváří i události.

(Norberg-Schulz 2010)

Kevin Lynch popisuje image (podobu) místa pomocí tří složek – identity, struktury a významu. Identitu vysvětluje jako jedinečnost, strukturu jako prostorové uspořádání a význam jako náš vztah k realitě daného místa. (Lynch 2004)

Obě definice kladou velký důraz na hmotné i nehmotné aspekty místa, popisují je jako vzájemně se ovlivňující a neoddelitelné skutečnosti. S dřevinami, jako fyzickými složkami prostoru, tedy musíme pracovat v celé škále hmotných i nehmotných souvislostí. Řečeno dle předchozích definic, spoluutvářejí-li dřeviny trojrozměrný prostor, mají velký vliv i na jeho charakter. Jsou-li dřeviny součástí struktury místa, ovlivňují i jeho identitu a význam.

e.3) Typologie veřejného městského prostoru

Z hlediska architektury a urbanismu třídí typologie veřejné městské prostory na jednotlivé typy dle jejich fyzického vymezení a úlohy ve struktuře města a s tím souvisejícího charakteru a funkce.

Dva základní typy veřejného městského prostoru, tzv. archetypy, mají svůj původ již v antice, jsou to ulice (koridory) a náměstí (agory). Během historického vývoje urbánní struktury měst a městské

společnosti se ale objevují i další typy veřejných městských prostorů, které jsou pro dnešní města neméně důležité.

Například Vladimíra Šilhánková rozlišuje z prostorového hlediska: ulice, náměstí, zeleň a ostatní plochy. (Šilhánková 2003) V manuálu tvorby veřejných prostranství hl. m. Prahy jsou rozlišeny: ulice, náměstí, nábřeží a parky. (Melková 2014) Dané typologické členění je pro potřeby této disertační práce nutné dále rozvést a to zejména s ohledem na užití vegetace v rámci jednotlivých typů těchto prostranství.

Náměstí

Náměstí je základním uzlovým bodem struktury veřejných městských prostranství. Ze své podstaty jde o statický prostor. V dokumentu Ulice a náměstí vydaného IPR hlavního města Prahy je zdůrazněno, že slovo náměstí je odvozeno ze slova město a místo, tedy, že nejde jen o jeho polohu ve městě, ale i na správném místě ve struktuře města. (Ulice a náměstí 2014) Základní funkce náměstí je shromažďovací. Camillo Sitte definuje náměstí jako plochu s volným středem obklopenou významnými budovami, které prostor uzavírají. Uzavřenost prostoru popisuje jako nezbytnou vlastnost náměstí (Sitte 1995).

Dle Melkové je náměstí nositelem hierarchického uspořádání městských prostranství. Podoba a charakter náměstí se pak odvíjí od jeho významu ve struktuře města. (Melková 2014) S podobou a charakterem náměstí, respektive s jeho funkcí úzce souvisí použití vegetace jako kompozičního prvku náměstí.

Dříve byla vegetace součástí úprav náměstí jen výjimečně, což souviselo s jejich funkcí jako slavnostního shromažďovacího prostoru či trhu. Zásadní byl požadavek na maximálně velké volné prostranství. Požadavky na funkce náměstí se ale postupně mění a vyvíjejí. Stále větší důraz je kladen na obytnou a oddechovou funkci náměstí, s čímž souvisí dnes běžné použití vegetace jako jednoho z kompozičních prvků náměstí.

Výše popsané funkce náměstí a s nimi související použití vegetace je často v rozporu s dopravní funkcí náměstí, které mají mnohdy podobu parkovišť či křižovatek. Jak ale uvádí Sitte, pokud se při řešení náměstí podřizujeme pouze otázkám dopravy, vznikají absurdní místa, která se nazývají náměstími, přitom na nich chybí vše, co dělá náměstí náměstím. (Sitte 1995)

Na náměstích, jejichž charakter a funkce je v souladu s použitím vegetace, jsou zpravidla vysazovány listnaté stromy v obvodu náměstí, případně dominantní listnaté stromy v centrální části náměstí, kde často doprovázejí jiný důležitý kompoziční prvek – sochu, kašnu, kapličku, kostel. Čím více je funkce náměstí rekreační a oddychová, což mnohdy souvisí i se vzdalováním se náměstí ze středu města a poklesu jeho významu v rámci struktury města, tím více vegetačních prvků se běžně využívá při jeho úpravě. Kompozice výsadeb na náměstích je zpravidla klidná, statická.

Parková náměstí jsou specifickým typem náměstí, který se jako nový typologický druh objevuje ve městech v 18. a zejména pak v 19. století. Parková náměstí splňují výše uvedenou urbánní charakteristiku náměstí, a však v kompozici jejich úpravy výrazně dominují vegetační prvky. Již v době svého vzniku měla tato náměstí sloužit zejména jako krásná místa oddychu.

Příklady různých typů náměstí centrální části Brna a jejich dřeviny jsou předmětem analytické části této práce.

Ulice

„Ulice jsou zobytnými cestami.“ (Ulice a náměstí 2014)

Ulice je základním lineárním prvkem struktury veřejných městských prostranství. Ze své podstaty jde o dynamický prostor primárně určený k pohybu. Prostorově jej Vladimíra Šilhánková definuje jako otevřený městský prostor opticky vymezený budovami. (Šilhánková 2003)

Ulice mohou mít různý charakter, který je dán významem jednotlivých funkcí, k jakým slouží. Funkce ulice nesmí být redukována jen na dopravní, v takovém případě se z ulice stává silnice. (Melková

2014) IPR hlavního města Prahy systematicky třídí ulice dle šířky jejich profilu a s tím souvisejícího významu do čtyř skupin: lokální ulice 8-12 m, obslužná ulice 12-18 m, významné ulice 18-24 m, městské třídy 24-45 m. (Ulice a náměstí 2014)

Charakter a funkce ulice opět úzce souvisí s použitím vegetace jako jednoho z kompozičních prvků její úpravy. Zpravidla čím méně je ulice podřízena dopravní funkci a čím více je kladen důraz na její obytnou funkci, tím více je v její úpravě požadována vegetace. V rámci ulice, hraje ale velmi důležitou roli i velikost jejího profilu. Respektive vegetaci lze použít jen tam, kde je profil ulice dostatečně široký a výsadbu umožňuje. S nedostatečnou šířkou profilu ulice se často setkáváme v historických centrech měst, kde výsadba v ulicích není možná, případně má podobu pouze solitérních listnatých stromů vysazených v rozšířených místech ulice. Problém s šířkou profilu v novodobější městské struktuře pak většinou není zapříčiněn skutečně nedostatečnou šířkou, ale pouze množstvím funkcí, ke kterým chceme ulici využít a otázkou jejich priorit nebo jejich nesystematickou organizací. Vegetace tak často musí ustoupit rozšíření komunikace, parkovacímu pruhu, cyklostezce, vedení inženýrských sítí atd.

Tam kde to uliční profil a charakter i funkce ulice umožňují, jsou často vysazovány listnaté stromy. Stromy jsou vysazovány v rámci travnatého pásu, případně v rámci chodníku pro pěší. Z profilu ulice a výšky okolních domů vychází výška nasazení koruny stromu (podchodná výška pro pěší je minimálně 2 m) a následně celkové rozměry koruny zvoleného druhu. Pro ulici je nejtypičtější výsadba aleje, ale s ohledem na šířku ulice lze přistoupit i k výsadbě pouze stromořadí (jednořadá alej) případně k výsadbě víceřadých alejí. V ulicích lze v různých případech přistoupit i k výsadbě keřů a květinových záhonů. Pro ulici je typická lineární dynamická kompozice výsadeb.

Příklady různých typů ulic centrální části Brna a jejich dřeviny jsou předmětem analytické části této práce.

Bulvár, avenue, prospekt jsou výrazy přejaté z různých států a jazyků, které se dnes běžně užívají jako synonymum pro hlavní městskou třídu. Jde o ulice širokých profilů, pro které jsou zpravidla typické výsadby víceřadých alejí velkokorunných stromů s korunou nasazenou ve zvýšené podchodné výšce.

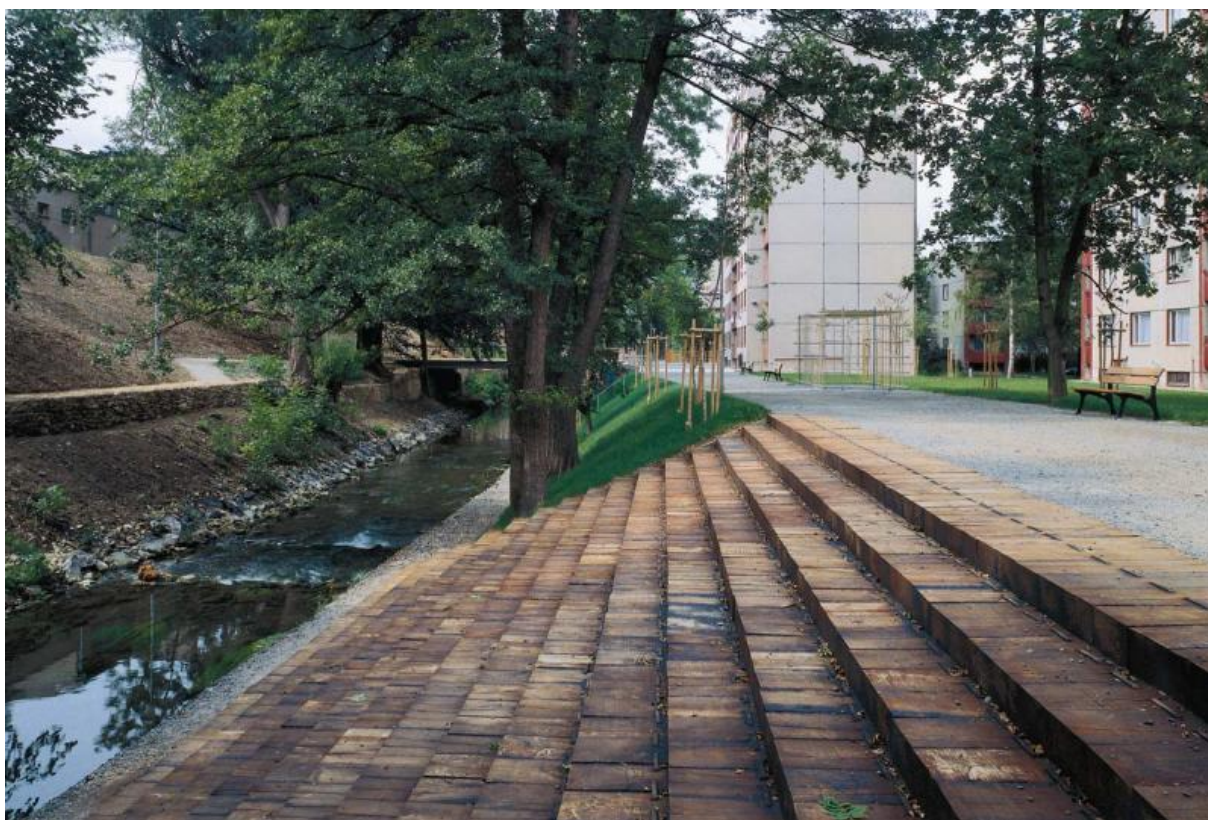
Pasáž je krytým průchozím veřejným městským prostorem. Pokud se zde vykytuje vegetace, jde o interiérovou vegetaci.

Nábřeží je specifickým lineárním prvkem městské struktury, který je definován vodním tokem. Slovník definuje nábřeží jako stavebně upravený prostor podél řeky (Slovník spisovné češtiny, 1978). Použití vegetace na nábřeží je stejně jako u ulice ovlivněno prostorovými možnostmi. Co se týče charakteru a funkce nábřeží, zde je zpravidla nepopiratelná jeho rekreační funkce spjatá s působením vodního toku a tedy i požadavek na jeho vegetační úpravu. Stejně jako pro ulici je i pro nábřeží typická lineární dynamická kompozice výsadeb. Specifikem u nábřeží bývá volený sortiment rostlin, který souvisí se stanovištními podmínkami ovlivněnými vodním tokem. Naopak charakter vegetace související s vodními toky v přírodě ještě umocňuje působení a význam nábřeží v rámci městské struktury. Množství použité vegetace opět souvisí i s polohou náměstí v rámci městské struktury. Obvykle platí, že čím více je nábřeží vzdáleno od centra města, tím větší prostor je tu ponechán vegetaci a tím více se klade důraz na postupné propojení s volnou krajinou.

V současné době se v mnohých městech apeluje na úpravu nábřeží, jako nevyužitého veřejného prostoru s velkým potenciálem, který mnohdy prochází významnou středovou částí města. Tuto úvahu podporuje i řada zdařilých úprav, které byly realizovány v nedávné době a výrazně obohatily kvalitu veřejného městského života těchto měst.



Obr. 1. Nábřeží Maxipsa Fíka v Kadani, r. 2015 – rozsáhlá úprava nábřeží řeky Ohře s cílem obnovit přirozený vztah řeky a města probíhala v letech 2005-2011
(foto: Vendula Markevičová)



Obr. 2. Nábřeží řeky Loučné v Litomyšli, r. 2003
(zdroj://stavbaweb.dumabyt.cz/regenerace-paneloveho-sidlisti-komenskeho-namsti-v-litomyšli-4696/clanek.html)

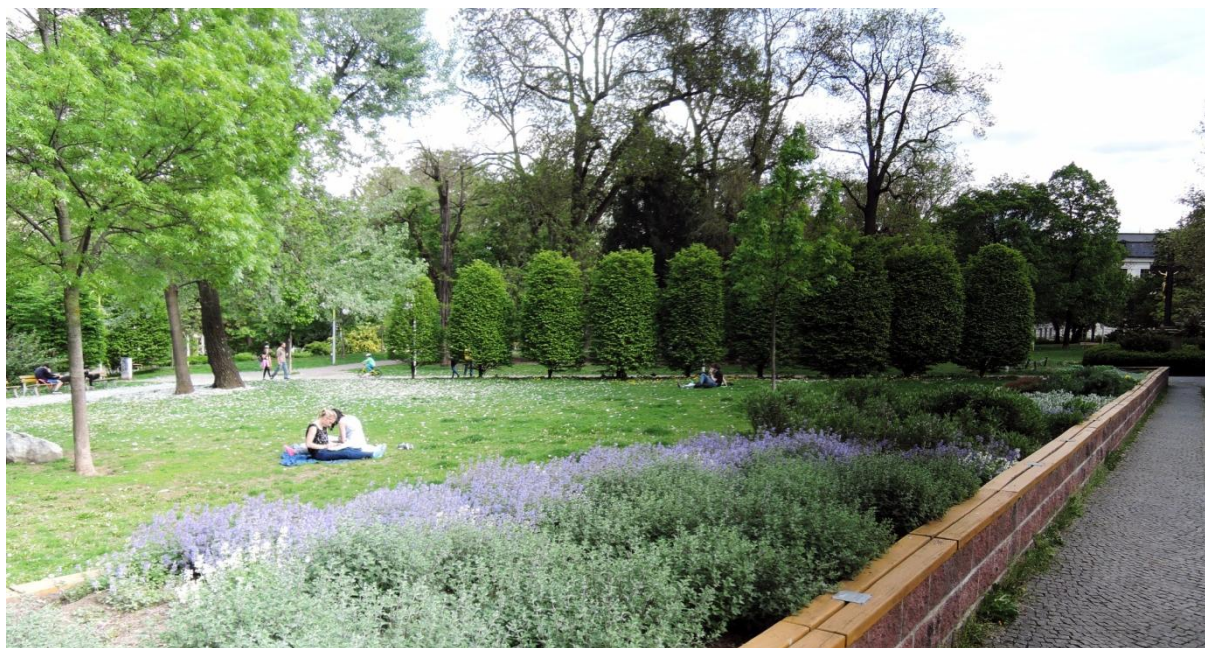
Pláž lze také zařadit mezi jeden z lineárních prvků městské struktury, i když se v našich městech projevuje pouze minimálně a to v poměrně modifikované formě jako prostranství navazující na menší

vodní plochy jako jsou rybníky, jezera a přehradý. Jen málo měst se může pochlubit pláží v blízkosti městského centra, a tak by její kvalitní úprava měla být pro daná města prioritou, která tyto města může učinit něčím výjimečným, snadno rozpoznatelným. Podoba a charakter vegetace jsou stejně jako u nábřeží ovlivněny blízkostí vodní plochy, která v tomto případě vyznívá klidněji, statictěji.

Ostatní typy veřejných městských prostranství

Níže uvedené typy veřejných prostranství nejsou tak jako náměstí a ulice nezbytnou součástí urbánní struktury města, nejsou hlavními bodovými uzly ani lineárními prvky městské struktury, a však ve většině měst se vyskytují a proto je nutné se jimi z hlediska typologie veřejných městských prostranství zabývat. Pro potřeby této disertační práce jsou pak důležité zejména proto, že jsou velmi často sadovnický upraveny. Jejich časté spojení se zelení je logické, jak bude později patrné z historického vývoje použití dřevin v rámci veřejného městského prostoru. Většina z níže uvedených typů veřejných prostorů se ve struktuře města objevuje až v posledních dvou stoletích, kdy dochází k velkému rozrůstání se měst a rozvolňování městské struktury. Volná krajina se rychle vzdaluje středu města, hygienické podmínky měst se rychle zhoršují, velikost volných prostranství mezi zástavbou se zvětšuje atd. Kvalitně sadovnický upravené veřejné městské prostory jsou v rámci městské struktury tedy čím dál více žádané.

Park lze definovat jako větší ucelené veřejné prostranství se zelení, které je určeno k rekreaci a odpočinku. Jako nový typ veřejného městského prostoru se parky objevují zejména v 19. století. Vegetace je zpravidla hlavním kompozičním prvkem jejich úpravy. Kromě jejich rekreační funkce jsou dále zdůrazňovány pro organismus města také důležité funkce: hygienická, ekologická a okrasná. Parky mohou mít různý charakter, který je opět dán jejich polohou v rámci města, jejich velikostí, vybaveností, ale také možností přístupu. Některé parky jsou veřejnosti přístupné neustále, jiné jsou ohraničeny a doba jejich využití jako veřejného prostoru je regulována. Z charakteru parku vychází i charakter použité vegetace. Obecně lze říci, že čím menší je rozloha parku, čím více je specifikován účel parku a kontrolován přístup do parku a čím významnější místo zaujímá park ve struktuře města, tím více lze pracovat s rostlinným detailem (květinové záhony, kvetoucí keře, menší stromy), s širším sortimentem rostlin a s vegetací náročnější na údržbu. Naopak čím „veřejnější“ park je, tím větší důraz musí být kladen na užitnou odolnost vegetace a na snadnější údržbu.

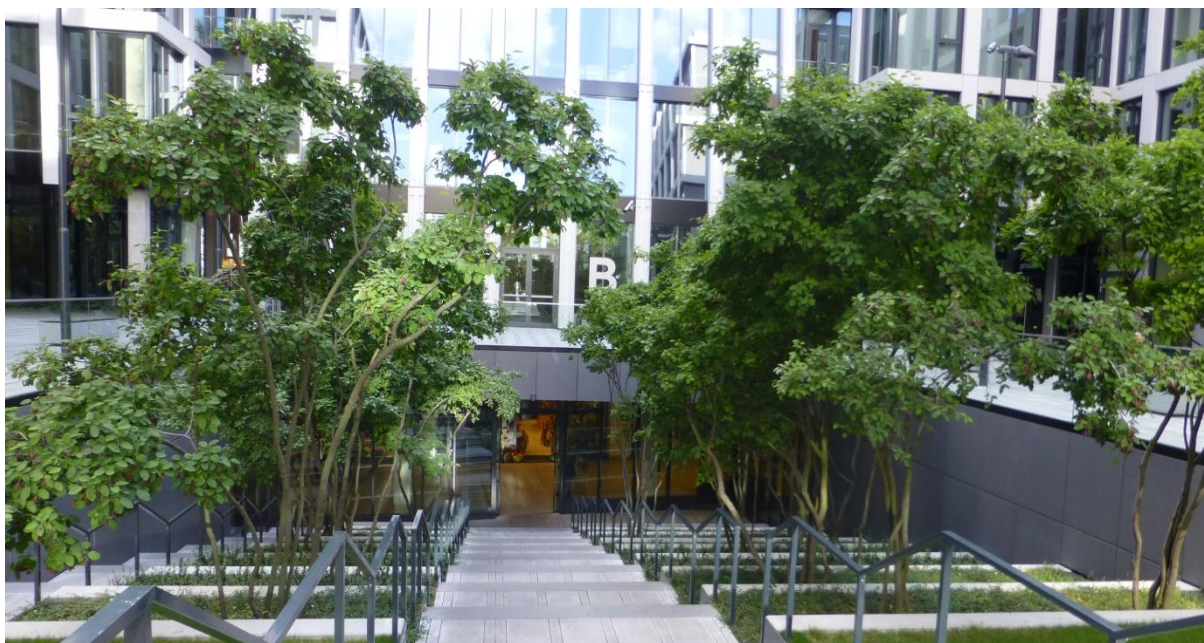


Obr. 3. Park Tyršovy sady v Brně, r. 2017 – trvalkový záhon v menším uzavřeném parku s časově omezeným přístupem pro veřejnost (foto: Vendula Markevičová)



Obr. 4. Park Lužánky v Brně, r. 2017 – volné prostranství s velkokorunnými stromy v rozlehlém parku bez omezení přístupu veřejnosti
(foto: Vendula Markevičová)

Veřejná prostranství významných budov jsou volně přístupné plochy veřejného prostoru, které jsou provozně, významově či opticky nějak spjaty s přilehlým objektem zejména služeb, ať už jde o objekt veřejný (předprostory škol, nemocnic, knihoven atd.) nebo objekt komerční (předprostory obchodních center, bank, administrativních budov atd.) Nejdůležitější funkce těchto prostranství je zpravidla reprezentační, a tak jsou často spjaty s kvalitní vegetační úpravou, která u většinové veřejnosti vyvolává pozitivní dojem, do budovy je láká, případně podtrhuje její význam a prestiž. Mnohdy jde o zdařilé úpravy, které těží z větších finančních možností při realizaci i následné údržbě.



Obr. 5. Areál firmy Penta v Praze, r. 2016 – veřejně přístupný prostor s novou výsadbou vzrostlých dřevin (foto: Eva Wagnerová)



Obr. 6. Areál Bussines Technology Park v Praze, r. 2010 – veřejně přístupný prostor se zajímavou a finančně náročnou sadovou úpravou
(foto: Vendula Markevičová)



Obr. 7. Areál FIT VUT v Brně, r. 2017 – veřejně přístupný kvalitně udržovaný
(foto: Vendula Markevičová)

Veřejné prostory sídlišť lze definovat jako volné prostranství mezi rozvolněnou zástavbou bytových domů. Většina našich sídlišť byla postavena během 60. - 80. let 20. století. Součástí těchto prostor jsou komunikace, parkování, zeleň a mnohdy i občanská vybavenost jako jsou dětská hřiště, sportoviště, přírodní amfiteátry atd., přičemž zeleň zaujímá plošně největší část těchto prostranství. Urbanismus sídlišť je urbanismem opravdu velkého měřítka, který si především díky hygienickým požadavkům a složité bytové situaci tehdejší doby vyžádal velkorysý přístup k velikosti jednotlivých domů a prostranství mezi nimi. Aby sídliště působilo jako ucelená kompozice, musí být se stejnou velkorysostí přistupováno i k vegetačním úpravám. Jednotlivé vegetační prvky (stromy, keře, trávnik) musí být uvažovány v ucelených skupinách, které jsou schopny konkurovat obrovským objemům domů a adekvátně působit na velkých rozlehlých plochách. Podoba zeleně na veřejných prostranstvích sídlišť, je dnes hojně diskutovaným problémem, který je blíže popsán v kapitole Historie.



Obr. 8. Sídliště Lesná v Brně, r. 2010
(zdroj: <http://mapio.net/pic/p-52604267/>)

Obytné soubory a sídliště, i když ne v takovém měřítku jako dříve, jsou stavěny i v současnosti. Platí pro ně obdobná pravidla, jako pro panelová sídliště, avšak s ohledem na přizpůsobení se právě menšímu měřítku. Často je doprovází snaha, vytvořit zde tzv. polosoukromé prostory, které mají jejich obyvatelům zaručit více soukromí při jejich užívání a tím jim pomoci se s nimi identifikovat. Zřizování polosoukromých prostranství bylo často vyzdvižováno spolu s kritikou zcela veřejných prostranství panelových sídlišť a opěvování polosoukromých vnitrobloků klasické blokové zástavby. Dnes se ale mnozí klaní k názoru, že vytvářet polosoukromé prostory v urbánní struktuře daném veřejným prostorem je chyba. Místo aby se v sobě spojovaly výhody soukromého a veřejného prostoru, navzájem se popírají.

Opět platí, že čím více soukromý prostor menšího měřítka, tím více lze při vegetačních úpravách počítat s vyzněním detailu a s lepší údržbou.



Obr. 9. Areál obytného souboru v Litomyšli, r. 2002 – polosoukromý prostor
(foto: Vendula Markevičová)

Historické zámecké a klášterní zahrady jsou prostranství, která většinou v době svého založení nebyla veřejně přístupná. A však dnes mnohé z těchto areálů neslouží svému původnímu účelu a veřejnosti se s omezením nebo i zcela zpřístupňují. Sadovnické úpravy těchto areálů v sobě nesou odkaz historie. Často spadají pod ochranu státní památkové péče. Při jejich úpravě je důležité najít rovnováhu mezi historickým odkazem (z hlediska kompozice, sortimentu, údržby i původního účelu zahrady) a soudobými požadavky na veřejný městský prostor, respektive s požadavky na jeho obyvatelnost a údržbu.



Obr. 10. Kapucínská terasa v Brně, r. 2017 – původně uzavřená církevní zahrada dnes přístupná veřejnosti bez omezení (foto: Vendula Markevičová)



Obr. 11. Klášterní zahrada v Litomyšli, r. 2010 – původně uzavřená církevní zahrada dnes přístupná veřejnosti s omezením

(zdroj: https://www.kvetarch.cz/wppg_photogallery/gallery36/)

Hřbitovy byly dříve součástí areálu kostela situovaného v centrální části města. Později byly z kapacitních i hygienických důvodů odsunuty dále ze středu města. Pokud výjimečně ve středu města zůstaly, jsou dnes zpravidla nevyužívané a jejich funkce je pouze historická, pietní. V mnohých případech byl na jejich místě zřízen park. Hřbitovy jsou veřejnosti přístupné s časovým i prostorovým omezením. Vegetační úpravy hrobů jsou v kompetenci jejich majitelů. Vegetační úprava veřejného prostoru mezi hroby je pak spjata se stromy sloupovitých či převislých forem, které jsou pro hřbitovy typické. Vyvolávají pocit smutku, důstojnosti.

S vývojem přístupu k pohřbívání se na hřbitovech uplatňuje stále větší množství veřejných ploch. Klasické hroby s možnou vegetační úpravou ustupují kolumbáriím a rozptylovým loučkám. Větší veřejně přístupné plochy a složitější členění hřbitovů na sebe váže i zajímavější, propracovanější přístup k vegetační úpravě. Kromě stromů lze uvažovat i s plochami keřů, trávniku a květinových záhonů. Pestřejší sortiment dřevin pak může pomoci při členění hřbitova.

Hřbitov jako veřejný prostor v sobě nese rozpor, který je popsán ve stejnojmenné knize (Hřbitov jako veřejný prostor, 2014). Mnozí architekti se dnes snaží vytvořit z hřbitova opravdu veřejné prostranství, jehož atmosféra bude připomínat spíše park. Kde nebudou mít návštěvníci ostýchávat se běhat, smát se, příjemně trávit volný čas a budou tak více v kontaktu se smrtí, která se stane přirozenou součástí jejich života, tak jak tomu bylo dříve. Snahu pomoci dnešní společnosti s vyrovnáním se se smrtí hodnotí kladně i řada sociologů a filozofů, přesto upozorňují, že atmosféra hřbitova bude vždy specifická, zatížená osobními pocity, které je tu třeba respektovat.

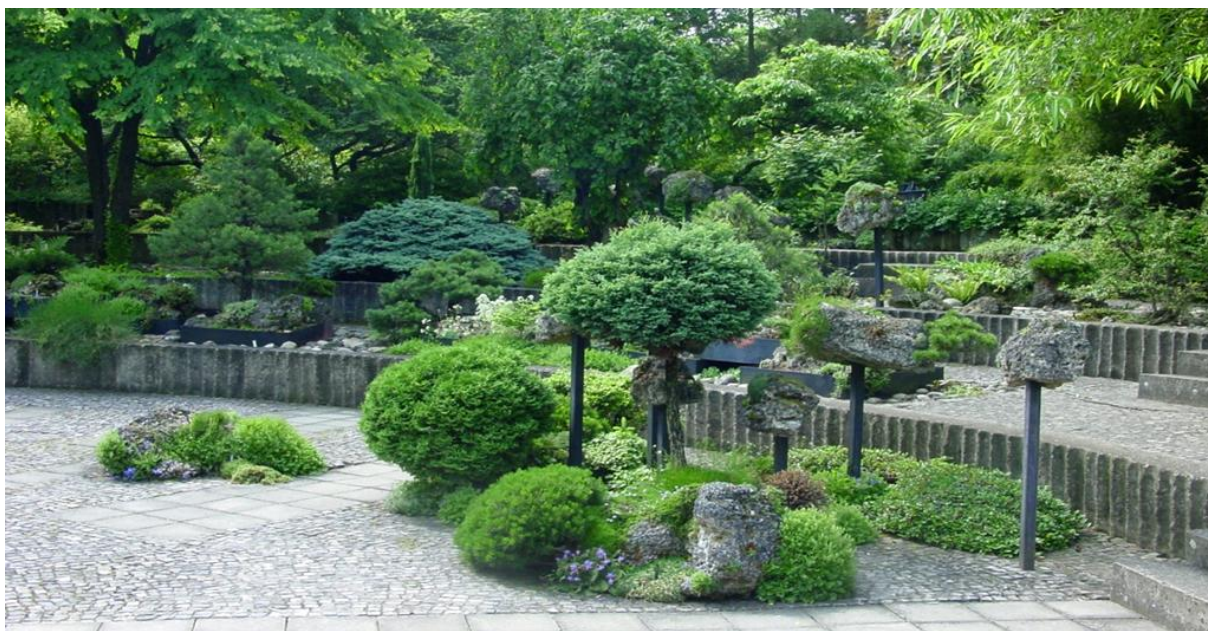
Zoologické zahrady jsou často situovány v okrajové části města v přírodně zajímavém prostředí. Veřejnosti jsou přístupné s omezením, jak časovým, tak prostorovým. Vegetace veřejně přístupných prostranství v sobě často nese odkaz původního přírodního charakteru areálu zoo a činí tyto prostory

pobytové příjemnějšími. Vegetační úprava jednotlivých uzavřených výběhů zvířat je pak často spjata se snahou vytvořit jim přirozené prostředí.

Botanické zahrady a arboreta jsou zpravidla uměle vysazené zahrady, které prezentují ucelené sbírky rostlin a slouží k výuce, přičemž arboreta jsou zaměřena výhradně na dřeviny. Větší botanické zahrady a arboreta jsou s omezením přístupné veřejnosti. Kromě výukové funkce mohou stejně jako parky plnit i funkci oddychovou.



Obr. 12. Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty MU v Brně, r. 2017 – zákoutí s lavičkou
(foto: Vendula Markevičová)



Obr. 13. Botanická zahrada a arboretum MENDELU v Brně, r. 2010 – Zahrada miniatur
(foto: Vendula Markevičová)

Vnitrobloky jsou typické pro klasickou městskou urbánní strukturu. Většinou jde o tzv. polosoukromé prostory, které jsou přístupné obyvatelům daného bloku. Často jsou uvnitř děleny na části patřící jednotlivým bytovým domům či na části přístupné pouze obyvatelům navazujících přízemních bytů, což je příklon k jejich většímu soukromí. Ovšem ve městě lze nalézt i příklady, kdy jsou vnitrobloky přístupné široké veřejnosti, a to jen z části nebo v celém svém rozsahu. V takovém případě podléhá jejich úprava požadavkům veřejného městského prostoru na uživatelsky odolné a na údržbu nenáročné vegetační prvky. Přesto lze počítat s větší sociální kontrolou tohoto prostoru, která umožní použití i jemnější, provozně méně odolné vegetace. Jiný sortiment rostlin pak může pomoci obyvatelům přilehlých domů se s prostorem více identifikovat, i když je veřejně přístupný. Při výsadbě zejména stromů je důležité brát ohled na hygienické podmínky přilehlých bytových domů, které zpravidla nepřevyšují pět pater a stromy jim tak mohou výrazně stínit a na vytvoření soukromí veřejného městského prostoru, kdy koruny stromů mohou představovat příjemnou clonu před přílišnou sociální kontrolou, tedy před výhledy ze všech oken přilehlých domů.



Obr. 14. Polouzavřený vnitroblok při ulici Purkyňova v Brně, r. 2017 – veřejně přístupné dětské hřiště (foto: Vendula Markevičová)

Dětská hřiště a sportoviště jsou často součástí jiných typů veřejných městských prostranství, jako jsou parky, prostranství sídlišť, vnitrobloky atd. Jejich funkce není přímo vázána na vegetační úpravu, která je ale mnohdy doprovází. Nejčastěji jsou spojeny s výsadbou stromů, jejichž kmeny nezabírají příliš velkou užitnou plochu a jejich koruny vytvářejí hodnotný stín.

Lesoparky a příměstské lesy jsou v rámci městské struktury zpravidla situovány na okraji, kde představují přechodový prvek mezi městskou zelení a přírodou volné nezastavěné krajiny. Daná charakteristika je důležitá i při jejich úpravě. Kombinují v sobě prvky původního lesa a běžného městského parku. Na rozdíl od běžného lesa neslouží k těžbě dřeva, ale k rekreaci a oddychu. Z ekologického i rekreačního hlediska je ideální, pokud běžný městský park přechází dále od středu města v lesopark a ten pak v les.

Všechny výše uvedené veřejné prostory města osázené vegetací představují systém veřejné zeleně města, který spolu se soukromou zelení vytváří celkový systém zeleně města. Stejně jako veřejná zeleň má různé stupně veřejnosti, tak i soukromá zeleň má různé stupně soukromí, od ryze soukromých rodinných zahrad, přes uzavřené vnitrobloky, komunitní zahrady a zahrady různých institucí, otevřené jen určité skupině lidí, po v podstatě výše zmiňovaná veřejná prostranství s omezenou dobou přístupu. Soukromá zeleň není předmětem této práce, a však je důležité si uvědomit, že v rámci celoměstského systému vegetace ji nesmíme opomenout.

Z uvedené charakteristiky vegetačních úprav různých typů veřejných městských prostorů lze vyvodit následující:

- Čím více je prostor veřejný, tím větší nároky jsou kladeny na provozní odolnost vegetačních úprav a tím více je omezen sortiment vegetačních prvků. Naopak čím méně je prostor veřejný (časově a prostorově omezený přístup, přístup umožněný jen určité komunitě lidí, soukromá zeleň), tím pestřejší a na údržbu složitější úpravu zeleně lze vytvořit.
- Hierarchie veřejných prostorů daná jejich polohou v rámci městské struktury by se měla adekvátně odrazit i v jejich vegetační úpravě. Čím větší význam má veřejný prostor v rámci městské struktury, tím kvalitněji by měl být architektonicky ztvárněn a tím kvalitněji by měl být udržován.

„Park je uvědoměním přírody, je kontaktem na podstatu, matku. Náměstí je uvědoměním společenství, je kontaktem na sílu, otce. Ulice je uvědoměním cesty, je kontaktem na otevřenost a cíl.“ (Jehlík, 2009)

e.4) Dřeviny ve veřejném městském prostoru

Pokud jsou dřeviny součástí veřejného městského prostoru, jsou plnohodnotným prvkem, který spoluutváří celkovou koncepci daného veřejného prostoru, a jako takové musejí mít mýtotočivý charakter. Dřeviny mohou být přímo součástí veřejného prostranství, nebo do veřejného prostoru vstupují svojí korunou z přilehlých zahrad a dvorů. Mezi dřeviny patří stromy, keře a popínavé rostliny. Samozřejmě největší hodnotu mají vzrostlé stromy.

„Stromy jsou hlavními kompozičními prvky krajinářské architektury, a to svou architekturou, ale i životem v čase. Jsou vlastní skladební hmotou, s níž krajinářský architekt pracuje, vytváří své dílo.“ (Otruba 2002)

Mezi další prvky veřejného prostoru patří například materiály povrchů, prvky dopravní a technické infrastruktury, osvětlení, mobiliář, objekty služeb, umělecká díla atd. Dřeviny samozřejmě působí jako každý jiný prvek a současně jsou živými, proměnlivými organismy. Pokud chce architekt vytvořit kvalitní veřejný prostor s dřevinami, musí o nich mít dokonalé znalosti.

f) Historie vývoje dřevin ve veřejném městském prostoru

V souvislosti s dřevinami ve veřejném městském prostoru se často polemizuje o jejich umístění a množství. Patří dřeviny na středověká kamenná náměstí nebo jen na parková náměstí 18. a 19. století? Mají být součástí ulic v původně středověkých jádrech měst nebo jen později vybudovaných širokých bulvárů? Jakou funkci měly dřeviny ve veřejném městském prostoru v různých historických obdobích a jakou funkci mají dnes? Ve snaze najít odpovědi na tyto otázky je důležité uvědomit si historii vývoje dřevin ve veřejném městském prostoru a umět ji vzhledem k dnešní situaci a předpokládanému vývoji kriticky vyhodnotit.

f.1) Nejstarší období

První trvalá sídla vznikala během neolitické revoluce, která však probíhala na různých místech v různou dobu. Jediná prokazatelná funkce zeleně v té době je hospodářská.

Ze starověku stojí za zmínku egyptská města, v jejichž koncipování lze spatřit předobraz urbanismu moderní doby. Egyptská města nebyla sevřena hradbami a oddělena od krajiny, a tak se krajina

s městy vzájemně pozvolně prolínala a uplatňovaly se zde rozsáhlé zahradní a parkové areály. Na rozdíl od kompaktních hradbami obehnaných měst většiny starověkých civilizací, byla egyptská města velkými sídelními aglomeracemi, k jejichž koncipování v regionálním měřítku se lidé skutečně vrátili až po mnoha tisíciletích v moderní době. (Hrůza a Zajíc 1999)

f.2) Antika

Starověké civilizace vytvořily základ znalostí člověka o stavbě měst v celosvětovém měřítku a představily základní komponenty městských sídel. Antika tyto komponenty uspořádala do archetypálních vztahů a soustav, které v urbanismu platí dodnes. Z hlediska urbanismu je z klasického řeckého období nejdůležitější kolonizace téměř celého pobřeží Středozemního a Černého moře, která vytvořila první strukturu osídlení v Evropě. (Hrůza a Zajíc 1999)

Římské civilizaci předcházeli Etruskové, kteří byli vyzdvihováni pro svou schopnost najít ideální místo pro město. Za zmínku stojí zachovaný popis rozlohy veřejných a soukromých prostor v Římě roku 280 n. l., uvnitř Aureliánových hradeb mělo město rozlohu cca 1390 ha, obytné zastavění zaujímal 70 % a veřejné prostory 30 %, z toho ulice 10 %, veřejné budovy 6 %, zahrady 7 % a zbytek představovalo Martovo pole, sklady atd. (Hrůza, Zajíc, 1999) Dřeviny tedy měly své místo již v římských městech. Všechny doložené popisy městské zeleně té doby se ale týkají především soukromých prostor. Velmi majetní lidé si stavěli paláce a letní vily se zahradami. Vegetace v nich měla převážně reprezentativní a rekreační funkci.

Antika přinesla archetypy veřejných městských prostor (náměstí a ulice) platné dodnes. Vegetace respektive dřeviny v těchto archetypech nejsou nijak konkrétně popsány. Primárně jde o vztah mezi budovami a volným prostorem, to jsou hlavní městotvorné prvky.

f.3) Středověk

Během středověku došlo v Evropě k velkolepému urbanizačnímu procesu, během nějž byla vytvořena soustava osídlení, která je dodnes základem většiny evropských měst.

V první fázi středověké urbanizace převládala postupně se rozrůstající organická města, ale jakmile přestala urbanizačnímu tlaku stačit, začala se zakládat pravidelná města nová. Uspořádání středověkých měst, rostlých i zakládaných, bylo zcela účelné a racionální. Těžištěm půdorysu bylo tržiště, umístěné na hlavní obchodní cestě, nebo na křížení více hlavních cest. Větší města měla často kromě hlavního náměstí s kostelem a radnicí i několik dalších tržišť specializovaných dle druhu zboží. Důležité bylo i městské opevnění s obvykle co možná nejkratším obvodem hradeb k obraně. Města evropského středověku v porovnání s městy starověku a antiky byla malá, jednoduchá a většinou jen lokálního významu. Přesto však vyhovovala tehdejší potřebě společnosti a dokázala v krajině zaujmout ta nejvhodnější místa, na nichž se udržela dodnes. (Hrůza a Zajíc 1999)

Soustava středověkého osídlení a středověké městské dispozice existují v Evropě dodnes a žádná další epocha nebyla při zakládání nových měst a jejich lokaci tak úspěšná jako středověk. Středověká města a jejich jádra jsou největším kulturním dědictvím Evropy.

V rámci středověkého města byla vegetace záměrně vyhlazována a nepočítalo se s ní jako s estetickou či kompoziční složkou. Prostorem uvnitř hradeb se šetřilo a nesměla jej zabírat vegetace. Šetřilo se i s velikostí a množstvím veřejných prostranství, město se omezilo jen na nezbytně nutné veřejné prostory pro potřeby tehdejšího života, což zcela vylučuje vegetačně upravené rekreační plochy. (Říha aj. 1956)

Města byla tehdy poměrně malá a obklopená neponičenou krajinou, a tak lidé neměli žádný důvod vnášet krajinu do cenného hradbami chráněného prostoru. Funkce vegetace byla stále omezena jen na hospodářskou a i v této podobě se vegetace dovnitř města dostala jen v minimálním množství. Doklady jsou o klášterních užitkových zahradách, dočasných užitkových zahradách na nezastavěných plochách a o sadech a vinicích. Většina zemědělsky obdělávané půdy ležela až za hradbami (Říha aj. 1956). Obecně lze ale říci, že čím větší město, tím více hospodářsky obdělávaných ploch uvnitř hradeb. (Kupka 2006) V některých historických pramenech o podobě středověkých měst je zmínka i o solitérních stromech, které byly dle potřeby vysazeny k zastínění studny, popřípadě v okolí

kostelů, kde měly spíše symbolický, duchovní význam. (Novák 2001) Výsadba stromů ve veřejném prostoru ale byla opravdu jen okrajovou záležitostí.

f.4) Renesance v Evropě

Hospodářské a společenské změny vedly v renesanci k novému světovému názoru soustředěnému na pozemský život. Středověká města renesanci nevyhovovala a veškeré vzory byly hledány v antice. Zatímco středověk se nesnažil vytvořit žádnou obecně platnou nauku o plánování měst a spoléhal se jen na praktické zkušenosti, renesance přinesla desítky traktátů o koncepcích ideálních měst. Město bylo poprvé koncipováno jako jeden záměrně utvářený prostorový celek a formovala se pravidla jeho optimálního řešení. (Hrůza a Zajíc 1999). Nejen v Itálii, ale i v dalších evropských městech vznikla řada teoretických spisů, mezi nimiž najdeme i takové, které se více věnovaly vegetaci. Například Němec Josef Furttenbach starší vydal v 1. polovině 17. století spis o architektuře „rekreační“, který se zabývá parky a zahradami. (Hrůza a Zajíc 1999)

Reálně se renesance ve městech nejvíce projevila vkládáním jednotlivých renesančních budov do starších nepravidelných středověkých dispozic. Výjimečně ale vznikaly uvnitř stávajících měst i nové městské prostory nebo dokonce celá nová města. Nově byly, dle antického vzoru, zakládány velké zahrady u šlechtických sídel. Tato sídla ovšem často vznikala za hradbami měst a jen výjimečně v historických centrech.

Renesanční zámky v historických centrech většinou vznikaly v poddanských městech přebudováním středověkých hradů. Společně se zámky se vyvíjely a rozšiřovaly i jejich zahrady. Vzniklo tak urbanistické schéma, kterým se dodnes liší dřívější poddanská města od měst královských. Bývalá královská města, zejména taková, která se v 17. století stala pevností, mají často vybudovanou okružní třídu s pásem městských parků na území dřívějších hradeb. U nás takové parky najdeme kromě Brna například i v Českých Budějovicích, Hradci Králové, Olomouci a Plzni. Naopak poddanská města často vynikají zeleným klínem, který proniká z otevřené krajiny až do samého centra města. Takový zelený klín je patrný například v Kroměříži, Třeboni, Litomyšli a Slavkově u Brna. (Novák 2001) Vegetace měla v našich městech až doposud především hospodářskou funkci, v renesanci začíná být poprvé výrazněji vnímána i z estetického hlediska. Důležité je ale uvědomit si, že vztah dřevin k veřejným městským prostorům ještě nebyl nijak silný a vegetace sama o sobě žádný veřejný prostor neutvářela. Zahrady byly sice chápány jako nový kompoziční prvek, ale s velmi silným vztahem k architektuře budovy, kterou doplňovaly. Současně nebyly veřejným prostorem, ale byly zcela soukromé, i když mnohé z nich byly později veřejnosti zpřístupněny a jsou součástí dnešního městského systému vegetačních ploch. (Kupka 2006)

První výjimkou, která již předznamenávala následující období baroka, byla veřejná parková náměstí zakládaná v Anglii. Nevznikala však uvnitř historických center, ale uvnitř nově vznikajících čtvrtí, které jednotlivé historické centra postupně propojovaly. Za první renesanční urbanistický soubor v Anglii je považováno náměstí Docent Garden z roku 1631 navržené Inigo Jonesem. Toto náměstí se stalo předobrazem mnoha dalších parkových náměstí založených v lepších čtvrtích Londýna i v dalších městech. (Hrůza a Zajíc 1999)

f.5) Počátky kolonizace a renesance v Severní Americe

Objevením Ameriky v roce 1492 započala její kolonizace Evropany a probíhala až do 19. století. První začali kolonizaci Španělé a v roce 1565 zde založili první osadu, St. Augustine. Následovalo založení dalších, renesanci poplatných, pravidelných měst pro dobyvatele, španělské vojenské posádky a sídliště pro Indiány. Pro stavbu těchto měst byly v 16. století vydány španělským králem směrnice, v kterých byla přesně popsána správa a řízení rychle rostoucích měst a současně i podrobná půdorysná řešení inspirovaná italskými renesančními traktáty. V této době bylo založeno např. San Francisco a Los Angeles. (Hrůza a Zajíc 1999)

Přenesení evropského urbanismu na jiné kontinenty, zejména do Ameriky, je novým fenoménem renesančního období, který samozřejmě souvisí s počátkem budování koloniálních držav. (Hrůza a Zajíc 1999) Historická centra amerických měst nejsou výsledkem organicky rostlých prostorů jako u měst evropských, ale předem promyšlených návrhů, které vznikaly v době, kdy vegetace už

nebyla v rámci města považována za nežádoucí a naopak začala být vyzdvihována její estetická hodnota.

f.6) Baroko a klasicismus

Zatímco v renesanci stála v popředí Itálie, v době baroka a klasicismu to byla Francie. Hlavním cílem francouzského urbanismu 18. století bylo vytvořit reprezentativní krásné prostory vyjadřující moc a slávu. Ludvík XIV. si nedaleko hlavního města nechal vybudovat rozsáhlý komplex staveb a zahrad Versailles, který se stal prototypem barokní palácové a zahradní kompozice. Ve Francii se v té době vžil pojem „zkrášlování měst“. (Hrůza a Zajíc 1999) Toto období bylo zlomem v používání dřevin ve veřejném městském prostoru a stromy se začaly vysazovat i do dříve neosázených prostorů ulic a náměstí. Vzorem pro všechna města byla Paříž, kde vznikaly široké ulice s alejemi stromů a i náměstí byla dotvářena stromy. Zatímco dříve rostly stromy na veřejných prostranstvích jen výjimečně a většinou jako solitéry, nyní se objevují ucelené kompoziční sestavy – stromořadí v ulicích a pravidelné skupiny stromů na náměstích. (Novák 2001)

Doba baroka a klasicismu dala vzniknout i několika novým metropolím, jejichž návrhy již od začátku počítaly s velkými parkově upravenými plochami. Na počátku 18. století byl založen ruský Petrohrad a na konci tohoto století americký Washington.

V baroku se počalo na vegetační úpravy nahlížet jako na samostatné umělecké dílo vytvořené architektem. Dřeviny již přestaly být pouze doplňkem architektury, ale staly se její plnohodnotnou součástí. V nově zakládaných parcích a zahradách byly hlavní složkou kompozice.

Doba baroka zastihla české země v době stavovského povstání a následně Třicetileté války. K rozvoji měst dle barokních principů tedy docházelo jen výjimečně. Aleje ve volné krajině jsou u nás známy již ze 17. století, ale v prostorech měst až o několik let později. První aleje byly vysazovány v lázeňských městech. Jako úplně první je uváděna alej v Karlových Varech vysazená v roce 1728. Zvyk lemovat ulice a později i náměstí alejemi stromů se postupně ustálil ve většině měst. Městští architekti často sázeli stromy i ke kašnám, sochám, morovým sloupům atd. Frontální sochařská díla většinou záramovali dvojicí stromů, centrální kompozice pak byly zpravidla osázeny čtyřmi až deseti stromy. (Novák 2001)

Mezi nejčastěji používané velké stromy patřily lípy a jako malé stromy se používaly zakrslé odrůdy javorů a akátů. Na mnohých místech ale najdeme například i kaštiny, slivoně, platany, katalpy a šejfky. Jako popínavé dřeviny se používali pouze vinná réva a břečťan. (Novák 2001)

Na základě patentu císaře Josefa II. z roku 1784 byly z center měst odstraňovány hřbitovy a zakládány nové ihned za hradbami. Během následujícího století byly plochy po těchto hřbitovech „uvnitř měst“ a „za hradbami“ často přeměňovány v parky nebo zahrady. (Novák 2001)

Za zmínku stojí světová zvláštnost Prahy - v 18. století založené pražské zahrady u šlechtických malostranských paláců. Paláce jsou postavené při ulici na rovině, ale terén za nimi stoupá. Zahrady jsou tedy vybudované terasovitě ve svahu, přesto dosahují plné tvarové barokní bohatosti a působivosti, a to na nezvykle malé ploše. (Říha aj. 1956)

Celý americký kontinent byl koncem 18. století stále ještě na počátku své urbanizace, která byla založena především na potřebě dobrého a snadného hospodaření s pozemky a na ryzí účelnosti. Barokní principy se projeví jen v centrech významných měst a byly zcela podřízeny tomu, co znali jejich zakladatelé z Evropy.

f.7) 19. století

Období 19. století je nazýváno obdobím tzv. klasické urbanizace, která je úzce spojena s industrializací. Evropská urbanizace má ve srovnání s urbanizací na jiných kontinentech, tedy i v Severní Americe, specifické rysy. Klasická urbanizace v Evropě se oproti jiným kontinentům vyznačovala pomalejším tempem koncentrace obyvatel a neobyčejně velkým počtem středně velkých měst. (Horská aj. 2002)

Velký růst měst přinesl výrazné zhoršení jejich životního prostředí, což vyvolalo řadu reakcí. Vegetace získala kromě hospodářské a estetické funkce novou hygienickou a rekreační funkci. V tomto období

došlo k ustálení používání vegetačních prvků respektive dřevin ve veřejných městských prostorech. Parky se staly standardní součástí systému městské zeleně a parkově upravena byla i řada náměstí. Nejvýznamnějším urbanistickým počinem 19. století je Haussmannova přestavba Paříže. V historickém centru byla zbořena téměř polovina všech budov, vznikly nové bulváry a avenue, byla založena nová parková náměstí a pro veřejnost byly otevřeny dřívější královské zahrady. Ve Francii se rozšířil nový pojem „ozdravení měst“. (Hrůza a Zajíc 1999, II díl) Přestavba Paříže byla vzorem i pro mnohá další města. Velké parkové úpravy a široké aleje se zakládaly na místech dřívějších hradeb, které v 19. století již pozbyly svůj smysl a byly postupně bourány. Nejznámějším příkladem je vídeňská úprava Ringstrasse.

Rozrůstající se předměstí vytlačila přírodu daleko za původní hranice měst, a tak nabyla zvláštního významu vegetace, která v té době zasáhla do jejich vnitřních ploch. V době 19. století vznikla většina veřejných parků a jiných veřejných prostorů s vegetací, které zůstaly zachovány dodnes.

V Severní Americe jsou v 19. století z hlediska urbanismu a veřejné vegetace nejznámější 2 počiny – založení Central Parku a vznik hnutí Krásné město. Roku 1811 byla zřízena Komise pro plán New Yorku, která přijala projekt rozdělující poloostrov na stavební bloky uspořádané do velmi jednoduché šachovnice, nejracionálnější pro snadné dělení na stavební parcely, a tedy i obchod s pozemky. (Hrůza a Zajíc 1999, II díl) Původní plán neobsahoval Central Park, protože parky považovala komise na poloostrově obklopeném přírodou za zbytečné. Všichni ale nebyli s ekonomistickým projektem spokojeni, a tak byla vyvolána kampaň za vybudování Central Parku. Místo na pobřeží bylo velmi cenné, a tak byl park vybudován na ještě volných, ale již rozprodaných pozemcích uvnitř poloostrova, které muselo město vykoupit zpět za několikanásobně větší sumu. Park zaujímá na Manhattanu o rozloze zhruba 6 000 hektarů plochu 340 hektarů. (Jacobs 2013)

Roku 1893 se konala světová výstava v Chicagu. Architekt Burnham překvapivě opustil racionalismus chicagské školy a řešil výstavní komplex jako velkou barokní kompozici s osami symetrie, vodními kanály, jezery, pravidelnými parky a zahradami, výrazně ovlivněnou francouzským barokem a klasicismem. Tento areál vyvolal obrovské nadšení a vzniklo celé hnutí za „Krásné město“, které zcela ovládlo americkou architekturu i urbanismus. V době, kdy v Evropě historizující slohy doznívaly, dostaly se v Americe do popředí. Brzy se ale ukázalo, že hnutí „Krásné město“ ztroskotává při střetu s novými hospodářskými i společenskými podmínkami, nepřináší co největší hospodářský užitek s vynaložením minimálních prostředků, přesto jeho vliv na americkém kontinentě dozníval ještě ve 40. letech 20. století. (Hrůza a Zajíc 1999, II díl)

Za „zlatý věk zahradnictví“ je u nás označována druhá polovina 19. století a počátek 20. století, až do začátku 1. světové války. Výrazně se u nás rozšířil sortiment dřevin, který dovozoval vybrat pro každou lokalitu adekvátní druh. Kromě městských prostranství (ulice, náměstí) začaly být stromy lemovány i významné budovy a především kostely. Obecně byla doporučována zásada zvýraznit významnou stavbu výraznou dřevinou, například platanem nebo dubem červeným. Ozdobou reprezentačních městských prostranství se v té době staly pravidelně založené zahradní plochy, které kombinovaly pásy trávníku s květinovými záhony vysazovanými v tzv. kobercových vzorech. Složité květinové ornamenty byly často doplněny nízkými keři a rostlinami v nádobách. Často tak bylo upraveno bezprostřední okolí kašen a soch. Městské ulice byly ozdobeny květinami v nádobách a škopky s většími keři, často byl používán oleandr a brslen. Výrazně se rozšířil i sortiment popínavých dřevin, nejčastěji byly vysazovány přísavníky, vistárie a pnoucí růže. (Novák 2001)



Obr. 15. Přísavník na kašně Parnas na Zelném trhu v Brně na konci 19. století (zdroj: SAMEK, Bohumil a Karel Otto HRUBÝ. Brno - proměny města. 1. vyd. Brno: Blok, 1982, 1 sv. (nestránkovan), obr. příl.)

I u nás byla řada náměstí přeměněna na parky. Kompozice takových přeměn byla zpravidla volena dle velikosti náměstí. Například velké Karlovo náměstí v Praze bylo řešeno jako krajinářský park (dle anglického stylu), naopak menší Obilní trh v Brně měl pravidelnou, geometrickou kompozici (dle francouzského stylu). (Novák 2001)

Do doby 2. poloviny 19. století se s oblibou vracejí památkáři a vyzdvihují ji jako nepřekonaný vzor. Na stejné období reaguje často citovaná kritika Camilla Sitteho. Sitte kritizuje parkově upravená náměstí slovy: „Chybí tady téměř vše, co bylo doposud hlavním znakem starobylé nádhery náměstí.“ Náměstí dle Sitteho nejsou vhodnou lokalitou pro výsadbu stromů, které se tu sotva drží při životě, a tak mnohdy postrádají požadovanou estetickou, hygienickou i rekreační funkci. Navíc mnohdy cloní pohledy na významné budovy. Kritizuje zahradně upravená okolí kašen a soch, ke kterým se tak nemohou lidé přiblížit. Soudobým veřejným parkům vyčítá jejich časté umístění mezi rušnými ulicemi, jejich otevřenost a rozlehlost. Parky jsou tak vydány všanc větru a prachu a ztrácejí svůj hygienický i rekreační smysl a veřejnost se jim raději vyhýbá. (Sitte 1995) Oba pohledy jsou při rozumném kritickém zhodnocení zcela pravdivé. Sitte neodmítá vegetaci jako takovou, ale upozorňuje na její negativa, která bezesporu existují, a bohužel při nekritickém používání vegetace ve městech se na ně mnohdy zapomnělo. Naopak 2. polovina 19. století vnesla do řady veřejných prostranství velmi vhodné druhy dřevin kompozičně skvěle rozmístěné a svým charakterem skvěle doplňující architekturu staveb. Inspirovat se touto dobou se opravdu nabízí, jen nesmíme opomenout, že se výrazně změnila požadavky na veřejný městský prostor, stanovištní podmínky měst a i možnosti údržby.

f.8) 20. století

Počátkem 20. století bylo ve většině historických městských jádrech ustáleno množství sadovnický upravených ploch a do centra pozornosti se dostala nová témata, nazírající na vegetaci města v globálnějším měřítku – úloha vegetace ve velkoměstech, zahradní města, městské systémy zeleně a ekologické úpravy vegetačních ploch.

f.8.1) Funkcionalismus, moderní urbanismus

Stále stoupající počet obyvatel v rozrůstajících se velkoměstech byl spojen s problémy v plánování urbanistické struktury, vznikaly problémy v dopravě a rychle se zhoršovalo životní prostředí. Všechny tyto problémy se staly důležitými tématy, která byla řešena na mezinárodních konferencích.

Urbanisté a architekti se snažili najít lepší sídelní formy. Jedním z příkladů je Le Corbusierovo „Město pro 3 miliony“. Autor zde formuloval čtyři zásady důležité pro uspořádání měst. První se týká zastavěnosti center, druhá hustoty těchto center, třetí se zabývá dopravou a čtvrtá zelení ve městech. Poslední ze zásad říká: „Rozšířit osázené plochy je jediný prostředek pro zajištění dostatečné hygieny a klidu pro práci, nezbytného pro pracovní rytmus.“ (Koutný 2004)

Prudké zhoršení hygienických podmínek města vedlo ke zcela novému pohledu na urbanismus. Dříve běžná bloková zástavba byla kritizována jako nevhodná z hlediska proslunění a malého množství volných ploch s vegetací. Naopak vyzdvihovala byla výstavba volně stojících solitérních bytových domů, které byly dostatečně prosluněny a kolem sebe měly velké množství volných ploch s vegetací. Na této myšlence byla založena i následná výstavba panelových sídlišť na našem území, která spadá převážně do 70. – 80. let 20. století.

Athénská charta z roku 1933 stanovila čtyři základní funkce města: bydlení, práce, rekreace a doprava. Tyto funkce byly základem pro funkcionalistické pojetí a zónování města. Ve 20. století již zpravidla v Evropě nevznikala zcela nová města, a tak většina principů funkcionalistického plánování měst a i níže popsaných zahradních měst byla použita při navrhování jen nových městských čtvrtí a obytných kolonií. Na principu funkcionalistického plánování jsou koncipovány především obytné celky vznikající v meziválečném období, ale již na konci šedesátých let jsou principy Athénské charty kritizovány. Byl sice vytvořen fungující organismus města, ale dle mnohých se nejednalo o skutečné město s kvalitními veřejnými prostory, byla popřena tradiční hodnota ulice a náměstí.

Funkcionalistické plánování měst se příliš soustředilo na jednotlivé objekty, aniž by dle estetických zásad komponovalo volné prostory, které mezi objekty vznikaly. Vysoké obytné domy zaručovaly dostatečnou hustotu obyvatel na určité ploše a současně ponechání rozlehlých volných prostranství, které zaručovaly dostatečné proslunění všech bytů a velké množství zeleně k rekreaci. Takto vzniklá veřejná prostranství jsou ale zcela mimo lidské měřítko a postrádají jakoukoli prostorovou hierarchii. Nemotivují lidi k využívání těchto prostorů a kvalitně pečovat o tak rozsáhlé plochy zeleně je dnes pro většinu měst velkým problémem. Z těchto kritických poznatků je třeba se poučit. Přesto dnes mnohá města poukazují na plošný rozsah vegetačních ploch s ohledem na celkovou plochu města. Množství a rozsah vegetačních ploch však zcela nic nevypovídá o kvalitě vegetace, která se na těchto plochách nachází a už vůbec nic o jejím významu pro veřejný městský život.

Vytváření monofunkčních zón, zefektivnění a zrychlení života, kladlo velký důraz na rozvoj automobilové dopravy. Ta s sebou přinesla samozřejmě velké znečištění měst a ústup dřevin z ulic a náměstí na úkor dopravy. Paradoxně mělo být zhoršení hygienických podmínek řešeno právě nárůstem vegetačních ploch. Dnes je tato úvaha již opět překonaná, přesto mnohá města na místo efektivního řešení automobilové dopravy a s tím souvisejícího znečištění, apelují na vyřešení daného problému pouze pomocí vegetace.

f.8.2) Zahradní města

Koncepce zahradního města vznikla v Anglii v reakci na špatné hygienické podmínky v rychle se rozrůstajících dělnických čtvrtí během průmyslové revoluce. Původním záměrem tedy bylo zajistit nižším vrstvám přijatelné podmínky k životu, později byl ale obdobný koncept využit i při budování luxusních zahradních čtvrtí. Celosvětově myšlenku zahradního města proslavil Angličan Ebenezer Howard, který v roce 1902 vydal knihu s názvem *Garden Cities of Tomorrow* (Zahradní města zítřka). V knize popisuje vzorové zahradní město pro 30 000 obyvatel. Součástí není jen popis schematického rozložení zastavěných ploch a volných prostranství s vegetací, ale celková koncepce soběstačného a zdravého města se všemi sociálními a ekonomickými aspekty. (Jebavý 2012)

Teorie zahradních měst byla základem pro vznik mnohých společností, které se zasadily o její praktické využití. Jako příklad konkrétní realizace lze uvést město Letchworth ve Velké Británii, vůbec

první skutečně realizované zahradní město. U nás pak například pražská zahradní předměstí Ořechovka (1919) či Spořilov (1926). (Kupka 2006)

V současnosti vzniká v okolí velkých měst řada obytných čtvrtí, které se odkazují na slavný pojem „zahradní město“, avšak nijak z jeho principů netěží. Je vytvářena tzv. sídelní kaše, kterou představuje řada jednopodlažních bytových domů se zahradami bez jakýchkoli veřejných prostranství, občanské vybavenosti a pracovních příležitostí. Jde tedy o zcela nefunkční a nesoběstačné městské celky.

f.8.3) Systém městské zeleně

Souběžně se vznikem teorie zahradních měst se začíná více hovořit o potřebě funkčního systému městské zeleně. V roce 1982 zakládá Charles Eliot parkový systém velkého Bostonu, který se stal vzorem pro mnohá další města. Nastavil dva parkové okruhy, vnitřní a vnější. Největší parky propojil cestami, tzv. parkways, v rámci města zaznačil nezastavitelné plochy a vytvořil důležitý okruh snadno dostupné příměstské zeleně. Americkými systémy se brzy začala inspirovat i evropská města a začaly vznikat první teorie převážně založené na radiálním nebo klínovém systému, popřípadě jejich kombinací. Je zřejmé, že volba daného systému úzce souvisí s historickým vývojem města.

Příměstská zeleň nabyla obrovského významu s rozvojem železnice a potom především s plošným rozšířením osobních automobilů v 70. a 80. letech 20. století. Začaly se zalesňovat velké pásy kolem měst a bohužel mírně upadal význam velkých parků v centrálních zónách.

f.8.4) Ekologické úpravy vegetačních ploch

Zahradní a krajinné úpravy 20. století ovlivnily umělecké směry jako land art a postmoderna. Projevily se ale jen na konkrétních lokalitách. Skoro celoplošně zasáhly zahradní a krajinné umění jen myšlenky tzv. ekologické zahrady.

V 70. a 80. letech 20. století se západní mládež začala bouřit proti konzumnímu způsobu života a začala propagovat návrat k přírodě. Příroda byla vnímána jako něco zcela pozitivního, co se samo reguluje a udržuje při životě, přičemž všechny zásahy člověka do přírody vedou vždy jen k narušení přirozené rovnováhy. Teorie ekologické zahrady se samozřejmě projevila v jednotlivých realizacích, kde architekt pouze vytváří pomocí přírodních materiálů životní prostor pro rozmanitou faunu a flóru, které se zde nechává zcela volný prostor a může změnit vše, co bylo původně vytvořeno člověkem. (Kupka 2006) Projevila se ale i v celkovém přístupu k vegetačním úpravám, a to i ve veřejných městských prostorech. Myšlenka návratu k přírodě se skloubila s rozšiřujícím se ekologickým vzděláním společnosti a s myšlenkami trvale udržitelného rozvoje.

f.8.5) Jehličnany a mobilní zeleň

Meziválečné období u nás navázalo na předchozí vývoj. Z hlediska kompozičního se vycházelo z osvědčených schémat geometrické (francouzské) zahrady a přírodní (anglické) zahrady. Více se začaly vysazovat jehličnany, u nichž se vyzdvihovalo jejich kompoziční spolupůsobení s moderní architekturou a především jejich celoročně zelená barva. Na jižní straně Skácelovy ulice v Brně, podél obytných domů architekta Josefa Poláška, byla u nás v roce 1932 vysazena první alej z jehličnatých stromů, ze stříbrného smrku (*Picea pungens* Argentea) a zeravů (*Thuja orientalis*). Výsadba jehličnanů se bohužel stala široce rozšířeným trendem, který zdaleka nedoprovázel jen strohou moderní architekturu a brzy se rozšířil na všechna veřejná prostranství, kde zabraňoval jejich využití. Dříve oblíbené „národní“ lípy nahradily po vzoru moskevského Rudého náměstí stříbrné smrky. Kromě jehličnanů se v 70. a 80. letech hojně rozšířila i tzv. mobilní zeleň, která měla nahradit finančně velmi náročné květinové výsadby letniček. Trend betonových, dřevěných i keramických nádob s výsadbami zasáhl všechna města a stal se neúnosným. Jejich estetické působení záleží na provedení a údržbě, na zlepšení mikroklimatu nemají téměř žádný vliv a často brání ve volném pohybu chodců. (Novák 2001) S neblahým trendem výsadby jehličnanů a rozmísťování nevzhledné mobilní zeleně se bohužel v řadě českých měst vypořádáváme dodnes.

f.8.6) Panelová sídliště

V období 1971-1980 bylo v Československu podle oficiálních zdrojů dokončeno 820 000 bytů. (Vlášek, Jehlička, Mihola 1996). Jednalo se především o panelovou výstavbu sídlišť. Rychlé řešení bytové otázky bylo komunistickou mocí prezentováno jako doklad schopnosti socialistického systému. Systému, který sice zvládal plnit závazky ohledně počtu dokončených bytů, ale již nebyl tolik důsledný v otázkách technické a občanské vybavenosti, dopravní obslužnosti a dotváření životního prostředí, tedy v řešení veřejných prostranství sídlišť. (Koryčánek 2015)

Hlavní předností sídlišť mělo být, kromě efektivního řešení bytové krize ve městech, zvýšení běžného standardu bydlení spojeného s dostatečně velkými volnými plochami zeleně. Sídlště byla prezentována jako bydlení v přírodě. Zatím co dispozice a hygienické parametry panelových bytů byly a dodnes jsou na poměrně vysoké úrovni a po rekonstrukci jsou schopny plnit i soudobé požadavky na bydlení, volné plochy zeleně jsou dnes vnímány velmi kriticky. Vinu lze spatřit v tom, že většina sídlišť nebyla nikdy dokončena v celém svém zamýšleném rozsahu. „Stavební podnik, který realizoval výstavbu sídliště, opouštěl staveniště krátce po předání bytů, aby mohl přesunout svoje výrobní kapacity do dalších míst a mohl tak splnit závazky v počtu dokončených bytů. Na dokončení sídliště v celém zamýšleném rozsahu nezbyvaly prostředky.“ (Koryčánek 2015) Místo dobře řešeného volného prostoru se zelení, který měl být jednou z hlavních kvalit bydlení na sídlišti, vznikala neutěšená veřejná prostranství bez trávy a stromů se zbytky stavebního odpadu.

Již při realizaci sídlišť lze tedy spatřovat počátek kritiky, která se na jejich veřejná prostranství snáší dodnes. Kritiky, která dle mnohých architektů a urbanistů, kteří se sídlišti zabývají, byla podpořena možností sídliště oficiálně kritizovat i v době komunismu. Po revoluci se pak kritika ještě prohloubila. Veřejná prostranství sídlišť zůstala nedokončena, stejně tak jako občanská vybavenost a služby. Panelové domy byly popisovány jako noclehárny a králíkárný, jako nepovedený experiment minulého režimu. Byla jim vytýkána jejich monofunkčnost. Později byla kritika veřejných prostranství sídlišť i v souladu se znovuobjeveným významem ulic a náměstí, jakožto nositeli kvality veřejného městského prostoru, které na sídlišti chybí.

V bývalém východním Německu došlo po roce 1989 k masivnímu stěhování se obyvatel na západ, mnohá sídliště se tak vylidňovala a postupně se stávala ghetty sociálně slabších obyvatel, což vedlo až k jejich demolici. Obdobný vývoj někteří očekávali po revoluci i u nás, avšak nedošlo k němu. Dodnes bylo asanováno pouze několik málo jednotlivých panelových domů, např. panelový dům v centru Havlíčkova Brodu. V knize *Legenda o sídlišti* vydané roku 2014 jsou různými autory popsány důvody, proč u nás postupně dochází k rehabilitaci sídlišť a proč se nepotvrdily očekávané katastrofické scénáře vylidnění, ghetizace a bourání. Na panelových sídlištích bydlí dle údajů Českého statistického úřadu téměř třetina obyvatel České republiky (www.czso.cz/sldb2011), což je příliš mnoho na to, aby mohlo dojít k jejich vylidnění. I přes nedokončené původní plány sídlišť, se mohou mnohá z nich pyšnit dobrým umístěním v krajině, kvalitním urbanismem a typologicky zdařilými byty s vysokým hygienickým standardem. Místo vylidnění dochází k postupným rekonstrukcím panelových domů a k úpravám bytů dle dnešních požadavků na bydlení. Sociální složení obyvatel na sídlišti je pestré napříč věkem i vzděláním. V bytech zůstávají původní nájemníci i se sem stěhují mladé rodiny s dětmi. Ekonomicky nezvykle vyrovnaná společnost pak umožňuje soužití dělnických profesí s vysokoškolsky vzdělanými lidmi. Porevoluční sen o bydlení ve vlastním rodinném domě si nemůže dovolit každý a současně si lidé začínají uvědomovat i nevýhody rodinného domu často situovaného někde v sídlení kaši daleko za městem a naopak znovuobjevují hodnoty městského bytu, i když třeba na panelovém sídlišti.

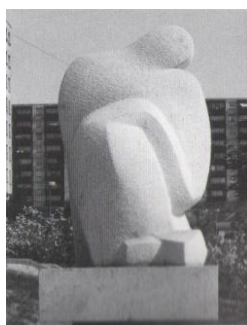
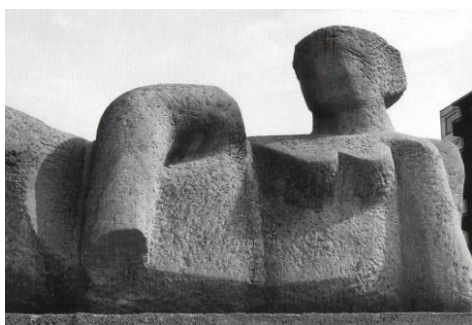
Dnes jsou tedy důležitými tématy sídlišť otázky: Jak přistoupit k rekonstrukci panelových domů? Jak přistoupit k dostavbě občanské vybavenosti a případnému zahušťování sídlišť? Jak přistoupit k řešení veřejných prostranství sídlišť a zvýšení jejich pobytové kvality? Jak reagovat na extrémní nárůst automobilové dopravy? Jak přistoupit k podobě zeleně veřejných prostranství sídlišť?

Z hlediska této práce je zásadní zejména poslední otázka. Z výše zmiňované knihy *Legenda o sídlišti* i z vlastní praxe při práci na projektu *Systémová úprava vegetace v Brně – Líšni* vyplývá, že většina obyvatel sídlišť vnímá dostatek volných ploch se zelení, i přes jejich často neutěšenou podobu, jako

hlavní devízu bydlení na sídlišti. Otázkou tedy zůstává, jak přistoupit k problému finanční náročnosti údržby tak rozlehlých ploch zeleně a jak zvýšit pobytovou hodnotu těchto ploch pro místní obyvatele. Níže uvádím závěry, ke kterým jsme dospěli při řešení projektu Systémové úpravy vegetace v Brně-Lišni. Projekt jsme vypracovávali v srpnu 2015 – lednu 2016 pod vedením Ing. Evy Wagnerové na základě objednávky MČ Brno-Líšeň v týmu čtyř lidí: Ing.arch. Vendula Markevičová, Ing.arch. Jiří Markevič, Ing.arch. Jaroslav Sedlák, Ing. Ján Augustín. Při projektu jsme vycházeli z místního šetření na lokalitě, jehož součástí byla inventarizace všech dřevin nalezených na lokalitě. Dále ze studia dříve zpracovaných projektů dané tematiky, z konzultací s místními občany, se stávajícími zhotoviteli údržby zeleně a s místní samosprávou, a z odborných konzultací s arboristou Jakubem Stejskalem a jedním z autorů návrhu sídliště Ing.arch. Viktorem Rudišem.

Údržba i pobytová hodnota spolu samozřejmě úzce souvisí. Na dobře udržovaných plochách obyvatelé tráví čas raději, než na neutěšených plochách nikoho, s kterými se nelze identifikovat, jak je mnohdy zeleň na sídlišti popisována. Kromě kvalitní údržby zeleně, lze ale pobytovou hodnotu podpořit i jinak. Při úpravách je důležité respektovat stávající kvality veřejného prostoru, mezi které v Líšni patří:

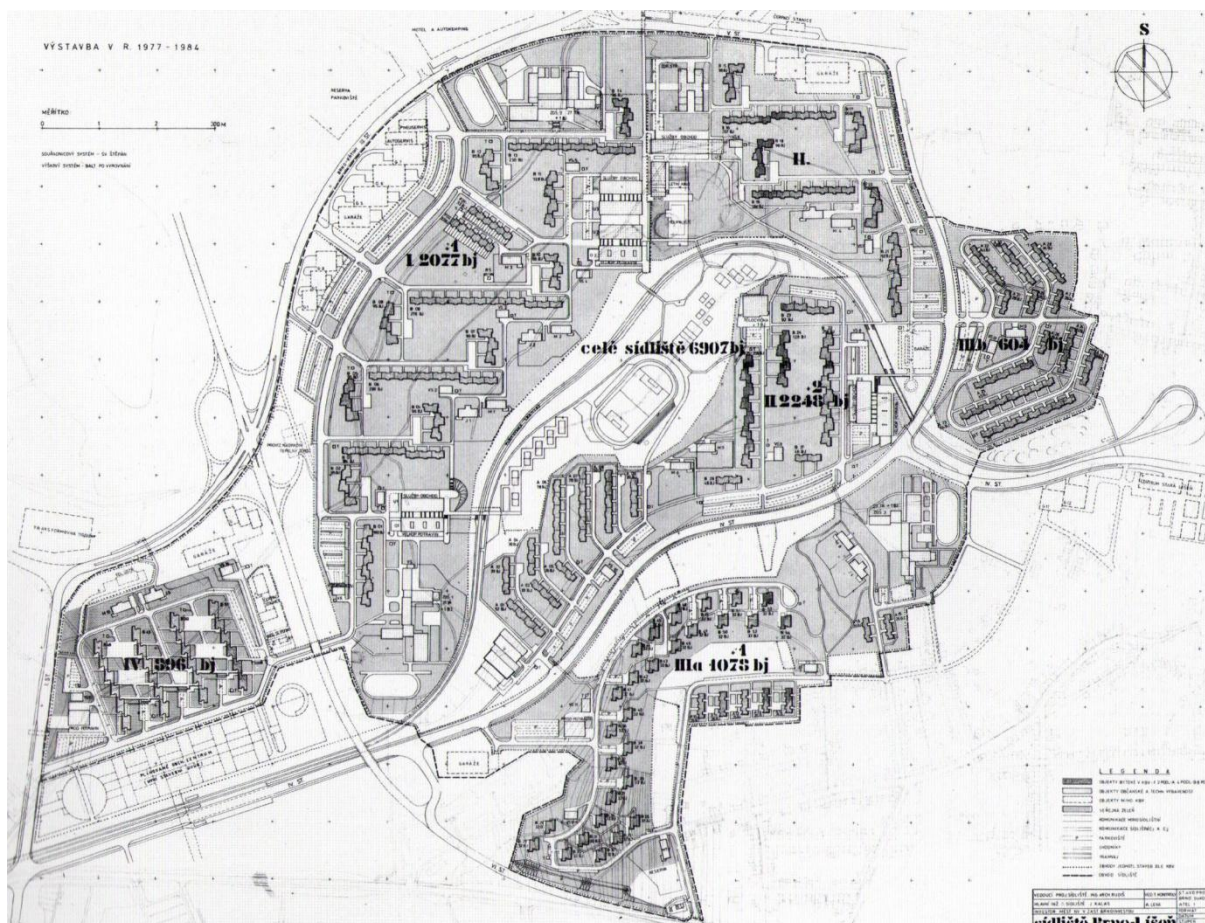
- Poloha sídliště v topograficky zajímavé lokalitě s možností propojení s hodnotnou volnou krajinou. Při voleném sortimentu dřevin lze vycházet ze sortimentu navazující volné krajiny a podpořit tak jejich propojení.
- Kvalitně řešený urbanismus sídliště, který se týká nejen rozmístění budov, ale i dobré práce s měřítkem a typem budov, kdy je respektována topografie a propojení s původní zástavbou. Deskové panelové domy jsou umístěny na svahu kolem centrální volné rokle a svou pozicí definují pomyslné vnitrobloky. Bodové panelové domy jsou naopak umístěny uvnitř menší rokle s výhledem do okolních svahů. Při návaznosti na původní vesnici jsou umístěny bytové domy menšího měřítka. Při práci s vegetací je třeba kvalitně nastavený urbanismus podpořit. Pomocí dřevin dotvořit pomyslné vnitrobloky, ponechat volnou plochu v centrálních prostorech a reagovat použitím dřevin menšího měřítka na změnu měřítka domů při přechodu k původní zástavbě.
- Nastavený systém parkování v obvodu sídliště, který umožňuje ponechat vnitřní volné plochy sídliště k rekreaci a oddychu – bez aut. V Líšni, stejně jako všude jinde platí, že všichni horují za stromy, jsou schopni psát petice proti asanaci nekvalitních dřevin bez perspektivy, a však nikdo kvůli stromu neobětuje své parkovací místo. Výhled do zeleně je tedy v pořadí priorit až za výhledem na vlastní zaparkovaný automobil. V době, kdy dochází k velkému nárůstu automobilové dopravy (který snad už brzy dosáhne svého maxima), je velmi těžké ustát tlak místních obyvatel. Bohužel samospráva Líšně zvětšuje parkovací kapacity uvnitř sídliště, aniž by kladla větší důraz na zlepšení podmínek parkování v obvodu sídliště a přiměla tak obyvatele parkovat mimo pobytově hodnotné plochy veřejného prostoru.
- Stávající vybavenost a osázení volného prostoru, které vznikli při realizaci sídliště, dodnes patří k tomu nejvyšší, co lze na sídlišti najít. Jde především o hlavní komunikace z litých či velkoformátových povrchů, přírodní amfiteátry uvnitř pomyslných vnitrobloků, dětská hřiště a umělecká díla, hodnotné vzrostlé stromy vysazené v blízkosti amfiteátrů a dětských hřišť, v blízkosti vstupů do objektů. Jde především o duby, jírovce, javory a lípy. (O kvalitním provedení dětských hřišť a uměleckých děl obecně na sídlištích se zmiňuje Rostislav Koryčánek a Jana Kořínková v knize Postavit domy nestačí, 2015.)



Obr. 16. Sídliště Líšeň, 1984, plastika Miloslava Chlupáče

Obr. 17. Sídliště Líšeň, 1984, plastika Zdeňka Palcara

(zdroj: Viktor Rudiš: *stavby a projekty 1953-2002*. Brno: Obecní dům, 2005. ISBN 80-239-6264-7.str. 40, obrazová příloha č. 46 a 47)



Obr. 18. Sídliště Líšeň, zastavovací plán pro realizaci, 1977 (Viktor Rudiš)
(zdroj: Viktor Rudiš: *stavby a projekty 1953-2002*. Brno: Obecní dům, 2005. ISBN 80-239-6264-7.str. 39, obrazová příloha č. 45)



Obr. 19. Sídliště Líšeň, 2015 - původní amfiteátrová úprava dětského hřiště se vsazenými lískami
(foto: Vendula Markevičová)



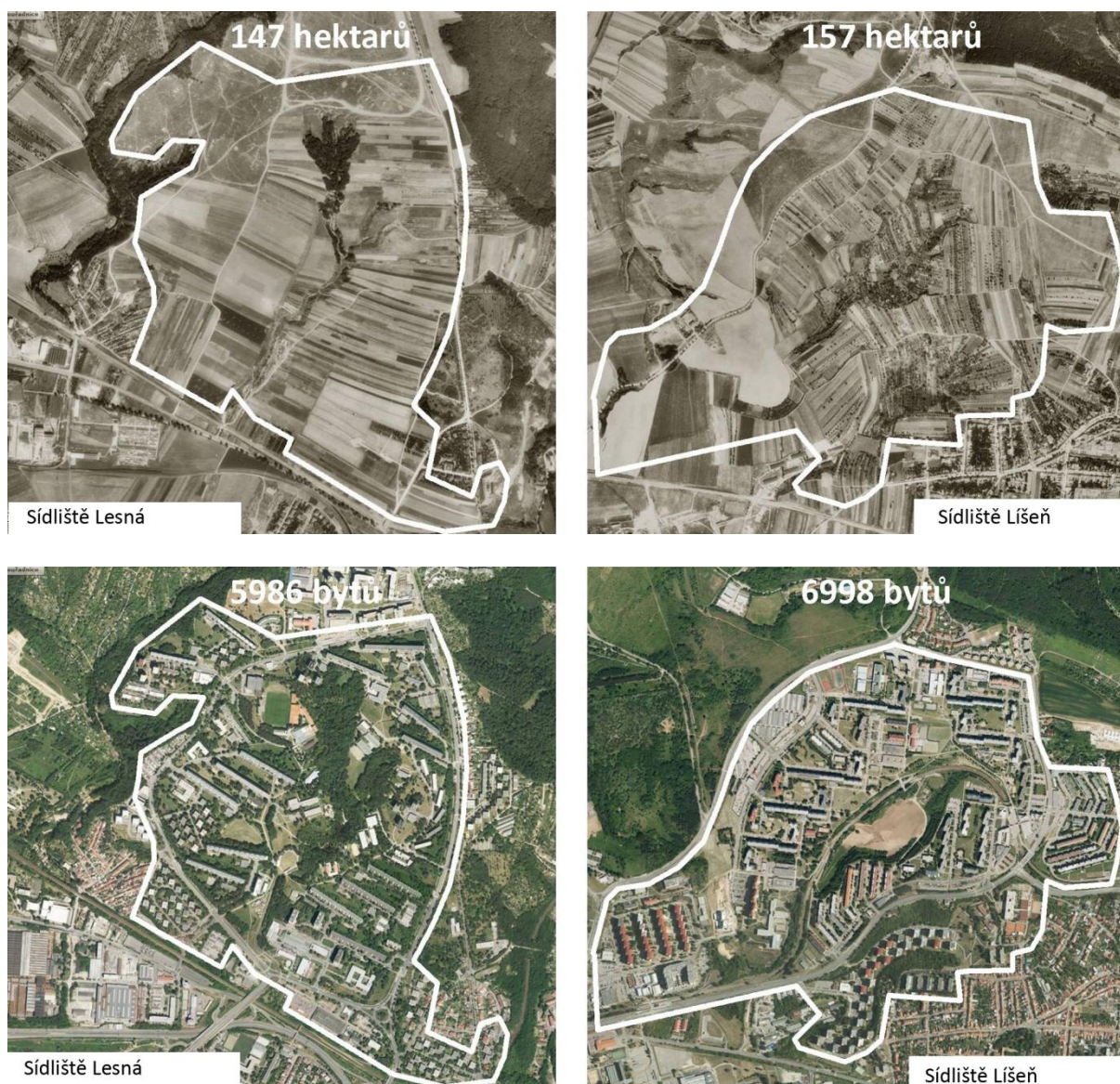
Obr. 20. Sídliště Líšeň, 2015 - při vstupu se opakující výsadba trojice jírovců a dříve velmi vhodné umístěné lavičky s výhledem na vstup do bytového domu, který dnes bohužel nahradil výhled na parkoviště

(foto: Vendula Markevičová)

Vrátíme-li se zpět k problému finanční náročnosti údržby, je důležité si uvědomit, že na většině sídlišť nebyla nikdy realizována kvalitní vegetační úprava, že většina dnešní sídlištní zeleně je výsledkem milosrdnosti naší přírody, která si časem poradí i s nedokončeným stavenišťem (viz článek Václava Cílka v knize *Legenda o sídlišti*, str. 195-201), výsledkem takzvaných akcí „Z“ a svévolného zahradničení místních obyvatel, výsledkem dlouhodobé minimální případně žádné údržby zeleně. Na základě tohoto poznatku lze předpokládat, že náklady na údržbu mohou být při nastavení určitých pravidel a standardu údržby do budoucna sníženy. Tyto poznatky se samozřejmě týkají i Líšně.

K danému tématu se zajímavě vyjádřil Ing.arch. Viktor Rudiš, který jako jeden z autorů dvou brněnských sídlišť Lesná a Líšeň, tyto dvě sídliště během naší konzultace porovnával. Zmínil se, že dnes vyzdvihovaná a opěvovaná Lesná, byla stavěna v letech 1962-1970, tedy v době, kdy se ještě tolik netlačilo pouze na počty bytů. Před nastěhováním se obyvatel na sídliště, byly dokončeny i úpravy veřejných prostranství, včetně osázení těchto ploch. Součástí týmu autorů byl samozřejmě i zahradní architekt Ing. Nenutil, o kterém pan architekt Rudiš s úsměvem dodal, že si jej museli v týmu vychovat, aby byl schopen oprost se od přístupu zahradníka a začít uvažovat ve velkém měřítku. Líšeň pak byla dokončena v 80. letech, kdy už šlo dle architekta Rudiše pouze o počty bytů, a na veřejná prostranství nikdo nehleděl. Líšeň, ač měla obdobně kvalitní přírodní a topografický rámec jako Lesná a údajně i kvalitnější byty, což souviselo s vývojem panelů a typologie bytů, a kvalitnější návrh veřejných prostranství postavený na zkušenostech již zaběhnutého týmu, tak dnes nedosahuje kvalit Lesné. Samozřejmě měřítko Líšně je oproti Lesné větší. Přesto je dané srovnání zajímavé. Z navržené úpravy veřejných prostranství byla v Líšni realizována jen velmi malá část a to většinou již po nastěhování se obyvatel. Většina z malého množství dřevin, které byly vysazeny dle návrhu, nezvládla okamžitý uživatelský tlak a na lokalitě se neudržela. Architekt Rudiš tím potvrdil výše

uvedené poznatky o nezájmu tehdejších investorů o veřejný prostor sídlišť a současně poukázal na fakt, jak důležitý je veřejný prostor v posuzování kvalit sídliště. (Rudiš 2015)



Obr. 21. Srovnání sídliště Lesná a sídliště Líšeň - ortofoto mapa stavu před realizací sídlišť a ortofoto mapa stavu sídlišť z roku 2015

(zdroj: součást prezentace vypracované v rámci projektu Systémová úprava vegetace v Brně-Lišni, autor ing.arch. Jaroslav Sedlák)

Jako řešení problému finanční náročnosti údržby sídlišť jsou často předkládána následující řešení; Zahuštění sídliště, které napomůže zmenšení volných ploch a jejich lepší prostorové definici. Dále pak vytvoření systému komunitních zahrad, které lidem umožní vlastnit část pozemku, identifikovat se s ní a převzít zodpovědnost za jeho údržbu. A v neposlední řadě ekologizace údržby.

Zahušťování urbánní struktury sídlišť u nás bohužel doprovází řada negativních příkladů, a tak není divu, že její většina obyvatel sídlišť jako řešení problému veřejných prostranství odmítá. Vliv těchto dostaveb na veřejný prostor sídliště je zcela opačný, což bohužel dokládají i dostavby na sídlišti v Líšni. Jsem ale toho názoru, že pokud bude dostavba sídliště provedena kvalitně a s respektem k původnímu návrhu, lze tím opravdu dosáhnout zvýšení hodnoty veřejných prostranství.



Obr. 22. Sídliště Líšeň, 2015 – nekvalitní veřejný prostor, který vznikl dostavbou sídliště při ulici Sedláčkova
(foto: Vendula Markevičová)

Systém komunitních zahrad je často zmiňován s odkazem na různé zdařilé příklady ze zahraničí, např. na velkých berlínských sídlištích jsou oplocené veřejné komunitní zahrady s časově omezeným vstupem běžné, stejně tak zahrádkářské kolonie mezi panelovými domy. U nás komunitní zahrady velké uplatnění zatím nenalezly. Po konzultaci s obyvateli Líšně vyplynulo, že řada z nich má chaty a zahrádky mimo lokalitu sídliště a ostatní nemají o vlastní zahradu zájem. Využití prostor sídliště k soukromým pěstitelským aktivitám jim nepřišlo vhodné. Vadila jim přílišná otevřenost, veřejnost prostoru, kdy by při práci na zahradě byli pod neustálou kontrolou ostatních obyvatel. Současně přiznávali, že pokud by měli na zahradě něco pěstovat a následně konzumovat, bylo by to možné, jen pokud by zahrada byla oplocena, přičemž oplocování různých volných prostranství sídliště jim spíše vadí. Možná tedy většinová společnost sídlišť u nás není na komunitní zahrady ještě připravena. Kromě toho ale spatřuji velké nebezpečí i v nepatřičném rozdrobení volného prostranství sídliště, kde nebude možné uplatnit velkorysou koncepci vegetačních úprav. V oplocování, pronajímání či přímo přechodu pozemků do osobního vlastnictví vidí velký problém i zástupci města. Z vlastní zkušenosti ví, jak těžká je komunikace se soukromými majiteli pozemků. Přímo na líšeňském sídlišti je patrné, že pozemky města jsou pravidelně udržovány, zatímco pozemky soukromých majitelů často zarůstají nálety a existují bez jakékoli údržby.

V Líšni velkou roli sehrála i zcela negativní zkušenost s tzv. jedlým sadem, který byl založen na nevyužitém pozemku při ulici Sedláčkova. Pod záštitou organizace Stromy a my tu začal od roku 2014 vznikat sad s ovocnými stromy, který je udržován výhradně permakulturně. Na založení sadu a jeho údržbě se podílejí místní občané. Původním záměrem bylo proměnit neprostupně zarostlý pozemek na lokalitu, která potěší místní obyvatele i jim přinese užitek. Vedení radnice dnes tento projekt

vnímá jako zcela nepovedený. Mnohé místní občany od podobných aktivit odradil a místo zkrášlení místa naopak ještě více vyzdvihl neutěšenost dříve přirozeně zarostlého pozemku nálety.



Obr. 23. Sídliště Líšeň, 2015 – lokalita tzv. jedlého sadu při ulici Sedláčkova
(foto: Vendula Markevičová)

I přes tato negativa lze ale na základě kvalitních zahraničních příkladů konstatovat, že pokud se najde v rámci sídliště vhodná lokalita, lze ji k užívání jako komunitní zahradu přizpůsobit, aniž by byla narušena funkce veřejných prostranství sídliště. Z výše uvedeného líšeňského příkladu je pak zřejmé, že i komunitní zahrady vyžadují kvalitní architektonický návrh, odbornou realizaci a plán ohledně jejich a podobě do budoucnosti.

Jako obdoba komunitních zahrad mohou být vnímány i různé živelně vznikající předzahrádky a květinové záhony. Ty město toleruje a vnímá jejich význam pro místní obyvatele právě s ohledem na vztah k jejich nejbližšímu veřejnému prostoru, s ohledem na identifikaci se s tímto prostorem. Toleruje je i přes stížnosti údržby zeleně, kdy nesystematicky rozmístěné výsadby v nejbližším okolí domů údržbu výrazně ztěžují, prodražují. Znamenají překážku při pokosu trávníku, případně nevhodně vysazené dřeviny během času přerostou, jejich původní majitelé se odstěhují, a dřeviny tak automaticky přechází pod správu města. V rámci Systémové úpravy vegetace jsme navrhli možné řešení předzahrádek, jejichž plocha by byla přesně vymezena, tak aby neztěžovali údržbu a aby nepůsobily esteticky nepatříčně s ohledem na celkovou koncepci sídliště. Jejich sortiment by byl omezen na květiny a nižší keře. Byly by situovány bez oplocení v těsném kontaktu s domem či s hlavním vstupem do domu. Obyvatelé by na nich měli možnost seberealizace, která by přispěla k jejich identifikaci se s místem. Pokud by pak o plochy záhonů ztratili zájem, jednoduše by došlo k jejich nahrazení trávníkem či plošnou výsadbou keřů.



Obr. 24. Sídliště Líšeň, 2015 – nevhodná amatérská výsadba
(foto: Vendula Markevičová)



Obr. 25. Sídliště Líšeň, 2015 – kvalitní výsadba při ulici Puchýřova, jednotná výsadba tisů a lisek
(foto: Vendula Markevičová)

Ekologizace údržby je blíže popsána v kapitole Ekologie a na běžnou údržbu má již dnes poměrně veliký vliv, a to nejen na sídlišti v Líšni. Travnaté plochy nejsou všechny koseny stejně intenzivně, ale jsou děleny na častěji kosené rovinné pobytové plochy a méně často kosené luční porosty svahů. Travní hmota není vždy zcela odstraňována, ale alespoň z jednoho či dvou pokosů ročně zůstává na

lokalitě. Dřevní hmota z asanovaných stromů a keřů je štěpkována a využívána jako mulč opět přímo v lokalitě sídliště. Při výsadbách dřevin je využíván sortiment, který nevyžaduje každoroční úpravu řezem. Všechny tyto skutečnosti mají příznivý vliv nejen na přirozený koloběh živin na lokalitě, ale i na snížení finančních nákladů na údržbu. Zástupce samosprávy v Líšni odpovědný za údržbu zeleně však přiznal, že největší problém s ekologizací údržby mají místní obyvatelé, kteří kvůli pylovým alergiím vyvíjejí tlak na pravidelný pokos všech travnatých ploch a na odstraňování pokosené hmoty. Jako další velmi důležitý aspekt ve snižování finanční náročnosti údržby vnímám výsadbu kvalitních dřevin a následnou kvalitní a odbornou povýsadbovou péči, která do budoucna sníží nároky na údržbu těchto dřevin.

Ing.arch. Viktor Rudiš o sídlišti Lesná: „Dnešní stav není dobrý, je možná horší, než byl na počátku. Věřím však, že naše základní myšlenka a její stopa zůstane zachována. Přirozená lidská touha žít v souladu s přírodou, kterou jsme se zde pokusili realizovat, je snad trvalá.“ (Rudiš 2010)

f.9) Současnost

Dnes samozřejmě pokračují nejrůznější trendy, které měly svůj počátek již v předchozím století. Velký důraz je kladen na veřejné prostory jako takové, které jako by byly v poslední 30 letech znovu objeveny. Požadavky na jejich kvalitu úzce souvisí s požadavky na kvalitní vegetaci. Obyvatelé měst znovuobjevují význam sadovnický upravených ploch v centrech měst, za kterými nemusejí cestovat. Jsou zakládána nejrůznější sdružení, pomocí nichž se občané zasazují o to, jak má vypadat jejich veřejný prostor a otázka vegetace je spolu s dopravou a občanskou vybaveností nejvíce řešeným problémem.

Města si postupně nechávají zpracovávat pasporty veřejné zeleně a na jejich základě pak plány výsadby a péče na několik let dopředu. Problematika plánů údržby je blíže popsána v kapitole Ekologie.

Stále diskutovaným tématem s ještě zcela nejasným řešením jsou i systémy městské zeleně. Jejich problematika je blíže popsána v kapitole právní předpisy.

f.10) Historie vegetačních úprav veřejného prostoru města Brna se zaměřením na park Lužánky a okružní třídu

Město Brno je zasazeno do krásného přírodního rámce. Nachází se na rozhraní dolnomoravských rovin a strmějšího pásma vysočin. Terénní reliéf Brna je dán jeho polohou v brněnské kotlině, místy strmými údolími řek Svatky a Svitavy a skupinou tří vyvýšenin – Kraví hora, Špilberk a Petrov. Hlavní rysy přirozeného reliéfu města zůstaly zachovány až do dnes, i když v historii převážně v centru města docházelo k zarovnávání dříve členitějšího terénu.

Brno bylo pravděpodobně osídleno již v starší době kamenné. V 6. století se v okolí Brna začaly usazovat nejstarší slovanské kmeny a v období Velké Moravy bylo na území Brna a jeho okolí doloženo již několik sídelních jednotek. První ověřený doklad o Brně, respektive o brněnském hradu, pochází z roku 1091. První aglomerace ještě neměly městský charakter. Brno jako město vzniklo až ve středověku a jeho oficiální uznání se datuje do roku 1243, kdy bylo Brno Václavem I. uděleno rozsáhlé městské privilegium. Ve 13. století již existovalo nerovnoměrné osídlení na celé ploše pozdějšího města, městský půdorys již měl své základní rysy a existovaly hradby. Během 14. století byl půdorys středověkého města a struktura městské zástavby již zcela stabilní. (Kuča 2000)

K měšťanským domům v době Václava II. patřily i zahrady, což byly jedny z mála pozemků se zelení nacházejících se uvnitř hradeb. Zahrady byly navíc zcela soukromé. (Kuča 2000)

Ve středověku bylo největším předměstským sídlem Brna Staré Brno. Oba sídelní celky spojovala Pekařská ulice, v jejíž dolní části vznikla tzv. královská zahrada, která byla hospodářským střediskem zeměpanského dvora. Královskou zahradu daroval ve 14. století Jan Lucemburský klášteru dominikánek. Do jejich vlastnictví přešel později i sousední dvůr se zahradou a vzniklo samostatné území Sv. Anny. (Kuča 2000)

Součástí předměstské zóny Brna bylo i několik zemědělských usedlostí s pozemky, chudší měšťané zde vlastnili malá políčka, ale většina bohatých měšťanů měla svá pole nebo i celé vesnice v širokém okruhu kolem Brna. (Kuča 2000)

Ve 14. století byla kolem Brna vytvořena již víceméně souvislá předměstská struktura, která se po doplnění v 18. století dochovala až do dnes. Během 15. a 16. století několikrát došlo k zesílení hradeb města. V 16. století byl upraven strmý východní svah petrské ostrožny a byla tu zřízena okrasná zahrada. Během 16. a 17. století rostl hospodářský význam předměstí. Nacházelo se zde mnoho ovocný sadů, zahrad a vinic. Rozsáhlé vinice se nacházely na stráních nad Starým Brnem. Vinice na kopci Špilberk pocházejí dokonce již ze 14. století. Doložen je i pás zelinářských záhonů v bezprostřední blízkosti hradeb a obilná pole podél řek. (Kuča 2000)

Poměrně kontinuální urbanistický vývoj Brna byl v 17. století přerušen stavovským povstáním a zejména dvojím švédským obléháním, které skončilo pro Brno vítězně, avšak s velkými ztrátami. Předměstí byla vypálena, pole a vinice zpustošeny a výrazně poničeno bylo i vnitřní město. Během švédského obléhání se prokázala kvalita městských hradeb a Brno bylo prohlášeno za pevnostní město a bylo vybudováno nové opevnění. Fortifikační systém zabránil rozšiřování města a zároveň znemožnil obnovu tří zničených klášterů za hradbami. Proto byly kláštery znovu vystaveny uvnitř města, které tak získalo novou podobu i charakter. (Kuča 2000)

V 18. století vznikaly slučováním parcel nové městské paláce, které byly někdy doplněny okrasnými zahradami. Větší okrasné barokní zahrady vznikaly v předměstské zóně, jejíž sídelní struktura kolem hradeb byla Švédy zcela zničena a již nebyla obnovena v souvislém pásu, ale jen kolem významných cest. Okrasné zahrady za hradbami patřily bohatým šlechtickým rodům a často je doplňovaly kamenné bazény, grotty, sochařská díla či letohrádky. Z významných barokních zahrad stojí za zmínku např. Stavovská zahrada Na Nivkách, z které je dodnes zachován letohrádek Mitrovských, Waffenbergova zahrada, Winkelsbergova zahrada, Rajský lesík atd. Nejvíce barokních zahrad se nacházelo na území Starého Brna a dnešních Lužánek. (Kuča 2000)

Důležitou událostí konce 18. století byl pro urbanismus vznik brněnské průmyslové zóny a rychlý růst zástavby v předměstské zóně, který upevnil novověkou radiální strukturu Brna. Roku 1773 byl zrušen jezuitský řád, což mělo za následek i rozsáhlé rušení církevních staveb a současně byla zrušena i velká barokní jezuitská zahrada, která se bohužel nedochovala a na jejímž místě vznikla nová čtvrť Josefov. Ve stejné době byla v souvislosti se vznikem čtvrtí Hráz a Příkop zničena i zahrada Mitrovských. Koncem 18. století byl vydán zákaz pohřbívání uvnitř města a byly zrušeny všechny vnitroměstské hřbitovy. Předměstské hřbitovy pak byly důsledně vysunuty mimo obydlené části obcí. Nový velký hřbitov, který sloužil pro městské fary, byl otevřen na území dnešních Tyršových sadů. (Kuča 2000)

Zrušení jezuitského řádu přispělo i ke vzniku prvního městského parku v Brně, parku Lužánky. Císař Josef II. předal bývalý jezuitský Karlův dvůr s malou zahradou, která rozhodně nedosahovala kvalit zrušené zahrady na území Josefova, městu Brnu. Zahrada byla přejmenována na Augarten a upravena po vzoru stejnojmenného vídeňského parku. Dvůr byl zbořen a na jeho místě byl postaven hostinec s tančírnou. Celá zahrada i s několikanásobně větším okolím pak byla upravena zahradníkem Antonem Bissingerem ve francouzském stylu. Na jižní straně byl park o třetinu kratší, než je v současnosti. Celý byl zkomponován podle západovýchodní osy, která začínala na čestném dvoře mezi budovami hostince a tančírny. Podél os byly vysazeny stromové aleje a kompozičně je doplňovaly stříhané boskety. Při okraji parku bylo situováno zahradnictví. Celý park byl zpřístupněn veřejnosti roku 1788. Roku 1812 byl park upraven Ignácem Schmidtem, který zachoval ortogonální strukturu hlavních os, centrální část parku zatravnil a zbytek ploch zalesnil a protkal sítí křivolakých menších cest. Na toku Ponávky protékající lesem vytvořil umělé meandry a dvě jezírka s ostrůvky. (Kuča 2000)

Roku 1838 převzali správu Lužánek zemští stavové a roku 1846 byla provedena celková přeměna parku zahradníkem Antonem Schebankem. Bylo realizováno propojení parku Lužánky s Hrázemi a Kolištěm kaštanovou alejí. Park byl zvětšen do dnešní rozlohy, byly potlačeny všechny dřívější náznaky symetrie a vznikl ryze krajinářský park, který měl podobu více městského lesa než parku. Základní podoba parku z konce 19. století se zachovala s menšími změnami až dodnes. Roku 1913 byl zatrubněn tok Ponávky a park tak přišel o přírodní vodní prvek. (Kuča 2000)

Roku 1837 byla provedena částečná parková úprava lesů v Pisárkách a empírovou proměnou prošly i některé šlechtické zahrady na předměstí. (Kuča 2000)

Počátkem 19. století existovaly okrasné terasové zahrady mezi hradbami, kapucínským klášterem a Petrovem jen v západní části, avšak v polovině 19. století byly tzv. Kapucínské zahrady vybudovány již v celém rozsahu. (Kuča 2000)

Zájem města Brna o likvidaci bastionového opevnění neustále narůstal a stejně tak snaha využít jejich prostor pro zkvalitnění městského života. Počátky ozelenění prostoru hradeb ale můžeme najít ještě před jejich zbouráním. Pustý prostor mezi okružní silnicí a vnějšími bastiony – Koliště, přeměnil roku 1793 místodržitel Alois Ugarte starší na promenádní lipovou alej. Tato alej se táhla od Židovské brány (při ústí Masarykovy ulice k hlavnímu nádraží) k Veselé bráně (na křížení ulic Veselá a Česká). Dalším počinem byla roku 1806 výstavba dřevěného pavilonu pro vojenskou hudbu a výsadba topolového stromořadí před mostem Nové Veselé brány. (Kuča 2000)

Definitivní destrukce bastionového pásu kolem města začala v roce 1809 a bezprostředně ji následovaly i zahradní úpravy bastionů. Hrabě Prokop Lažanský dal z popudu hraběte Mittrovského roku 1810 vyhotovit plán úpravy procházek kolem města a současně plán pro úpravu VIII. bastionu, kde vznikl v letech 1814 – 1818 dle návrhu inženýra Franze Kleina okrasný empírový park zvaný Františkov. Projekt vyžadoval dovezení velkého množství zeminy a byly zde vybudovány serpentínové cesty, které propojovaly vinohrady, oranžerii, kavárnu a vyhlídkovou plošinu. Součástí parku byla i botanická zahrada s kolekcí veškeré moravské flóry. V parku byla vystavěna řada menších objektů. Roku 1815 antikizující stavba Pramenu zdraví, roku 1818 hudební pavilon s kolonádou a sloupovým dřevěným objektem. V roce 1818 byl v parku také vztyčen obelisk, jako symbol míru ukončení francouzských válek. Obelisk se stal novou dominantou brněnského panoramatu a klíčovým prvkem nové urbanistické kompozice města. (Kuča 2000)

Likvidací vnějšího opevnění francouzskými vojsky byl na Kolišti získán poměrně široký volný pás území mezi okružní silnicí a vnitřním pevnostním pásem, který byl doposud zachován. Dřívější Ugarteho úprava Koliště byla zpusťována, a tak zde hrabě Mittrovský nechal vysadit novou promenádní javorovou a akáciovou alej. Alej byla vedena středem Koliště, souběžně s okružní silnicí od Židovské k Nové Veselé bráně a stala se základní osou nově vznikajícího empírového parkového pásu. Součástí navazujících úprav Koliště byla výsadba aleje lemující okraj pevnostního příkopu, který byl od roku 1823 postupně zasypáván. (Kuča 2000)

Roku 1828 nařídil místodržitel Karel hrabě Ignazi vypracování plánu pro budoucí úpravu a okrášení města Brna. O rok později tento plán zpracovalo zemské stavební ředitelství a začalo jednat o jeho realizaci, respektive o budoucím vývoji pevnostního pásma. Vláda však žádné změny nepovolila. Roku 1834 navštívil Brno císař František, který rozhodl, že Brno zůstane pevnostním městem, hradby se opraví a Koliště bude upraveno na procházky pro veřejnost. Následující rok císař zemřel a místodržitel hrabě Alois Ugarte mladší vyzval k uctění památky císaře realizací jeho přání přeměnit Koliště a vnitřní bastiony v procházkové promenády. A tak byla započata realizace plánu z roku 1828. V letech 1835 – 1843 byly všechny zbývající úseky mezi bastiony přeměněny v sady s alejemi, cestičkami, keřovými výsadbami a volnými plochami trávníků. Spolu s Kolištěm tak Brno získalo první parkový okruh, nahrazený až později slavnou okružní třídou. (Kuča 2000)

Za předznamenání vzniku brněnské okružní třídy, významného urbanistického počínu 2. poloviny 19. století, lze považovat nové úpravy Františkova. Františkov se roku 1849 stal národní památkou a zemským majetkem. Řízení Františkova převzal ředitel zemských parků Karl von Offermann a stávající zahradník Petr Kohl byl vystřídán lužáneckým zahradníkem Antonem Schebankem. K novým úpravám patří zřízení bazénu před kolonádou, připojení Klenovské zahrady s novorenesančním altánkem, vybudování domu se skleníkem pro zahradníka a vymezení se vůči nově vznikající Husově třídě mřížovou stěnou se vstupní bránou. Za skutečný počátek systematického budování okružní třídy lze však považovat až rok 1853, kdy vojenské velitelství vyhlásilo konkrétní podmínky převzetí fortifikačních pozemků. Této události předcházelo císařské rozhodnutí z roku 1852, kterým Brno přestalo být uzavřeným vojenským městem. (Kuča 2000)

Roku 1855 vypracoval Josef Seifert nový plán, který již řešil využití celého pevnostního území. Město mělo být rozšířeno, avšak stále mělo být od parkového pásu na Kolišti odděleno oplocením.

Roku 1859 byla zbořena Nová Veselá brána a III. bastion, na němž byla zahrada vojenského velitele. Do roku 1864 pak byly odstraněny veškeré hradby a spolu s bastiony zanikly i jejich parkové úpravy. Právě předchozí existence bastionového opevnění byla podmínkou vzniku okružní třídy jako urbanistického kompozičního principu. Žádné jiné opevnění neposkytovalo dostatečně široký prostor pro tak velké úpravy. Zrušení pevnostního pásma v Brně těsně souviselo s přijetím regulačního plánu města, a tak nedošlo ke vzniku živelné zástavby. Nový regulační plán, který již počítal s Husovou ulicí a nově vznikajícím Komenského náměstím vznikl v roce 1860 a byl dílem Ludwiga Forstera. Šlo o první plán představující komplexní řešení brněnské okružní třídy. Po Forsterově regulačním plánu vznikl roku 1861 neméně slavný Lorenzův regulační plán. Oba plány počítaly s rozšířením vnitřního města a s parkovým pásem navrženým vně zcela kompaktní zástavby. Již v roce 1862 byla na nátlak veřejnosti vyhlášena anonymní veřejná soutěž na nový projekt k rozšíření města. Vítězný návrh redukoval parkový pás na dvě velká obdélná náměstí na severovýchodním a východním obvodu a zbytek prostoru měl být zastavěn. Na základě výsledku soutěže byla jmenována technická komise, která zpracovala tzv. kombinovaný plán. Tento plán se opět vrátil k myšlence souvislého pásu zeleně od Malinovského až k Moravskému náměstí, ale pouze v podobě úzkého pásu. Dvě třetiny Koliště měly být zastavěny činžovními domy. Avšak proti tomuto návrhu ihned následovala velmi silná kampaň, která zapříčinila jmenování nové komise a pořízení tzv. definitivního plánu, který měl plně respektovat požadavky veřejnosti. Zásluhou tohoto plánu byla omezena bloková zástavba a dominantním prvkem okružní třídy se opět staly parkové plochy. Roku 1864 začalo vysazování zeleně na Kolišti. Nové výsadby mělo na starosti ředitelství veřejné zeleně pod vedením Antona Schebanka a Karla Offermanna. Hlavní osou se stala alej s pavilonem hudby a promenádní stromovka s kavárnou. Aleje byly kombinovány s přírodně krajinářskými partiemi. Prostor byl postupně doplňován rondely s lavicemi a květinovými rabaty, různými prvky drobné architektury, plastikami a pomníky. Celkový výraz okružní třídy dotvářela i parková úprava Komenského a Žerotínova náměstí. (Kuča 2000)

Roku 1862 zmenšil císař svým rozhodnutím fortifikační pásmo Špilberka, v kterém již od roku 1861 budoval lužánecký zahradník Anton Schebanek nový veřejný park. Tento park byl dokončen roku 1876. (Kuča 2000)

Roku 1918 byl Františkov přejmenován dle francouzského historika a bohemisty Ernsta Denise na Denisovy sady. Prodloužením Husovy třídy byl rozdělen na dvě části a odtržená část pod Husovou třídou byla nazvána Studánka. V letech 1999 až 2005 proběhla celková rekonstrukce Denisových sadů dle projektu architektů Hruší, Pelčáka, Sendlera a Babky. Byly rekonstruovány všechny objekty a povrchy, zřízeno osvětlení, osazen nový mobiliář, provedeny nové dosadby a především očištění a odhalení části skalního masivu. (Damcová 2005)

V letech 1991 až 2012 proběhla dle projektu Ivara Otruby rozsáhlá rekonstrukce parku Lužánky. Byl připomenut tok říčky Ponávky, opraveny povrchy cest, doplněn mobiliář a herní prvky, provedena řada dosadeb atd. Budova novorenesančního pavilonu je dnes využívána jako Centrum volného času dětí a mládeže. I když je park obehnan velmi rušnými komunikacemi, je hojně využíván širokou veřejností k trávení volného času a k odpočinku.

Roku 1891 byl na Moravském náměstí vystavěn Německý dům, který byl za druhé světové války poničen a po jejím skončení zcela odstraněn. Před Německým domem stával pomník Josefa II. a později tu měla být umístěna socha T.G.Masaryka, k dané realizaci nikdy nedošlo a park na Moravském náměstí byl upraven jako nástupní prostor k sousedí Komunisté, které bylo odstraněno roku 1989. (Damcová 2005) Centrální asfaltová plocha s vodním prvkem je dnes využívána ke konání různých veřejných akcí a zelinářských trhů. Téměř všechny okolní prostory prošly během posledních let rekonstrukcí, a tak lze jen doufat, že brzy bude nově upraven i park na Moravském náměstí.

V navazujícím parku Koliště byl v roce 1955 umístěn monumentální pomník Rudoarmějce, jehož autorem je Vincenc Makovský, autorem podstavce Antonín Kurial a autorem úprav okolí Bohuslav Fuchs. Pomník a jeho okolí prošly v letech 2012 až 2013 rozsáhlou rekonstrukcí.

V roce 1964 byla v parku Koliště zbourána mimořádně zdařilá stavba Bohuslava Fuchse – Zemanova kavárna. Replika této kavárny pak byla znovu vystavěna, přibližně 200 m od původní kavárny, a slavnostně otevřena v roce 1995 k příležitosti 100. výročí narození tohoto známého brněnského

architekta. V roce 1998 a následně v letech 2012 až 2013 prošla celkovou revitalizací i část parku pod Janáčkovým divadlem. Provedla se oprava cest, byl umístěn nový mobiliář a nově vznikly i dvě zpevněné plochy využívané jako odpočívadla s herními prvky pro děti. (Revitalizace městských parků na Kolišti je dokončena 2013)

g) Ekologie

Ekologie je definována jako věda, která se zabývá vztahem mezi organismy a jejich prostředím a vztahy mezi organismy navzájem. V této části disertační práce se tedy blíže zaměřím na obousměrný vztah: dřeviny – veřejný městský prostor.

V přírodě platí biologická rovnováha, která je v uměle vytvořené kompozici města narušena. Jako umělý výtvar, musí tedy být i uměle udržována. Čím lépe zná architekt přírodní zákonitosti, tím lepší veřejný prostor, s ohledem na dřeviny, umí navrhnout. Lépe fungující, lépe vypadající, snadněji udržovatelný.

g.1) Dřeviny

V systematice rostlin mají dřeviny více definic, které se zcela nepřekrývají. Pro představu, nejsnáze uchopitelná definice představuje dřeviny jako rostliny se zdřevnatělým stonkem. (Jakl 2007)

Nauka o dřevinách se nazývá dendrologie (z řeckého dendron – strom) a její počátky spadají do poloviny 19. století. Postupně se vyčlenily jednotlivé aplikované obory, z nichž dřevinami ve veřejném městském prostoru se zabývá sadovnická dendrologie. Dřeviny používané v sadovnictví se někdy označují jako okrasné dřeviny, tento termín je však velmi zavádějící. Vyplývá z něj pouze, že primární funkce těchto dřevin není produkční ale estetická. Funkci okrasné dřeviny však může plnit prakticky každá dřevina.

Z hlediska sadovnictví dřeviny hodnotíme na základě tzv. sadovnických hodnot okrasných dřevin, mezi kterými se nejvíce hodnotí estetická funkce dřevin. (Hurych 2003) Estetická funkce dřevin je však velmi ovlivněna působením stanovištních podmínek na dřeviny, vhodnou kompozicí dřevin v prostoru a docílením požadovaného účinku, funkce dřevin v prostoru. V sadovnické hodnotě dřevin se tedy odráží celá řada kritérií, které dokáže vyhodnotit jen odborník na danou problematiku.

g.2) Dělení dřevin

Jsou uvedena pouze základní dělení a jejich charakteristiky, které mají podstatný vliv na uvažování o dřevinách jako o součásti veřejného městského prostoru.

Jehličnaté dřeviny (konifery): jsou vývojově starší než listnáče, patří mezi nahosemenné rostliny, tvoří tedy květ, mají jehlicovité nebo šupinovité listy, v listech i kmenech mají často pryskyřičné kanálky, tvary jejich korun jsou poměrně stálé a pravidelné, působí strnule, jsou více náročné na vláhu a čisté ovzduší, nepodléhají změnám ročních období, jsou stálezelené, jehlice jim dorůstají a opadávají celoročně, většinou nepotřebují a ani nesnášejí řez.

Listnaté dřeviny: jsou vývojově mladší než jehličnany, patří mezi krytosemenné rostliny, tvoří tedy květ, v naší zeměpisné šířce jsou typické opadavé listnaté dřeviny, oproti jehličnanům mají zaoblenější a mnohem rozmanitější tvary korun, jejich vzhled se v průběhu roku mění, listy se větrem hýbou a stromy působí dynamičtěji, lépe snášejí městské prostředí a řez.

Dřeviny lze dělit i na **opadavé**, mezi které patří opadavé listnaté dřeviny, ale například i modřín, a **neopadavé**, stálezelené. Mezi neopadavé patří zmiňované jehličnany, ale mohou sem patřit i listnaté dřeviny. V našich podmínkách však nejsou zcela běžné a mohou trpět namrzáním. Stálezelené listnaté dřeviny jsou typické pro oblasti s mírnějším klimatem. Mají tužší listy, které na rostlině vytrvávají déle než jedno vegetační období. U nás se vyskytují pouze ve formě keřů a popínavých rostlin. Termín neopadavé je značně zavádějící, neboť u stálezelených rostlin listy či jehlice, opadávají průběžně, během celého roku.

Dle životní formy jsou dřeviny děleny na stromy, keře a liány (v našich podmínkách popínavé rostliny). Přejít mezi dřevinami a bylinami představují tzv. polokeře.

Stromy: mají dřevnatý u země nevětvený stonek – kmen, celkovou péčí o stromy se zabývá arboristika (arbor = strom), kromě stromů s jedním průběžným kmenem se vyskytují i stromy s více kmeny rozvětvenými u země, tzv. vícekmény.

Keře: jejich dřevnaté stonky se větví hned u země, tato skupina představuje v našich podmínkách nejbohatší sortiment.

Popínavé rostliny: nemají samonosnou kostru, k růstu potřebují oporu, kterou je nutné zvolit s ohledem na jejich způsob uchycování (ovíjením, úponky, přísavkami), jsou typické pro tropické oblasti, u nás je rozšířeno jen velmi málo druhů, poměrně rychle rostou, v malém vegetačním prostoru jsou schopny vytvořit velkou zelenou plochu.

g.3) Základní morfologické termíny

Kořen: podzemní orgán, který upevňuje rostlinu v zemi a současně je zásobním a syntetizujícím orgánem, kořeny se v půdě větví a vytvářejí kořenový systém, který se může u jednotlivých druhů velmi lišit

Kořenový náběh: postranní kořeny napojující se na kmen, které se nacházejí nad povrchem půdy

Kořenový krček: přechodová část mezi kořenem a nadzemní částí rostliny

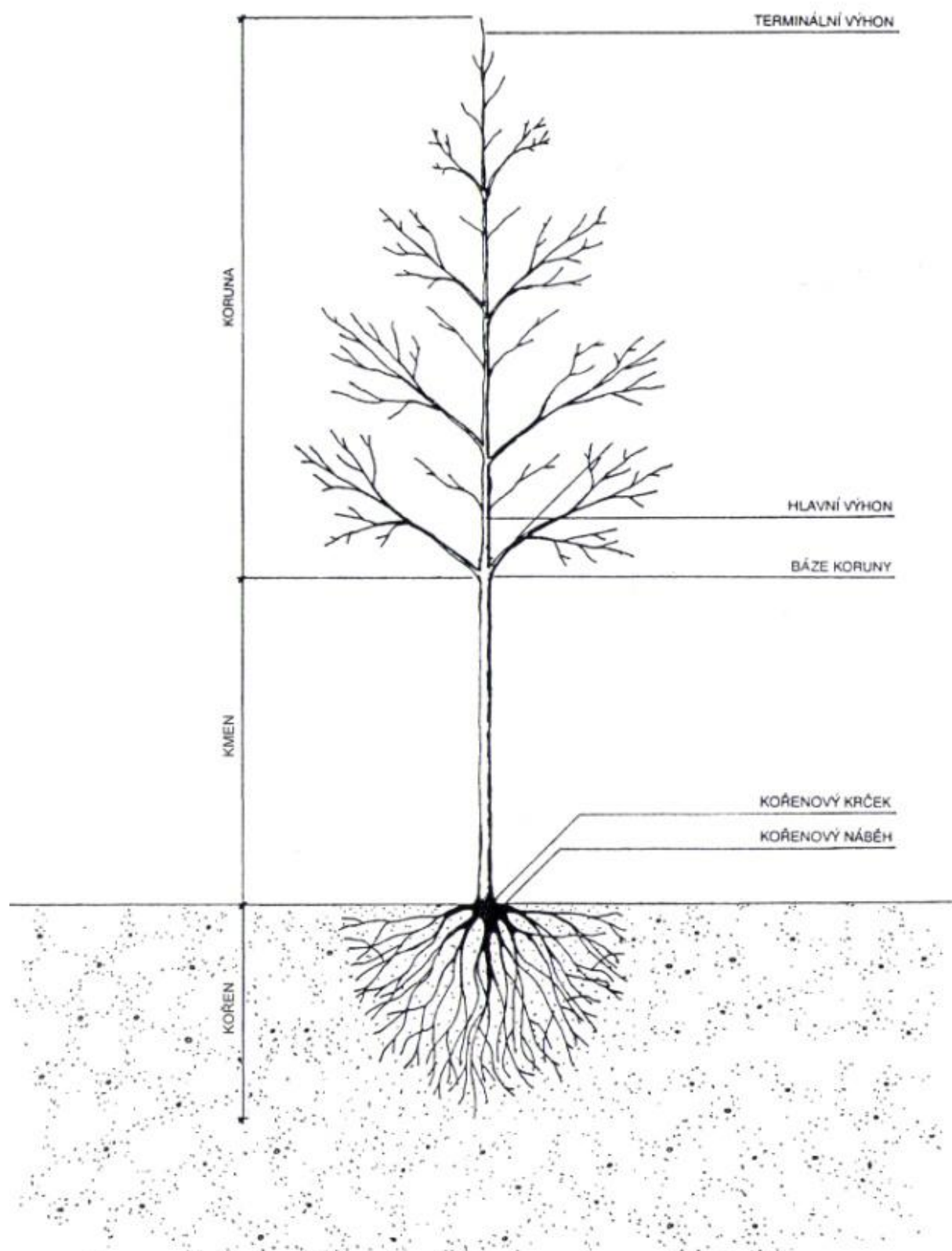
Kmen: nadzemní nerozvětvená část dřeviny

Koruna: rozvětvená část dřeviny nad kmenem (strom) nebo nad kořenovým krčkem (keř, popínavka)

Hlavní výhon, terminální výhon: kostra koruny, u stromů prodloužená osa kmene v koruně

Báze koruny: místo, ze kterého vyrůstá nejnižší postavená větev na kmeni nebo kořenovém krčku, u stromů označujeme jako místo nasazení koruny

(Štěpán 1997)



Obr. 26. Strom – základní morfologické termíny
(Štěpán 1997, s.11) - upraveno

g.4) Základní technologické termíny

Okapová linie koruny: obvod půdorysného průmětu koruny

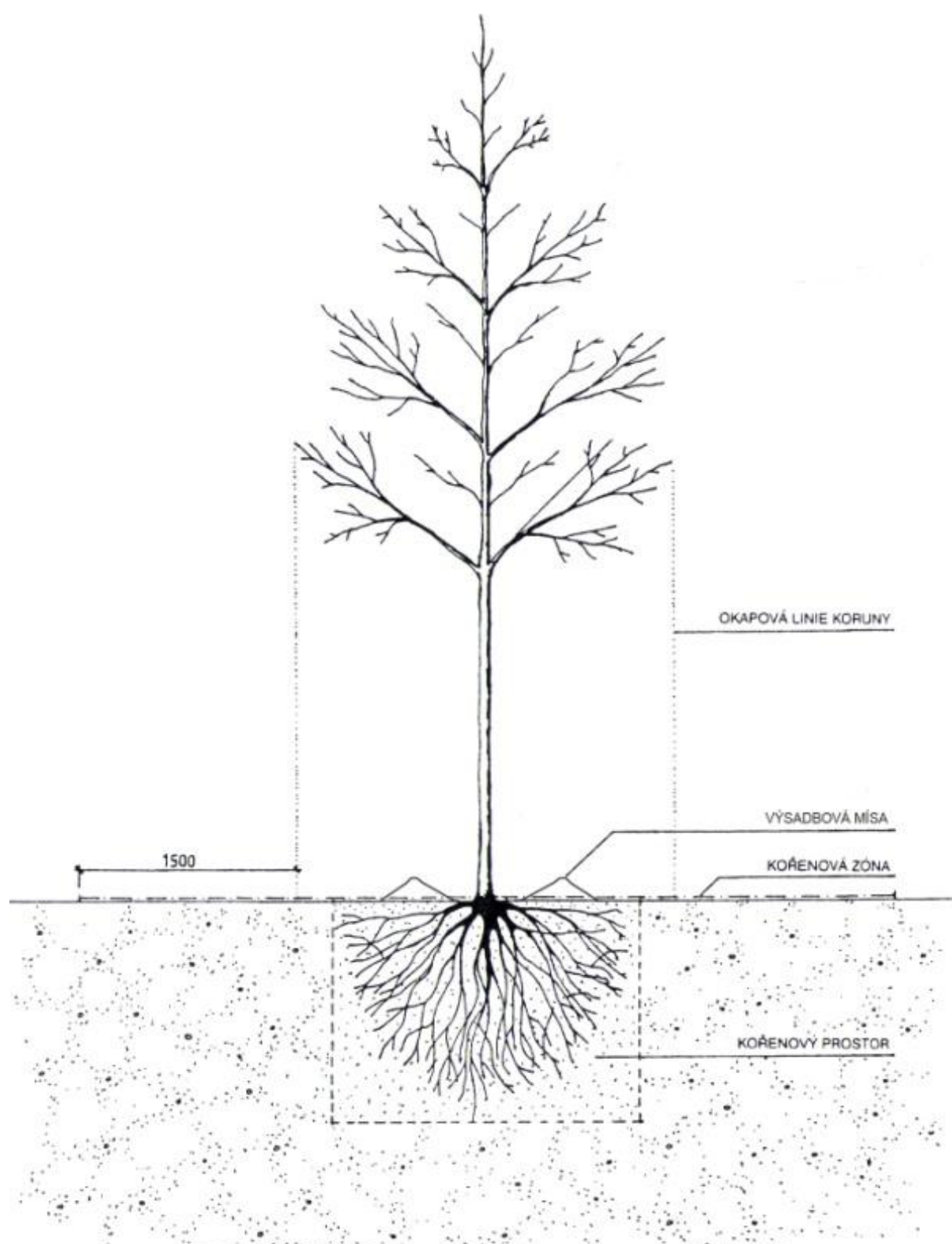
Kořenová zóna: plocha vymezená půdorysným průmětem kořenového systému, což nelze v praxi přesně zaznačit, a tak je definována jako okapová linie zvětšená o 1,5 m

Kořenový prostor, prokořenitelný prostor: prostor vymezený kořenovým systémem rostliny, opět nelze v praxi přesně zaznačit, a tak je u stromů bez zálivky definován jako 1/10 objemu koruny (Pejchal 2009)

Nedostatečný kořenový prostor omezuje zásobování dřevin. Dochází tak ke špatnému vývoji a předčasnému stárnutí dřevin. Kořenový prostor by měl být pravidelný, neboť jednotlivé kořeny jsou spojeny s určitou částí koruny. Většina kořenů je soustředěna do hloubky maximálně 1 m, přičemž asimilační kořeny zajišťující příjem vody a živin jsou soustředěny do hloubky 0,3 m.

Výsadbová mísa stromu, závlahová mísa: nepřekrytý zemní prostor okolo kmene stromu vyhrazený pro ochranu a vývoj kořenového systému ve výsadbové jámě a jejím bezprostředním okolí (Málek aj. 2012)

Pro výsadby ve veřejných městských prostorech, tedy na stanovištích, kde je omezen kořenový prostor dřevin, stanovuje norma (ČSN DIN 18 916) minimální nutnou plochu odkrytou nebo opatřenou trvale pro vodu a vzduch propustným krytem alespoň 6m². Prostor pro prokořenění by měl mít povrch alespoň 16 m² a hloubku nejméně 80 cm.



Obr. 27. Strom – základní technologické termíny
(Štěpán 1997, s.11) - upraveno

g.5) Domácí a introdukované dřeviny

V celé střední Evropě je druhové zastoupení dřevin mnohokrát menší než ve srovnatelných klimatických podmínkách Severní Ameriky a Asie, což je výsledek nerovnoměrného ústupu vegetace v dobách ledových. Proto je logické, že k nám byly introdukovány četné druhy dřevin cizího původu. Některé z těchto dřevin u nás již tak zdomácněly, že je považujeme za součást naší vegetace, například kaštany, šeříky, loubince. (Hurych 2003). Nejvíce introdukovaných dřevin nalezneme právě mezi okrasnými dřevinami. Důvodem je především rozšíření sortimentu, co se týká estetických vlastností dřevin, ale také větší odolnost některých introdukovaných druhů vůči extrémnímu městskému prostředí.

Introdukce měla několik fází, z nichž co se týče množství druhů, nejvýznamnější je právě ta, týkající se okrasných dřevin. Během 18. – 19. století, společně s rozmachem cestování, proběhla řada objevitelských dendrologických expedic. Byly k nám introdukovány dnes ve veřejném městském prostoru běžně používané stromy, například katalpa trubkovitá (*Catalpa bignonioides*), jerlín japonský (*Sophora Japonka*), svitel latnatý (*Koelreuteria paniculata*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), pámelník bílý, (*Symphoricarpos albus*), cypřišek Lawsonův (*Chamaecyparis lawsoniana*), jinan dvoulaločný (*Ginkgo biloba*) atd.

S rozšiřujícím se ekologickým povědomím celé společnosti se dnes klade velký důraz na používání domácích a zdomácnělých druhů dřevin. Ve volné krajině není pochyb o tom, že by tu původní druhy měly mít převahu. Introdukované dřeviny mnohdy působí nepatříčně exoticky, může hrozit jejich plevelné rozšíření, popřípadě sem spolu s nimi mohou být zavlečeni noví škůdci. Ve městech je ale třeba zvážit i mnohé další faktory ovlivňující výběr dřevin. Narušit náš domácí městský prostor poněkud exoticky působícími stromy může být někdy menší zlo, než vysadit domácí dřevinu s neudržitelnými nároky na údržbu.

g.6) Vliv veřejného městského prostoru na dřeviny /stanovištní podmínky města/

Dřeviny ve veřejném městském prostoru jsou celý svůj život fixovány na stanoviště, které je jim přiděleno člověkem. Člověk by tedy měl být při výběru tohoto stanoviště velmi zodpovědný. (Kolařík 1994)

Zjednodušeně lze město popsat jako místo, kde oproti volné krajině dochází ke kumulaci tepla, poklesu relativní vlhkosti vzduchu, stoupá zde zamoření těžkými kovy, ropnými deriváty a posypovými solemi, zvyšuje se koncentrace škodlivých plynů a prachu. (Štěpán, 1997) Městské půdy jsou velmi chudé, zásadité a zhutněné. Města jsou často přeplněná, protkaná spleť technické a dopravní infrastruktury a náchylná k vandalismu. Dřeviny tedy mají ve městě, respektive ve veřejném městském prostoru, velmi ztížené životní podmínky. Jinak řečeno, město jako stanoviště pro výsadbu rostlin je plné negativních vlivů a obstát ve veřejném městském prostoru jsou schopny jen dřeviny, které mohou negativní vlivy města dobře snést. Opravdovým přínosem pro veřejný městský prostor je pouze zdravá, vitální dřevina.

Většina negativních vlivů působících na dřeviny ve městě je antropogenních, jsou tedy výsledkem lidské činnosti. To znamená, že většinu z nich můžeme eliminovat, nebo se o to alespoň snažit.

Níže jsou uvedena hlavní specifika stanovištních podmínek veřejného městského prostoru, která jej odlišují od volné krajiny, tedy přirozeného prostředí rostlin.

g.6.1) Klimatické podmínky města

Dva základní parametry, které popisují klima, jsou teplota a úhrn srážek. Obecně lze říci, že v městském prostředí trpí dřeviny přehříváním a vodním deficitem.

Zpevněné povrchy (silnice, chodníky, budovy...) odrážejí, na rozdíl od vegetace, jen malé procento slunečního záření, akumulují více tepla a výrazně se přehřívají. K přehřívání měst přispívají i průmyslová a domácí topeniště a mnohdy nedostatečné větrné proudění. Výsledkem těchto jevů je vznik tzv. tepelného ostrova, který sahá do výšky několika set metrů a ovlivňuje i ostatní parametry klimatu města, např. množství srážek, větrné proudění atd. Výsledkem teplejšího klimatu města je časté nahrazování domácích druhů taxony, které jsou introdukovány ze zemí s teplejším klimatem a

mají vybudovány určité mechanismy, které jim pomáhají lépe snášet vysoké teploty a nedostatečné zásobení vodou.

Ve městech rostliny často trpí vodním deficitem, který je způsoben především redukcí kořenového systému a nedostatečným vsakem srážkové vody. Obě tyto skutečnosti jsou ovlivněny velkým množstvím zpevněných ploch a nadměrným zhutněním půdy (půda kolem dřevin je často udusaná parkujícími auty, pěšími, stavební činností atd.), souvisí tedy více s vlastnostmi půdy a fyzickou podobou prostoru, než s klimatem města.

Lepších klimatických podmínek lze ve městech docílit právě zvětšením rozsahu ploch osázených vegetací, na úkor ploch zpevněných konstrukcí.

g.6.2) Ovzduší města

Zdroje znečištění ovzduší ve městech úzce souvisejí s lidskou činností, a to především s průmyslem a dopravou.

Velká prašnost ve městech způsobuje usazování se částic prachu na listech a tím ucpávání průduchů. List se tak nemůže ochlazovat odpařováním vody a dochází k jeho přehřívání. Prach často obsahuje škodliviny, např. těžké kovy, které se po rozpuštění vlivem srážkové vody dostávají do dřevin.

Znečištění atmosféry škodlivými plyny (NO_x, SO₂, O₃, NH₃, uhlovodík a fluorovodík) má na dřeviny přímý i nepřímý vliv. Přímě je ovlivňuje naleptáváním listů, vznikem nekrot, pronikáním toxických látek do dřevin atd. Nepřímě je pak ovlivňuje například negativními změnami vlastností půdy. Síla působení těchto látek je závislá na jejich koncentraci, na délce jejich působení, na citlivosti druhu ale i na vývojové fázi dřeviny. V zásadě dochází vlivem znečištěné atmosféry ke dvěma typům poškození – akutní a chronické. Akutní poškození vzniká většinou na malém území a je způsobeno krátkodobým působením látek ve vysoké koncentraci - náhlým únikem emisí. Vyznačuje se odumíráním listů po okrajích a zbarvením mladých listů nebo jehlic. Chronické poškození je důsledkem dlouhodobého působení emisí ve spíše nižší koncentraci. Projevuje se odumíráním dřevin, zpomalením růstu, předčasným opadem listů nebo jehlic, snížením kvetení a změnami ve stavbě koruny. (Kolařík 1994)

Výrazné zlepšení kvality ovzduší ve městě je vázáno na řešení problémů souvisejících s dopravou a průmyslem.

g.6.3) Půda ve městě

Urbánní půdy lze hodnotit dle fyzikálních vlastností (půdní zrnitost a půdní struktura) a dle chemických a biologických vlastností (kvantita humusových látek a škodlivých látek).

Zrnitost a struktura půdy jsou nepříznivě ovlivňovány nadměrným zhutněním, které je způsobeno vibracemi a provozem vozidel i chodců. Zhutněním dochází ke snižování objemu půdních pórů. Půda tak není schopná vsáknout dostatečné množství dešťové vody a rostliny strádají vodním stresem. Narušen je i vzdušný režim v půdě a následně i veškeré životní pochody v ní. Kořeny nejsou dostatečně aktivní, kořenový systém je mělký a dřevina je tak méně kotvena a má omezený prokořenitelný prostor, tedy i omezený přísun vody a živin. (Málek aj. 2012)

Zhutnění půdy lze předejít například instalací mechanických zábran či rostlinným pokryvem půdy, tak aby byl zamezen vstup a vjezd do kořenové zóny dřeviny. Dále použitím kvalitního substrátu při výsadbě dřevin, který je svou strukturou více odolný proti zhutněním, či instalací kořenových sond pro snadnější přístup vody a vzduchu přímo ke kořenům. Sondy jsou funkční cca 3 roky, do té doby stačí strom dostatečně zakořenit. Samozřejmě je možná i dodatečná náprava pravidelnou závlahou a provzdušňováním půdy, což je ale finančně velmi náročné.

Většina půd ve městě představují různé typy navážek se zbytky stavebního odpadu. Tyto půdy nevznikaly přirozenou genezí a vyznačují se tak nedostatkem minerálních látek a většinou zásaditým pH. Tato skutečnost působí negativně na rozvoj houbových chorob dřevin. Negativně působí i absence humusové vrstvy bohaté na živiny, která nevzniká např. přirozeným rozkladem listů, které je ve městě pravidelně odstraňováno.

Zlepšení biologických vlastností půdy, zejména oživení půdní fauny, která podporuje vznik humusové vrstvy bohaté na živiny, lze dosáhnout použitím kvalitní horní vrstvy půdy a mulčováním výsadbového místa. (Málek aj. 2012)

Specifickým nepříznivým faktorem města je kontaminace půd posypovými solemi v zimním období, zejména pak chloridem sodným NaCl, který do dřevin vniká přímo přes listy (jehlice) nebo nepřímo půdou. V půdě způsobuje zvýšení pH, snížení obsahu minerálních látek a jejich vyplavování z půdního roztoku společně s chlorem a rozpad půdní struktury.

Pro snížení negativního vlivu posypové soli na dřeviny je vhodné snížit dávky soli, popřípadě nahradit škodlivý NaCl jiným posypovým materiálem, mechanicky zabránit přímému zasolení stanoviště dřevin, na jaře důkladně prolít substrát vodou, tak aby došlo k vyplavení soli nebo vyměnit vrchní vrstvu půdy. (Kolařík 1994)

g.6.4) Prostorová omezení města

Prostor města je velmi omezen stavebními konstrukcemi a hustou sítí dopravní i technické infrastruktury, mnohdy tak dřevinám chybí dostatečný prostor pro rozvoj koruny i kořenového systému.

Prostorovým omezením lze předcházet kvalitními urbanistickými návrhy, které myslí na dostatečný prostor pro dřeviny a rozumně slučují veškerou infrastrukturu do společných, koordinovaných a prostorově méně náročných tras.

g.6.5) Vandalismus a úmyslné poškozování dřevin ve městě

Ve veřejném městském prostoru se bohužel často setkáváme s vandalismem a úmyslným poškozováním dřevin. Vyvarovat se vandalismu lze pouze částečně kvalitním návrhem daného prostoru, výsadbou již poměrně vzrostlých dřevin a dobrou následnou údržbou. Čím více jsou prostory zanedbané a nefunkční, tím více k vandalismu vybízejí.

Za vandalismus lze považovat i parkování v bezprostřední blízkosti stromů, kdy často dochází k poranění kmene a náběhu kořenů. Tomuto problému lze předejít zajištěním dostatečného množství vhodných parkovacích míst, či ještě lépe snížením podílu automobilové dopravy ve městech. Aktuálně lze problému předejít vhodným instalováním zábran.

g.6.6) Zemní a stavební práce ve městě

Zemní a stavební práce jsou ve městě častým jevem, a tak musíme počítat s jejich negativními vlivy na dřeviny a snažit se jim předcházet. Při těchto pracích často dochází k mechanickému poškození nadzemních i podzemních částí dřevin. Skladováním materiálu či pojezdem v kořenové zóně dřevin dochází k nadměrnému zhutnění půdy. Různými navážky a odkopávkami je zvyšován či snižován terén v oblasti kořenové zóny dřevin, čímž dochází k výrazné změně jejich dosavadních stanovištních podmínek. (Kolařík 1994) Při stavbě často dochází ke kontaminaci půd toxickými látkami. Na většinu negativních vlivů zemních a stavebních prací nezareaguje dřevina okamžitě, avšak její životnost se výrazně sníží.

Dané problémy je možné eliminovat důslednou ochranou dřevin dle normy ČSN 18 920 (viz kapitola Právní předpisy).

g.6.7) Nadmořská výška, světlo

Nadmořská výška a množství světla nejsou specifika pouze městského prostředí, jsou ale výraznými hodnotami při určování stanovištních podmínek dřevin, a tak je nezbytné s nimi i ve městě počítat.

Teplotní podmínky (průměrná roční teplota, síla zimních mrazů, délka vegetačního období) jsou u nás při poměrně malém rozpětí zeměpisné šířky ovlivněny především nadmořskou výškou. (Hurych 2003) Nadmořská výška určuje klima, které je samozřejmě ve městě ovlivňováno i dalšími faktory. Obecně platí, že se stoupající nadmořskou výškou se snižuje teplota, ale naopak stoupá množství srážek a stoupá relativní vzdušná vlhkost. Dle nadmořské výšky dělíme dřeviny do různých vegetačních stupňů: dubový do 400 m.n.m., bukový 400 – 800 m.n.m., smrkový 800 – 1350 m.n.m., klečový nad horní hranici lesa. Vegetační stupně jsou pojmenovány dle vůdčích dřevin, nacházejících se v daných nadmořských výškách. Seznam okrasných dřevin vhodných do různých vegetačních stupňů uvádí například Václav Hurych ve své publikaci Okrasné dřeviny pro zahrady a parky z roku 2003.

S otevřením hranic a spojením se se zahraničním trhem se u nás v sadovnické dendrologii ujal americký systém členění klimatických pásem, který využívají západoevropští zahradníci již přes osmdesát let. Systém umožňuje přibližné srovnání oblastí různých kontinentů. Je založen na principu dělení území dle minimálních zimních teplot, které rostliny vysazené na daném stanovišti snášejí bez jakékoli ochrany a případných následných projevů poškození. Mapa klimatických oblastí je členěna do 11 zón ve stupňování po 10 F (5,6°C), zóna 1 je nejchladnější a 11 nejteplejší. Dle tohoto členění lze území ČR rozložit do zón 5-7, neboli rostliny jsou u nás schopny snést zimní teploty v rozmezí -26°C -12,3°C. (Málek aj. 2012)

Množství světla je pro většinu dřevin zásadní. Převažují dřeviny světlomilné, stín je schopno snést výrazně méně dřevin. I světlomilné rostliny mohou ve stínu růst, ale nedosahují tam požadovaných vlastností. Jsou často vytáhlé s řidší korunou a olistěním, popřípadě méně kvetou a jejich plody nedozrávají.

g.7) Vliv dřevin na veřejný městský prostor /vlivy a funkce dřevin/

Veřejný prostor je samozřejmě ovlivňován všemi fyzickými prvky, které jej spoluutvářejí. Dřeviny, jako živé organismy, však mají určitá specifika. Mohou ovlivňovat veřejný prostor negativně (alergeny, mechanické poškozování zpevněných ploch ...) i pozitivně (zachycují prach, působí esteticky ...). Automatická působnost rostlin na okolní prostředí je označována jako jejich vlivy. Pokud jsou vlivy dřevin využívány záměrně a rostliny jsou vysazovány tak, aby tyto vlivy byly efektivní a výsadby funkční, hovoříme o funkci dřevin. (Novák 2001)

g.7.1) Vliv dřevin na městské klima / mikroklimatická funkce dřevin

Pro lidské vnímání klimatu ve veřejném městském prostoru je nejdůležitější vzduchová vrstva do výšky cca 2,5 m a tu mohou dřeviny ovlivnit opravdu významně.

Od vegetace se očekává především snížení tepelných a světelných extrémů v letním období. Toto snížení spočívá v lepším odrazu slunečního záření od rostlin zpět do atmosféry, v pohlcení části energie při fotosyntéze, v odpařování vody a zvyšování vzdušné vlhkosti a především ve stínění, které snižuje podíl slunečního záření dopadajícího na zpevněné plochy. Výrazně zlepšit tepelné podmínky tedy mohou pouze vitální hustě olistěné dřeviny.

Stín pod korunami stromů je obecně vnímán jako pozitivní jev. Na druhou stranu jsou dřeviny mnohdy kritizovány z důvodu stínění v interiéru, především v nižších patrech. Stínění může být nežádoucí i v případě vozovky, kdy způsobuje pomalé usychání povrchu nebo pomalé tání námrazy. (Pejchal 2004) Kritice lze předejít výběrem vhodného taxonu a správným umístěním dřevin. V našich klimatických podmínkách se přímo nabízí používat zde běžné opadavé dřeviny, které v létě stíní hustě olistěnými korunami a naopak v zimě propustí hodně slunce a světla skrze bezlistou korunu.

V letních obdobích se ve městě během dne pohybuje relativní vzdušná vlhkost mezi 20 – 40 %, což je velmi nízká hodnota. Vegetace může tuto vlhkost trvale zvyšovat především odparem zachycených srážek, které jinak ze zpevněných ploch ihned odtékají, dále pak transpirací (otevřením průduchů v listech dochází k příjmu CO₂ a úniku O₂ a vodních par) a odparem vody zkondenzované na povrchu rostlin (rosa). (Kolařík 1994) V prostoru stromů vzrůstá vlhkost vzduchu o 5 – 10 % a během večera až o 20 %. (Novák 2001)

V rámci celého města se může zdát vliv dřevin v ulicích a na náměstích na jeho klima zanedbatelný, ale v rámci jednotlivých lokalit je nepostradatelný. Veřejné prostory se vzrostlými stromy jsou v letním období využívány mnohem více než prostory bez jakéhokoli stínu.

g.7.2) Vliv dřevin na ovzduší ve městě / hygienická funkce dřevin

V městském prostředí je vlivem dopravy, průmyslu a spalování fosilních paliv velká prašnost. Snižováním prašnosti vlivem vegetace se zabývaly mnohé průzkumy a průměrně se uvádí, že v parku je oproti okolní zástavbě snížena prašnost 8 x a v ulicích se stromy oproti ulicím bez stromů 4 x. Ke snižování prašnosti přispívají dřeviny především zachycováním prachu listy, proto je velmi důležitá velikost listů, kvalita jejich povrchu a pohyblivost. Plstnaté listy zachytí mnohem více prachových částic než listy hladké a pohybující se listy zachytí více prachu než listy statické, tuhé. Ve všech

výzkumech vycházejí jako nejlepší zachytávači prachu jehličnaté dřeviny (důležitou roli při měření hraje jejich celoroční působení jako neopadavých dřevin), které však podmínky města obecně snášejí mnohem hůře než stromy listnaté. Vegetace dále snižuje rychlost proudění vzduchu a tím urychluje sedimentaci prachových částic. Pokud se prach usazuje na zpevněných plochách, velmi snadno se opět dostane do ovzduší. Význam sedimentace se tedy výrazně zvyšuje, pokud jsou dřeviny zasazeny v podrostu, např. v trávniku. (Kolařík 1994)

Schopnost stromů vázat CO_2 a produkovat O_2 je často přeceňována. Funkce městských dřevin jako producentů kyslíku je pro obyvatelstvo zanedbatelná. Významnější je jistě schopnost rostlin vázat i další škodlivé plyny a aerosoly (oxidy dusíku a síry, sloučeniny olova a dalších těžkých kovů).

Důležité je uvědomit si, že čím více prachu a exhalací dřeviny zachytí či pohltí, tím více je snížena jejich vitalita. Dřeviny tedy přispívají k čistotě ovzduší, platí za to ale svým zdravotním stavem. Dřeviny musíme vnímat jen jako bonus při řešení problému s nekvalitním ovzduším měst, stěžejní je vyřešit problémy dopravy a průmyslu.

Dřeviny mohou ovzduší a jeho prašnost ovlivňovat i negativně, a to tvorbou pylu nebo ochmýřenými semeny. Pylové částice a chmýří se dostávají do vzduchu a vyvolávají alergie. Není možné zcela vyloučit všechny takové rostliny ze sortimentu dřevin vhodného pro městské prostředí, ale lze vyloučit silně alergenní druhy a zaměřit se na nekvetoucí, slabě kvetoucí či plnokvěté dřeviny, nebo použít samičí rostliny, které nevytvářejí pyl (lze pouze u dvoudomých dřevin, které jsou rozděleny na samčí a samičí). (Kolařík 1994)

g.7.3) Vliv dřevin na proudění vzduchu ve městě / hygienická funkce dřevin

Dřeviny mohou vzdušné proudění zmírnit, ale do určité míry je i samy vytváří. K místnímu proudění vzduchu dochází jeho rozdílným zahříváním nad zastavěnými plochami a rozlehlějšími vegetačními plochami. Toto místní proudění podporuje „samočinné čištění“ vzduchu. (Kavka a Šindelářová 1978)

Nežádoucí proudění vzduchu mohou dřeviny naopak zmírnit a vytvořit cenné závětrí. V takovém případě je nutné použít zapojený porost z dřevin s pevným dřevem. (Kolařík 1994) Dřeviny vytvoří polopropustnou clonu, která paradoxně může působit efektivněji než pevné zábrany, protože se za ní netvoří nepříjemné vzdušné víry. (Novák 2001)

g.7.4) Vliv dřevin na snížení hluku ve městě / hygienická funkce dřevin

Byla provedena řada výzkumů vlivu vegetace na snížení hlučnosti. Bylo naměřeno, že zapojený pás vegetace široký cca 30 m má schopnost snížit hladinu zvuku o 5 dB. Samozřejmě rozhodující vliv má hustota, šířka a výška porostu, což značně omezuje využití této funkce dřevin ve veřejném městském prostoru.

Dřeviny ale mohou podpořit důležitý psychologický efekt, kdy hluk, jehož zdroj nevidíme, vnímáme méně intenzivně. Existují i teorie, že pocit ticha je spjat s vnímáním zelené barvy. V tomto případě mohou mít dřeviny na domnělé snížení hlučnosti ve veřejném městském prostoru opravdu podstatný vliv.

g.7.5) Vliv dřevin na bakterie a choroboplodné zárodky / hygienická funkce dřevin

Některé dřeviny snižují obsah choroboplodných zárodků v ovzduší, a to mechanicky (ulpíváním na listech), nebo vlivem biologicky aktivních látek, které vylučují. Tyto látky mohou omezovat aktivitu mikrobů nebo je přímo likvidovat. (Novák 2001) S vylučováním biologicky aktivních látek často souvisí i schopnost některých dřevin odpuzovat hmyz.

Mezi dřeviny, které vylučují velké množství biologicky aktivních látek, řadíme například ořešáky, hrušně, střemchy, jabloně a jilmy. (Kavka a Šindelářová 1978)

g.7.6) Vliv dřevin na provozní bezpečnost města

Stromy mohou ohrožovat provozní bezpečnost města svým pádem, nebo jen pádem částí koruny, větví či plodů, dále poškozením technické infrastruktury nebo stavebních konstrukcí a zamezením bezpečnému výhledu při dopravě. Všem těmto negativním vlivům se dá předcházet.

Pádu celých stromů nebo jejich částí se dá předejít výběrem vhodných druhů (nepoužívat rychle rostoucí křehké dřeviny) a pravidelnou kontrolou stavu stromů a stupně jejich případného poškození. Během pravidelných kontrol by mělo dojít k včasnému rozeznání hrozícího mechanického selhání stromu a uskutečnění relevantních opatření. Nežádoucím opadu plodů lze opět předejít vhodným výběrem dřevin (používat neplodící kultivary nebo kultivary s vhodnými plody). Popřípadě je důležité umístit plodící dřeviny na vhodná stanoviště dál od laviček a zpevněných ploch. (Kolařík 1994)

Poškození technické infrastruktury a stavebních konstrukcí a stejně tak zamezení bezpečného výhledu se dá předejít vhodným umístěním dřevin.

g.7.7) Psychohygienická funkce dřevin

Vyplývá z přirozeného psychosomatického účinku dřevin. Většina lidí vnímá vegetaci velmi pozitivně a vegetací osázené plochy cíleně vyhledává k pobytu venku a odpočinku. Psychohygienická funkce dřevin je hojně využívána již od konce 18. století v lázeňských městech. Tato funkce úzce souvisí s ekologickým vzděláním společnosti, které je v posledních letech na vzestupu. (Novák 2001)

g.7.8) Estetická funkce dřevin

Dřeviny mají řadu vnějších vzhledových znaků a řadu specifických vlastností, které je nutné znát, aby architekt mohl správně pracovat s jejich estetickou působností.

Mezi vnější vzhledové znaky dřevin patří: velikost (hmotovost), tvar (habitus), povrch (textura), členění (struktura) a barva. (Otruba 2002) Vnější vzhledové znaky jsou blíže popsány v kapitole estetika.

Nejdůležitější vlastností, která ovlivňuje estetickou působnost dřevin, je jejich proměnlivost. Proměnlivost během dne, roku i celého života dřevin.

Proměnlivost během dne souvisí se zdánlivým pohybem slunce po obloze a intenzitou jeho záření. Projevuje se takovými jevy, jako je otvírání a zavírání květů, intenzita vůně a natočení listů. (Novák 2001)

Proměnlivost během roku souvisí především s vegetačním cyklem opadavých dřevin – rašení, zelenání se, rozkvět, plození, barvení listů, opad a bezlistá fáze. Doba nástupu a délka trvání jednotlivých částí cyklu má velký vliv na estetickou působnost dřevin. Může se výrazně lišit v průběhu různých let, což je dáno specifickým klimatem daného období, například výrazně suchý konec léta a začátek podzimu znamená předčasný opad listů, které se nestihnou výrazně zbarvit. Naopak dlouhý teplý podzim s dostatkem vláhy nabízí celou škálu krásných barev. Doba nástupu a délka trvání jednotlivých částí cyklu je samozřejmě ovlivněna i geneticky dle vlastností daných druhů, některé dřeviny kvetou pouze pár dní, jiné jsou schopny vykvétat postupně během téměř celého vegetačního období. (Novák 2001) Pro veřejný městský prostor je zásadní doba rašení a doba opadu listů. Udává délku období, během kterého bude opadavá dřevina působit ve veřejném městském prostoru svým olistěním. U nás je to neprávem poněkud opomíjená veličina, neboť není součástí hodnocení žádného běžně dostupného seznamu dřevin vhodných do města. Kromě kompozičního významu má délka olistění velký vliv i na psychiku člověka. Zejména doba rašení je podvědomě spjata se skutečným ukončením zimy a příchodem jara.

Dlouhodobá proměnlivost je ovlivněna vývojovými fázemi dřevin, které přímo souvisí s rychlostí růstu a délkou života dřevin.

Rychlost růstu dřevin, přesněji rychlost výškového růstu se u jednotlivých dřevin pohybuje v rozmezí cca 10 – 100 cm za rok v době intenzivního růstu, u stromů v době mezi 10 – 30 rokem života. (Kolařík 1994). Obecně lze říci, že rychlost růstu je nepřímo úměrná délce života. Čím rychleji strom roste, tím nižší má životnost.

Délka života je u jednotlivých dřevin dána geneticky druhovými i individuálními vlastnostmi, ale je výrazně modifikována i podmínkami stanoviště. Geneticky stromy rozlišujeme na krátkověké, dožívají se přibližně 100 let, středněvěké, dožívají se 200 – 300 let, a dlouhověké, dožívají se přibližně 500 let. (Vlasák 2012) Ve veřejném městském prostoru je délka života dřeviny výrazně nižší než ve volné krajině, současně je ale velmi důležitým parametrem, neboť obvykle každá výměna stromů představuje velký finanční vklad a dočasné přerušení funkčnosti daného prostoru. (Kolařík, 1994)

U stromů lze charakterizovat **tři vývojové fáze: fázi mladosti, dospělosti a stárnutí**. Velmi důležité je zajistit kontinuální působení dřevin, ať jsou vždy přítomny stromy na vrcholu své estetické působnosti, tedy v konečné fázi dospělosti a v počáteční fázi stárnutí. Dnes je stárnutí stromů ve městech palčivým problémem, neboť staré stromy odcházejí a veřejné prostory nemohou nabídnout adekvátní náhradu. V 50. – 90. letech 20. století se stromy pod silným tlakem rozvoje technické infrastruktury téměř nevysazovaly, a tak jsou ulice a náměstí dnes plné převážně mladých jedinců. Velký vliv má i výrazné zhoršení stanovištních podmínek města. U starých stromů je urychlena fáze chátrání a mladé stromy nemají podmínky k dosažení ideálních kompozičních hodnot. Důležité je zmínit i torzální období stromu, které je esteticky a kompozičně mnohdy velmi cenné. Torzální období se plně projeví jen u stromů, jejichž zánik nebyl výrazně uspišen antropogenními vlivy. (Pejchal 2008)

Plné estetické působnosti lze samozřejmě dosáhnout jen u kvalitních dřevin vysazených na vhodném stanovišti s kvalitní následnou péčí. Dnes jsou kladeny na estetiku dřevin opravdu vysoké nároky, což souvisí s celkovou estetizací celého prostoru. Vizualní stránka prostoru má zásadní vliv na jeho celkové vnímání, hodnocení a užívání. Nepravidelnosti dřevin, které ve volné krajině vnímáme jako pozitivní a krásné, ve veřejném prostoru města mnohdy působí nepatřičně, neesteticky. Ve vizuálně dokonalém prostředí očekáváme vizuálně dokonalé dřeviny.

g.7.9) Prostorotvorná (architektonická) funkce dřevin

Většina autorů rozlišuje estetickou a prostorotvornou funkci dřevin, dle mého názoru je ale prostorotvorná funkce jedním z kritérií estetické působnosti dřevin, je tedy součástí estetické funkce dřevin.

Dřeviny jako fyzické prvky jsou schopny společně s objekty a dalšími prvky veřejného městského prostoru tento prostor utvářet, definovat. Mohou členit i uzavírat veřejná prostranství, rámovat významné objekty, vést pohledy atd. Tato problematika je více rozvedena v kapitole Estetika.

g.7.10) Ostatní vlivy a funkce dřevin ve veřejném městském prostoru

Dřeviny, zejména pak půdopokryvné keře, mohou být použity ke zpevnění svahů a zabránit tak erozi. Dřeviny mají příznivý vliv na hospodaření s dešťovou vodou v rámci města, podporují její přirozený koloběh.

Vhodným umístěním dřevin mohou být v rámci města sníženy nepříjemné světelné kontrasty.

Dřeviny mohou sloužit jako bioindikátory kvality životního prostředí města.

Dřeviny napomáhají k přežívání některých biocenóz (urbanofilních druhů) v urbánní krajině.

Dřeviny mohou mít produkční funkci. Ve městech je to dnes velmi diskutované téma, ale více než s veřejnými městskými prostory je spjato s polosoukromými komunitními plochami a zahrádkářskými koloniemi.

g.8) Údržba dřevin ve veřejném městském prostoru

Údržba dřevin ve veřejném městském prostoru je dnes velmi diskutovaným problémem. Spousta veřejných prostranství prošla v posledních letech rekonstrukcí, kdy finance na danou rekonstrukci byly samozřejmostí, málo kde se ale počítalo či počítá i s následnou údržbou. Dřeviny nejsou schopny bez následné péče v nepříznivých stanovištních podmínkách města kvalitně růst. Tyto podmínky se výhledově nijak rychle nezmění a současně si nelze představit kvalitní veřejné městské prostory zcela bez dřevin. Města tedy jsou a budou nucena se o dřeviny starat. Kvalita péče se v různých městech liší, ale důležité je apelovat především na její odbornost založenou na kvalitním plánu péče (viz g.8.3). Nemá smysl vysazovat nové dřeviny, o které se nebude nikdo starat. Dřeviny pak nejsou schopny plnit požadovanou funkci a jde o pouhé neetické plýtvání živým materiálem.

Péče začíná výběrem vhodné a dobře připravené dřeviny, výběrem vhodného stanoviště a případnou eliminací jeho negativních vlivů, pokračuje výsadbou a nutnou povýsadbovou péčí, na kterou navazuje dlouhodobá následná péče. Pokud nejsou zanedbány první fáze péče a jsou provedeny opravdu odborně a důsledně, jsou požadavky na dlouhodobou následnou péči zcela minimální. Ing. Alexandra Koutná (zaměstnanec VZmB) během odborné konzultace uvedla, že za stěžejní při výsadbě

stromů považuje výběr vhodného stanoviště a povýsadbovou péči (cca 3 – 5 let po výsadbě). Má-li strom dostatečný prostor pro kořeny a korunu, je-li dodatečnou závlahou eliminován výsadbový šok a je-li proveden výchovný řez, jsou stromy schopny na lokalitě růst dalších 20 – 30 let bez jakékoli péče. (Koutná 2015)

S údržbou dřevin úzce souvisí tzv. pěstitelské požadavky na dřeviny, mezi které patří dostupnost výsadbového materiálu, přesazovatelnost (schopnost snést přesazení obecně hůře snášejí stálezelené dřeviny a dřeviny s mohutným kořenovým systémem), u stromů schopnost vytvořit dostatečně vysoký a kvalitní kmen, náročnost na řez, schopnost regenerace, odolnost proti chorobám, škůdcům a extrémním podmínkám města a výmladnost (schopnost vytvářet nové výhony, tzv. výmladky). Obecně lze říci, že pěstitelské požadavky jsou takové, aby údržba dřevin byla co nejméně náročná.

g.8.1) Příprava stromu, výsadba stromu a povýsadbová péče o strom

Výběr vhodného stanoviště a vhodné dřeviny je ovlivněn všemi kritérii, která jsou popsána v rámci celé disertační práce.

Ve městech se nejvíce doporučuje výsadba již vzrostlých, tzv. alejových stromů se zapěstovanou korunou a připraveným kořenovým systémem. Takové stromy okamžitě plní alespoň částečně svou estetickou funkci, dále vykazují velké procento ujmavosti a jsou lépe odolné vůči vandalismu.

Alejové stromy jsou zpravidla dodávány s korunou zapěstovanou ve výšce 2 - 2,5 m, což je výška dostatečná pro pěší zóny. Pokud je ale strom vysazen v prostoru, kde se předpokládá podjezd nákladním automobilem, je nutné držet podjezdový profil alespoň 4,5 m. Strom může být v předepsané výšce již dodán, popřípadě je na předepsanou výšku upraven výchovným řezem až na stanovišti. Ne u všech dřevin lze libovolně zvyšovat nasazení koruny. U malokorunných stromů a kulovitých kultivarů je výška nasazení koruny 2 – 2,5 m již maximální. (Kolařík 1994) Před samotnou výsadbou by měl odborník zhodnotit kvalitu zapěstování koruny a vyloučit mechanická poškození, která mohla vzniknout při převozu. Po výsadbě pak již dochází jen k menšímu prosvětlení (prořezu) koruny, čímž se vyrovná porušený poměr mezi hmotou koruny a kořenů. (Kolařík 1994)

Alejové stromy jsou většinou dodávány s kořenovým balem. Kořenový bal by měl odpovídat velikosti stromu a být hustě prokořeněný. Školky expedují připravené alejové stromy s balem ve dvou hlavních sezónách, na jaře a na podzim. Jarní sezóna probíhá od rozmrznutí půdy po začátek rašení a podzimní sezóna od konce září do zamrznutí půdy. (Kolařík 1994)

Při prodeji jsou alejové stromy rozděleny do kategorií dle obvodu kmínku měřeného ve výšce 1 m od kořenového krčku. Ve městech se nejčastěji vysazují stromy v kategorii 12–14 cm a 14–16 cm, které již dosahují celkové výšky cca 4 m a ve školce byly minimálně 3 x přesazované, mají tedy vytvořený dostatečný kořenový systém. Dle ing. Tomáše Kolouška není nezbytné dodržet na všech veřejných prostranstvích dané velikosti. Uvádí, že na exponovaných místech lze vysadit i větší stromy v kategorii 20-25 cm a naopak ve vedlejších ulicích lze vysazovat stromy v kategorii 8-10 cm. (Koloušek 2015) Důležité je, aby odborník stromy před výsadbou zkontroloval, tedy ještě před tím, než budou vloženy do země.

Samotná výsadba stromu začíná vykopáním dostatečně velké výsadbové jámy. V těžkých a jílovitých půdách je nutné zdrsnit její boční stěny a v zamokřených půdách je nutné zajistit v jámě odpovídající drenáž. Jámu je vhodné vyplnit zahradním substrátem, ideálně promíseným s původní zeminou, pokud není původní zemina zcela nekvalitní. Pokud jsou podmínky pro kořenový systém i tak nevyhovující, lze použít kořenové sondy nebo strukturální substráty. Kořenové sondy jsou zavedeny při výsadbě stromu a mají za úkol zajistit přístup vzduchu, vody a živin přímo ke kořenům v době dynamického vývoje kořenového systému. Sondy fungují po dobu cca 1-2 let. (Kolařík, 1994) Důležité je zmínit, že pokud nejsou sondy dostatečně uzavřeny a jsou u stromu ponechány delší dobu, mohou naopak způsobovat nadměrné vysychání kořenů. Někteří odborníci kritizují i dodání vody do pouze jednoho místa kořenového systému. Dnes jsou sondy pomalu nahrazovány strukturálními substráty, které jsou schopné i po zhuštění nést stavební konstrukci a současně zachovávají vhodné podmínky pro růst kořenů. (Zásady výsadby stromů 2009) Ing. Alexandra Koutná (zaměstnanec VZmB) během odborné konzultace uvedla, že v centru Brna se postupně snaží upouštět od používání neesteticky působících kořenových sond – žluté plastové roury, tzv. husí krky a snaží se je nahrazovat dle jejího

názoru více funkčními strukturálními substráty. Nevýhodou strukturálních substrátů je bohužel jejich vysoká pořizovací cena. (Koutná 2015)

Velmi důležitá je úprava povrchu výsadbové (závlahové) mísy. Její minimální velikost je udávána u malokorunného stromu 1 x 1 m a u stromu s velkou korunou 1,5 x 1,5 m, ideálněji však kruhy stejných průměrů. Ve veřejných prostorech jsou stromy často součástí zpevněných ploch, které nemohou být redukovány o plochu kořenové mísy. V takovém případě lze použít litinové mříže nebo prostor překrýt šterkem. Je však vhodné bránit tento prostor před zhutněním. Pokud nemusí být prostor kořenové mísy (výsadbového místa) pochůzí, je vhodné jej nepatrně vyvýšit nad okolní terén, tak aby nedocházelo ke splachování nečistot do tohoto prostoru a zamezilo se vstupu i vjezdu na tuto plochu. Výsadbovou mísu je vhodné mulčovat, aby se zabránilo jejímu nadměrnému vysychání a růstu ostatní vegetace v bezprostřední blízkosti kmene. (Kolařík 1994) Výsadbovou mísu je nutné udržovat 2-5 let, dokud nedojde k řádnému prokořenění stromu a jeho adaptaci na nové podmínky. Pokud výsadbová mísa není udržována či vůbec vytvořena, má strom mnohem menší šanci se zotavit z povýsadbového šoku a adaptovat na nové podmínky. Současně jsou-li stromy vysazeny v trávníku, zarůstá trávník až bezprostředně ke kmeni a při jeho pokosu velmi často dochází k poškození subtilního kmene mladého stromu.

V prvních dvou letech je u alejových stromů velmi důležité kotvení. Než strom na stanovišti řádně zakoření, není dostatečně fixován. Pro statické zajištění se používají většinou dřevěné kůly v počtu 1 – 4 ks na strom, záleží na situaci a na velikosti stromu. Stromy jsou ke kůlům kotveny pomocí vazby, která se musí kontrolovat, aby nedocházelo k jejímu zarůstání. Kotvení se u dřeviny ponechává na dobu 2 – 5 let. Tam kde je kotvení kůly nežádoucí, lze použít dražší a složitější systém podzemního kotvení, což spočívá ve fixaci kořenového balu ve výsadbové jámě. (Málek aj. 2012)

Povýsadbová péče je velmi důležitá. Strom prochází stresem z přesazení a změny stanoviště, musí se adaptovat na nové podmínky a vytvořit si dostatečný kořenový systém, který jej pevně ukotví a současně mu zajistí dostatečný přísun živin a vláhy. Intenzivní povýsadbová péče by měla probíhat po dobu 2 - 5 let a spočívá především v dostatečné závlaze, v dobré údržbě výsadbového místa, v kontrole kotvení a úvazků, v odborně realizovaném výchovném řezu a pravidelné kontrole, která odhalí další případně nutné zásahy. (Kolařík 1994)

g.8.2) Následná dlouhodobá péče o dřeviny

V přirozeném prostředí nepotřebují dřeviny žádnou péči, to však neplatí pro města. Stromy nerostou ve městech, protože v nich našly vhodné podmínky, ale protože je tu vysadil člověk a má na ně specifické požadavky, a tak je nelze ponechat pouze přirozenému vývoji. Ve městech je často nutný řez stromů pro jejich udržení v dobrém zdravotním stavu, pro zachování jejich estetické hodnoty a pro zachování jejich provozní bezpečnosti. Je nutné, aby řez prováděl odborník. Špatně provedeným řezem může dojít k nevratnému poškození stromu.

Pokud chceme udržovat keře v pravidelném tvaru či určité velikosti je nutné provádět každoroční řez. Popínavky je nutné dle potřeby navádět k opoře případně eliminovat jejich růst řezem.

g.8.3) Ekologizace, transformace správy zeleně - pasporty

S rostoucím počtem nově upravovaných veřejných prostranství s dřevinami, s rostoucími nároky na estetiku prostoru a s odkazem velkého deficitu ve správě zeleně v nedávné minulosti, rostou i nároky na péči o dřeviny. V reakci na dané téma uvádí Pejchal dnes hlavní vývojové tendence související s péčí o dřeviny: ekologizace, transformace správy zeleně a způsobu údržby. (Pejchal 2003)

Ekologizace je s rozšiřujícím se povědomím společnosti o ekologii velmi skloňovaným pojmem. Hlavní myšlenkou ekologizace výsadby dřevin ve městech je vytvářet přírodě blízká společenstva, která budou klást menší nároky na údržbu a budou pozitivně ovlivňovat životní prostředí města.

Konkrétní požadavky ovlivněné ekologizací jsou: upřednostňování domácích dřevin, upřednostňování dřevin nenáročných na údržbu (např. nevysazovat dřeviny, které vyžadují každoroční řez), podpora vsaku dešťové vody, vytváření propojených systémů zeleně, nepoužívat chemii, používat jen ekologicky šetrnou mechanizaci (např. nepoužívat vysavače listí kvůli broukům), neodstraňovat

vhodné biotopy, popřípadě je i cíleně vytvářet (např. broukoviště ve starých pařezech), vodní břehy a svahy zpevňovat vegetací nebo suchými kamennými zídkami.

Silný vliv tzv. ekologizace, která se razantně počala prosazovat po roce 2010, potvrdil i ing. Tomáš Koloušek. Z jeho pohledu, jako majitele okrasné školky a ředitele BZA MENDELU Brno, přinesla ekologizace spoustu negativních skutečností. Nebývale vzrostl zájem o původní dřeviny, které se u nás předtím téměř nevysazovaly. Okrasné školky nebyly schopné ihned zareagovat, a tak je většina „původních“ dřevin dovezena z Holandska či Německa. Používání dřevin podléhá módě, jako vše ostatní a obecně nelze považovat za rozumné řešení výrazně propagovat jen určité druhy stromů. Nejen v krajině, ale i ve městě je důležitý pestrý sortiment. U dřevin pak nejde jen o estetický záměr, ale i o postupné nahrazování různě rychle stárnoucích stromů novými, o neplošné šíření kalamitních chorob a škůdců atd. Největší negativum ale spatřuje v přístupu k údržbě, kdy se zcela upouští od razantních druhů řezu, které jsou někdy ve veřejném prostoru potřeba. Kdy ekologické smýšlení vede k zachovávaní všech stromů za každou cenu a na každém místě, i za cenu horších podmínek pro nově vysazené dřeviny. Typickým příkladem je podsazování starých alejí, kdy jsou z původních dřevin zachovány například už jen dva stromy, které jsou ve velmi špatném stavu a architektonicky již netvoří žádnou kompozici, přesto jsou na lokalitě udržovány a stíní novým výsadbám, které mají alej v budoucnu nahradit. (Koloušek 2015) Mezi další sporné požadavky patří vytváření různých přírodních biotopů na důležitých veřejných prostranstvích.

Trend ekologizace pomalu slábne a k celému problému se začíná přistupovat více s nadhledem, snad tedy v budoucnu budeme vnímat především její pozitiva, která jsou již dnes i přes řadu sporných požadavků zřejmá. Téměř se nevysazují stromy, které potřebují každoroční odborný řez. Domácí dřeviny nahradily řadu exoticky působících barevných kultivarů. Výrazně se zlepšil přístup k hospodaření s dešťovou vodou. Existuje územní systém ekologické stability (ÚSES) vypracovaný pro celé území ČR, i když jeho reálné využití v rámci městské vegetace je sporné, určitě jej můžeme vnímat jako počáteční krok k vytvoření systému tzv. zelené infrastruktury. Ekologizace je tedy nezbytná, avšak její konkrétní požadavky musíme vždy kriticky vyhodnotit a mít na paměti, že město není volná krajina.

Transformace správy zeleně a způsobu údržby je dle Pejchala možná pokud dojde ke sloučení údržby a plánování pod jeden správní celek. Budoucí údržba tak bude zohledněna již při návrhu. Dalším požadavkem je vytvoření pasportů zeleně jako nezbytného podkladu pro věcné rozhodování. Posledním požadavkem je pak vytvořit plán údržby zeleně, který bude respektovat ekologické, ekonomické i společenské aspekty. Plán údržby by měl být živým dokumentem, který bude dle potřeby aktualizován. (Pejchal 2003)

Daná teorie prozatím zaostává za praxí. V roce 2010 byly všechny části města Brna vyzvány, aby si na základě stejné metodiky nechali zpracovat pasport zeleně, jehož data budou vložena do celoměstského portálu. Bohužel úroveň zpracování pasportů byla a je velmi různá, mnohé městské části nejsou schopny data z pasportu efektivně využít a už vůbec ne je aktualizovat. Pasporty tak slouží hlavně k měření ploch zeleně v rámci jednotlivých částí města a k následnému přerozdělení financí.

Dle mého názoru vydaná metodika pasportizace zohledňuje více požadovaný systém zápisu do GIS (geografický informační systém), než skutečně funkční pasport. Metodika by měla být zjednodušena a měla by být sjednocena úroveň pasportizace jednotlivých částí. Pasport by měl být opravdu živým dokumentem, za jehož aktualizaci a úroveň by odpovídal konkrétní kvalifikovaný zaměstnanec státní správy. Pasport by pak byl vyhodnocován na více úrovních. V rámci celého města by jednotlivé pasporty vytvářely onu zelenou infrastrukturu, která musí být v souladu s návazností na okolní krajinu, na technickou infrastrukturu a urbanismus města. Byly by funkčně propojeny s územním plánem. Pro jednotlivé městské části by pak pasport sloužil jako kvalitní podklad pro plánování nových výsadeb a současně by z něj vycházel plán péče. Z pasportu by bylo patrné, kolik dřevin vyžaduje povýsadbovou péči, kolik dřevin vyžaduje každoroční řez, kolik dřevin a kdy je třeba kontrolovat z důvodu provozní bezpečnosti, jakým druhům se na lokalitě daří atd. Ing. Alexandra Koutná (zaměstnanec VZmB) doufá, že v budoucnu bude na základě pasportů opravdu vypracován celoměstský systém vegetace, který povede k logicky situovaným výsadbám v rámci celého města

Brna. (Koutná 2015) Ing. Damgmar Malá (MČ Brno – Královo Pole, vedoucí odboru veřejných služeb) přiznává, že nemají kapacitu odborně spravovat a aktualizovat pasport vegetace, který jim tak slouží opravdu jen k zjišťování plošných údajů o vegetaci. Je běžné, že se najímá jedna firma na úklid i údržbu vegetace veřejných prostranství, čímž bohužel dochází k často neodbornému ošetření dřevin. MČ Královo Pole daný problém řeší samostatným najímáním kvalifikovaných arboristů a stromolezců, kteří se jim starají o řez a vazby v korunách stromů. K evidenci daných úkonů a potřebě jejich kontroly nevyužívají pasport, jak by se dalo předpokládat, ale lépe fungující portál Stromy pod kontrolou (www.stromypodkontrolou.cz), který je realizovaný s podporou Mendelovy univerzity v Brně. (Malá 2015)

Tepre v budoucnu se tedy uvidí, jestli se pasporty opravdu osvědčí a stanou se funkčním nástrojem pro práci s dřevinami ve veřejném městském prostoru. Jejich součástí by se pak mohl stát i celkový plán údržby, respektive daný standard v údržbě, se kterým by mohl architekt při navrhování veřejných prostorů s vegetací počítat. Dnes takový standart chybí, což tlačí architekty k navrhování prostorů co nejméně náročných na údržbu. V podmínkách města však zcela bezúdržbovou vegetaci navrhnout nelze, a tak řada prostorů z důvodu zanedbané následné údržby zcela chátrá a neplní své původní poslání.



Obr. 28. Zanedbaná údržba nově zrekonstruovaného parku Bubeníčкова, r. 2015 (stromy poškozené vandaly i sekačkami při údržbě, zaplevelený trávník, poškozený mobiliář, odpadky..) (foto: Vendula Markevičová)

V Brně je dnes praxe taková, že k navrhovaným výsadbám se vyjadřuje příslušný odbor ŽP nebo jiná organizace (VZmB, BKOM), která má na starost následnou údržbu, a právě posouzení následné údržby by mělo být součástí jejich vyjádření, ale ne vždy se tak děje. Po výsadbě a uplynutí záruční doby přebírá budoucí správce výsadby do své péče. Opět ale narážíme na chybějící standarty

založené na kvalitním plánu péče a úroveň následné údržby je tak odvislá pouze od schopnosti zaměstnanců jednotlivých institucí.

„Podoba veřejného městského prostoru je odrazem hodnotového systému obyvatel města a jeho samosprávy.“ (Strategický cíl 4 2014)

Špatná péče o dřeviny respektive o veškerou vegetaci je výsledkem neschopnosti majitele řádně se postarat o svůj pozemek. Ve většině případů veřejných městských prostorů je majitelem samo město. Město by tedy mělo razantněji a efektivněji řešit všechny problémy spojené s nekvalitní péčí o vegetaci.

g.9) Sortiment dřevin vhodných do veřejného městského prostoru

Základním předpokladem vysoké a dlouhodobé funkčnosti dřevin ve veřejném městském prostoru je výběr vhodného druhu. Obecně lze říci, že čím širší ekologickou amplitudu dřevina má, neboli čím horší podmínky snese, tím vhodnější je do města. Samozřejmě i schopnosti těch nejodolnějších dřevin snést extrémní podmínky města mají své meze. Bohužel dřeviny nejvíce odolné obvykle příliš nevyhovují ostatním kritériím. Často jsou krátkověké a ve stáří mívají poměrně křehké dřevo (akát, dřezovec), popřípadě se u nich obtížně vypěstuje dostatečně vysoký a pevný kmen (svitel, hloh). (Pejchal 2004) Byla provedena řada výzkumů, které se zabývaly druhy dřevin nejvhodnějšími pro městské prostředí. Na základě těchto výzkumů vznikla řada přehledů, které se různí dle kritérií, které jejich autoři považovali za stěžejní. Důležité je však uvědomit si, že není možné vypracovat obecně platný seznam dřevin vhodných do veřejného městského prostoru a že všechny dostupné seznamy by měly být používány pouze jako orientační pomůcka, jejíž údaje je nutné kriticky vyhodnotit. Jako pomůcka, která zamezí zcela nesprávné volbě sortimentu, avšak nezaručí estetickou kvalitu prostoru.

V současnosti je ve výsadbách používáno stále větší množství kultivarů místo původních druhů. Nejde jen o komerční důvod stále přicházet s něčím novým, ale i snahu lépe vyhovět všem kritériím výběru. Rizikem vysazování nových kultivarů dřevin je, že nikdo neví, jak se na našem území budou chovat do budoucna. Je tedy nutné vyvarovat se masovému používání novinek. Stejně tak nelze zcela předvídat vývoj jednotlivých druhů dřevin na stanovišti, například epidemický výskyt chorob a škůdců, a tak je důležité používat v rámci města široké spektrum druhů.

Níže uvádím některé obecně známé přehledy stromů vhodných do veřejných městských prostorů.

g.9.1) Přehled vhodných dřevin dle Kolaříka a Štěpána

Jaroslav Kolařík uvádí ve své publikaci *Strom ve městě* 11 vlastností stromů, které jsou vhodné pro městské prostředí a uvádí seznam stromů, které se s alespoň šesti kladnými vlastnostmi ukázaly jako nejvhodnější pro použití do měst. Jsou to: pajasan žláznatý /*Ailanthus altissima*/, břestovec západní /*Celtis occidentalis*/, dřezovec trojtrnný /*Gleditsia triacanthos*/, platan javorolistý /*Platanus acerifolia*/, trnovník akát /*Robinia pseudoacacia*/, jerlín japonský /*Sophora japonica*/.

Václav Štěpán ve své publikaci *Stromy v ulicích a na parkovištích* z roku 1997 uvádí tabulku s doporučeným sortimentem stromů. Tabulka je uspořádána dle velikosti a tvaru koruny stromů. Jako zcela nejvhodnější stromy do měst jsou tu popsány jinan dvoulaločný /*Ginkgo biloba*/ a trnovník akát /*Robinia pseudoacacia*/.

g.9.2) Přehled vhodných dřevin dle Nováka

Zdeněk Novák uvádí ve své publikaci *Dřeviny na veřejných městských prostranstvích* přehled dřevin vhodných do památkově chráněných míst. Daný přehled respektuje zájmy státní památkové péče, která požaduje, aby druhy a odrůdy odpovídaly historickým obdobím a současně respektovaly nutnost přizpůsobit se nepříznivým stanovištním podmínkám města. Dřeviny člení dle historického sortimentu.

Od nepaměti do 16. století: lípa, dub, tis, ovocné stromy

16. – 18. století: lípa, jilm, javor, kaštan koňský, akát, topol vlašský, platan

19. století: lípa, kaštan, javor mléč, javor klen, javor stříbrný, akát, jasan ztepilý, habr, hloh, jeřáb, líska turecká, platan, jilm, dub, slivoň, šeřík, katalpa, buk, topol, jerlín japonský, pajasan žláznatý

20. století: velmi široký sortiment dřevin, který umožňuje volit pro danou situaci optimální dřevinu. Novák apeluje nejen na dodržení dobového sortimentu, ale i na způsobu a množství jeho použití. Stromy, které byly v historii používány pouze jako solitéry (např. jinan, lípa stříbrná), by dle Nováka neměly být ani dnes používány do liniových a skupinových výsadeb.

Dále uvádí přehled dřevin vhodných na náměstí středověkého původu, na náměstí na mladším půdorysu, do úzkých ulic, do širších ulic a k doplnění morových sloupů, kašen, soch, pomníků a významných budov.

g.9.3) Přehled vhodných dřevin dle Pejchala

Přehled stromů pro ulice a zpevněné plochy městských sídel byl vypracován v roce 2004 Milošem Pejchalem. Přehled byl vypracován na základě německého seznamu dřevin pro uliční stromořadí z roku 2001 a upraven do našich podmínek.

Přehled použitelnosti vybraných stromů vychází z toho že:

- všechny uvedené taxony jsou alespoň částečně vyzkoušené v Německu (poznámky na toto téma v 6. Sloupci přehledu se týkají našich podmínek)
- uvedené údaje jsou generalizované a vychází z předpokladu přiměřených velikostí stromových mís nebo pruhů (mísy minimálně 6m², pokud možno 16 m², pruhy 3 – 3,5 m široké) a z průměrných vlastností půdy
- rozhodující pro určení vhodnosti taxonu jsou kritéria funkční, pěstitelská a především vhodnost pro dané stanoviště
- nejsou zahrnuty ovocné dřeviny a keře štěpané v korunce (keře na kmínku)

Vysvětlivky k tabulce:

Sloupec 3 (rozměry):

- v-š velký strom širší (výška > 20 m, šířka > 10 m)
- v-u velký strom užší (výška > 20 m, šířka < 10 m)
- s-š střední strom širší (výška 10 - 20 m, šířka > 10 m)
- s-u střední strom užší (výška 10 - 20 m, šířka < 10 m)
- m malý strom (výška < 10 m, šířka < 10m)

Sloupec 4 (světlopropustnost koruny):

- v velká
- s střední
- m malá

Sloupec 5 (použitelnost do uličního prostoru):

- vv velmi vhodný (použitelnost téměř bez omezení)
- v vhodný (použitelnost jen s menším počtem omezení)
- p podmíněně vhodný (použitelnost v mnoha případech silně omezena)
- n nevhodný (použitelný jen výjimečně)
- k použitelný pro kontejnery

1	2	3	4	5	6
Poř. čís.	Vědecký název	Rozm.	Světl. prop.	Použ.	Poznámky
1	<i>Acer campestre</i>	s-š	s	p	vápnomilný, výsadba s balem, nepoužívat ve zpevněných plochách, zřídka u nás používány
2	<i>A. c. 'Elsrijk'</i>	m	s	v	rovnoměrnejší a lepší růst než druh, bez padlí, snáší sucho a přechodnou vlhkost, pozdější opad listů, ve vinorodých oblastech možné poškození intenzivním slunečním zářením a vedrem, není ještě vyzkoušený
3	<i>Acer platanoides</i>	v-š	m	p	v citlivý na zhutnění a překrytí půdy, jeho stav výrazně závislý na stanovišti a péči, na vhodných plochách vytváří snadno nálety, běžně u nás používány
4	<i>A. p. 'Cleveland'</i>	s-u	m	v	sevrěnější a pravidelnější stavba koruny, nenáročný na řez, šířka koruny 7 až 9 m, mladé listy světle červeně mramorované, měl by snášet lépe vedro, u nás nevyzkoušený
5	<i>A. p. 'Columnare'</i>	s-u	m	v	úzký sloupovitý vzrůst, list při rašení načervenalý, později tmavozelený, 3 typy v prodeji, jinak jako č. 3, nevyzkoušený
6	<i>A. p. 'Deborah'</i>	s-š	m	p	široce oválná koruna, rašení světlivě červené, později bronzově zelené, místně silné mrazové škody
7	<i>A. p. 'Emerald Queen'</i>	s-u	m	p	jako č. 3, avšak s užší korunou, list při rašení s růžovým nádechem, měl by být odolnější vedru a suchu, nevyzkoušený
8	<i>A. p. 'Globosum'</i>	m	m	v,k	kompaktní koruna bez vedoucího výhonu, dbát na její dostatečně vysoké nasazení, běžná odrůda
9	<i>A. p. 'Royal Red'</i>	s-u	m	p	široce oválná koruna, červenolistý, pomalu rostoucí, místně silné mrazové škody
10	<i>A. p. 'Summershade'</i>	s-š	m	p	patentovaná odrůda z USA, rychle rostoucí, odolná vedru a suchu, tvoří přesleny větví a ohrožována větrnými zlomy, nevyzkoušený
11	<i>A. p. 'Olmstedt'</i>	s-u	m	v	přímý kmen, přítisklé postranní větve, úzce sloupovitý, šířka koruny 3 až 3,5 m, měl by být odolnější suchu a vedru, nevyzkoušený, odpovídá pravděpodobně <i>A. p. 'Columnare'</i> - typ 1
12	<i>Acer pseudoplatanus</i>	v-š	m	p	místně nevhodný, citlivý na zhutnění a překrytí půdy, tvorba medovice, u nás vyzkoušený
13	<i>A. ps. 'Erectum'</i>	v-u	m	p	jako č. 12, v mládí však s užší korunou, později silněji do šířky rostoucí, místně citlivý na mraz, nevyzkoušený
14	<i>A. ps. 'Negenia'</i>	v-u	m	p	jako č. 12, koruna však široce pyramidální, místy poškozován mrazy, rychle stárne, nevyzkoušený
15	<i>A. ps. 'Rotterdam'</i>	v-u	m	p	jako č. 12, koruna hustě zavětvená, tupé kuželovitá, špatně tvoří vedoucí výhon, citlivý na vedro a půdní sucho, nevyzkoušený
16	<i>Acer saccharinum</i>	v-š	v	n	větrné zlomy, krátkovětý, při vysokém pH půdy chlorózy, vyzkoušený
17	<i>Aesculus x carnea</i>	s-š	m	p	poměrně odolný vůči vedru, málo plodů, nepoužívat ve zpevněných plochách, nebo zajistit velké stromové mísy, žádná podsadba, v mimořádných zimách poněkud poškozován, u nás vyzkoušený
18	<i>A. x c. 'Briotii'</i>	s-š	m	p	jako č. 17
19	<i>Aesculus hippocastanum</i>	v-š	m	p	citlivý na vedro, zhutnění a zasolení půdy; opad plodů, obtížná podsadba, vyzkoušený, klíněnka jirovcová nevylučuje jeho využívání
20	<i>A. h. 'Baumannii'</i>	v-š	m	p	jako č. 19, avšak plnokvětá odrůda bez plodů
21	<i>Ailanthus altissima</i>	s-š	s	v	nenáročný na půdu, snášející vedro a sucho, teplomilný, poněkud ohrožován větrnými zlomy, určité problémy se získáním průběžného kmenu, kořenová výmladnost, samovolné výsevy v okolí, poměrně krátkovětý, sázet s balem, u nás vyzkoušený
22	<i>Alnus cordata</i>	s-u	s	p	pouze pro teplé oblasti, náročná na světlo, brzy raší a dlouho drží list (nebezpečí sněhových polomů), sázet s balem, poměrně krátkovětý, doposud u nás nevyzkoušená
23	<i>Alnus glutinosa</i>	v-š	s	n	požaduje vlhké a otevřené půdy, poměrně krátkovětý
24	<i>Alnus incana</i>	s-u	s	n	požaduje otevřené a nepřilíhající suché půdy, mělké kořeny, kořenové výmladky, krátkovětý
25	<i>Alnus x spaethii</i>	s-š	s	p	široce kuželovitá, rychle rostoucí, dlouho držící listy, dobré výsledky jen na čerstvých půdách, poměrně krátkovětý, v ulicích u nás nevyzkoušená
26	<i>Betula pendula</i>	s-u	v	p	poměrně citlivá na vedro, vysoké nároky na světlo, nesnáší zpevněné plochy, mělké kořeny, sázet s balem, krátkovětý, u nás vyzkoušená
27	<i>Carpinus betulus</i>	s-š	s	p	poměrně citlivý na vedro, nesnáší zpevněné plochy, sázet s balem, vyzkoušený
28	<i>C. b. 'Fastigiata'</i>	s-u	m	p,v,k	jako č. 27, ale snad méně citlivý na vedro a úpal, koruna velmi hustá, zpočátku kuželovitá, později vejčitě kuželovitá, vyzkoušený
29	<i>Catalpa bignonioides</i>	m	s	p	odolná suchu a vedru, teplomilná, oválná, později až široce oválná koruna, kmen se v koruně obvykle brzy větví, mělké kořeny, relativně krátkovětý, vyzkoušená
30	<i>Catalpa speciosa</i>	s-u	s	p	podobná č. 29, ale poněkud vyšší, štíhlejší a v mládí mrazuvzdornější, v ulicích s ní malé zkušenosti
31	<i>Celtis occidentalis</i>	s-š	s	v	suchovzdorná a teplomilná dřevina, obtížnější zapěstování kmenu a koruny, sázet s balem, vyzkoušený
32	<i>Corylus colurna</i>	s-u	m	vv	poměrně suchovzdorná a odolná vedru, především v mládí může v mimořádných zimách omrzat, plody mohou ohrožovat dopravu, sázet s balem, vyzkoušená
33	<i>Crataegus crus-galli</i>	m	s	v,k	věnovat pozornost světlému profilu, poněkud nepravidelná koruna, dlouhé trny na větvích, v teplých oblastech může být poškozován škůdci, v ulicích málo vyzkoušený
34	<i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet'	m	v	p,v,k	napadán bakteriální spálou růžovitých, v teplých oblastech poměrně často i dalšími chorobami a škůdci, výskyt větrných zlomů v koruně, krátkovětý, prověřený
35	<i>Crataegus x lavalleyi</i>	m	s	v,k	jako č. 33
36	<i>Crataegus monogyna</i> 'Stricta'	m	s	p	zpočátku úzce sloupovitá, později až protáhle vejčitá koruna, dobrá tvorba kmenu, jinak jako č. 34, v ulicích neprověřený
37	<i>Crataegus persimilis</i>	m	s	v,k	syn. <i>C. x prunifolia</i> , jako č. 33
38	<i>Fagus sylvatica</i>	v-š	m	n	citlivý na vedro, zhutnění půdy a její překrytí, sázet s balem, prověřený

39	<i>Fraxinus angustifolia</i> "Raywood"	s-u	v	pv	vápnomilný, snáší sucho a vedro, citlivý na zamokření půdy, citlivější na mráz, nápadné červené až fialové podzimní zbarvení, nevyzkoušen
40	<i>Fraxinus excelsior</i>	v-š	v	pv	místně dobré výsledky, půda musí mít dostatek vody, nebo vápníku, na sušších stanovištích vyžaduje k dobrému růstu vyšší obsah vápníku, vyzkoušen
41	<i>F. e. "Atlas"</i>	s-u	v	v	kompaktní koruna, užší než u č.45, jinak jako č. 40, nevyzkoušen
42	<i>F. e. "Diversifolia"</i>	s-u	v	v	jak č. 40, v ulicích nevyzkoušen
43	<i>F. e. "Nana"</i>	m	s	v	kompaktní kulovitá až ploše kulovitá koruna bez vedoucího výhonu, vyzkoušen
44	<i>F. e. "Geessink"</i>	s-u	v	v	nejúžší odrůda, jinak jako č. 40, nevyzkoušen
45	<i>F. e. "Westhof's Glorie"</i>	s-u	v	v	pravidelná a hustá koruna, zpočátku vejčitá, později až široce vejčitá, vysoko průběžný kmen, velmi pozdě rašící, nevyzkoušen
46	<i>Fraxinus ornus</i>	m	s	v,k	teplomilný a vápnomilný, vedro a sucho dobře snášející, nepoužívat ve zpevněných plochách, kmen se obtížněji pěstuje, částečně vyzkoušen
47	<i>F. o. "Rotterdam"</i>	m	s	v,k	koruna kuželovitá, užší než u č. 46
48	<i>Ginkgo biloba</i>	v-š/ů	s	vv	velmi odolný vůči vedru a chorobám, velké nároky na světlo, sázet s balem, částečně vyzkoušen
49	<i>Gleditsia triacanthos</i>	v-š	v	pv	nenáročná, sucho a vedro dobře snášející, relativně odolná vůči zasolení půdy, v mládí může namrzat, nebezpečí větrných zlomů ve vyšším věku, obzvláště na živných půdách, trny mohou být nebezpečné, sázet s balem, vyzkoušená
50	<i>G. t. "Inermis"</i>	v-š	v	v	jako č. 49, avšak bez trnů, vyzkoušená
51	<i>G. t. "Shademaster"</i>	v-š	v	v	široká koruna, bez trnů, pozdější opad listů, jinak jako č. 49, nevyzkoušená
52	<i>G. t. "Skyline"</i>	s-u	v	v	pravidelná, stěsnaná a pyramidální koruna, bez trnů, vyšší nároky na řez v prvních letech, jinak jako č. 49, nevyzkoušená
53	<i>G. t. "Sunburst"</i>	s-u	v	pv	rašící listy žluté, prakticky bez trnů, horší tvorba koruny, místy mrazové škody, nevyzkoušená
54	<i>Koelreuteria paniculata</i>	m	v	v	teplomilná, sucho a vedro dobře snášející, dbát na světlý profil, obtížnější pěstování kmínku, částečně vyzkoušená
55	<i>Liquidambar styraciflua</i>	s-š	s	pv	místy poškozeny - obzvláště mladší stromy – pozdními mrazíky, půda čerstvá, velké nároky na kořenový prostor, nevyzkoušen
56	<i>Liriodendron tulipifera</i>	v-š	m	pv	vyžaduje hluboké, živné a vodou dobře zásobené půdy, výsadba na jaře s balem, v ulicích zkoušen minimálně
57	<i>Malus spec.</i>	m	s	pv	použitelné pouze v pěších zónách a obytných ulicích, půda a mikroklima nesmí být příliš extrémní, napadány chorobami a škůdci obdobně jako ovocnářské odrůdy, obzvláště na méně příznivých stanovištích, nedostatečně vyzkoušeny
58	<i>Platanus x hispanica</i>	v-š	m	v	syn. <i>P. x acerifolia</i> , snáší dobře vedro, místy výrazné škody, způsobené především houbovými chorobami, vyzkoušen
59	<i>Paulownia tomentosa</i>	s-u	s	pv	teplomilná, v mládí poměrně snadno namrzající, snášející dobře sucho a vedro, krátkověká; křehké větve snadno lámány nad vozovkou automobilů, proto je doporučitelné použití jen v pěších zónách, částečně vyzkoušená
60	<i>Populus x berolinensis</i>	v-š	s	pv	koruna v dospělosti široce sloupovitá, kořenové výmladky, poměrně krátkověká, vyzkoušený
61	<i>Populus simonii</i>	s-u	s	pv	brzy raší a proto poškozená někdy pozdními mrazíky, v městských ulicích zpočátku obstojně roste, rychle však stárne, vyzkoušen
62	<i>P. s. "Fastigiata"</i>	m	s	pv	sloupovitá odrůda, jinak jako č. 61
63	<i>Prunus avium</i>	s-š	m	n	klejotok, opad plodů, krátkověkost, vyzkoušená
64	<i>P. a. "Plena"</i>	s-š	m	pv	jak č. 63, avšak bez plodů, částečně vyzkoušená
65	<i>Prunus serrulata</i> cv.	m	m	pv	v mimořádných zimách omrzají, potřebují otevřenou půdu, nebezpečí klejotoku a předčasného stárnutí, případné použití především v pěších zónách, vyzkoušená; obdobné vlastnosti mají i další tzv. japonské třešně
66	<i>Pyrus calleryana</i> "Chanticleer"	s-u	s	pv	teplomilná, místy poškozena mrazy, snášející dobře sucho a vedro, koruna úzce kuželovitá, časně rašení a pozdní opad listů (škody sněhem), prakticky neplodí, sázet na jaře a s balem, nevyzkoušená
67	<i>Quercus cerris</i>	v-š	s	v	snáší dobře vedro a sucho, vhodný především do teplejších oblastí, sázet na jaře s balem, obtížnější zapěstování kmenu, v ulicích u nás nevyzkoušen
68	<i>Quercus petraea</i>	v-š	s	v	místy v poslední době chřadne, sázet s balem a nejlépe na jaře, někdy obtížnější pěstování kmenu, v ulicích s ním jen omezené zkušenosti
69	<i>Quercus robur</i>	v-š	s	v	jak č. 68
70	<i>Q. r. "Fastigiata"</i>	s-u	s	v	jak č. 69, avšak stěsnanější kuželovitá, později až vejčitě kuželovitá koruna, ve stáří se může rozklesávat
71	<i>Quercus rubra</i>	v-š	m	pv	méně náročný na půdu než č. 69, list je při vlhku na podzim kluzký, obtížnější pěstování kmenu, sázet s balem, v ulicích zkoušen málo
72	<i>Robinia pseudoacacia</i>	s-š	v	v	nenáročná na půdu a relativně odolná vůči jejímu zasolení, dobře snáší vedro a sucho, pozdě raší, tvoří kořenové výmladky a ve stáří ohrožena větrnými zlomy, na živných a především nedostatečně provzdušněných substrátech trpí hnilobou kořenů, předčasně stárne a nadzvedává kořeny zpevněné povrchy (doporučuje se ochuzovat a provzdušňovat půdu přidáváním písku), vyzkoušená
73	<i>R. p. "Bessoniana"</i>	m	v	v	kompaktní a téměř kulovitá koruna bez vedoucího výhonu, jinak jako č. 72, vyzkoušená
74	<i>R. p. "Monophylla"</i>	s-u	v	v	syn. <i>R. p. "Unifolia"</i> , prakticky bez trnů, štihlejší koruna, důležitý přímý vedoucí výhon, místy poškozena mrazy, jinak jako u č. 72, zkušenosti s ní omezené
75	<i>R. p. "Sandraudiga"</i>	s-u	v	v	koruna trochu užší než u původního druhu, květy s růžovým nádechem, relativně odolná vůči větrným zlomům, jinak jako č. 72, nevyzkoušená
76	<i>R. p. "Umbraculifera"</i>	m	s	v,k	kulovitá, hustě zavětvená koruna bez vedoucího výhonu, široká asi 4 m, výhony téměř bez trnů, nekvete, vyzkoušená
77	<i>Sophora japonica</i>	v-š	s	v	teplomilná, dobře snášející sucho a vedro, vysoko průběžný kmen se získává obtížně, sázet s balem, vyzkoušená
78	<i>Sorbus aria</i>	m	s	pv	teplomilný, sucho a vedro snášející, místně náchylný k napadení chorobami a škůdci, vejčitá koruna, dbát na světlý profil, opad plodů, odrůdy je vhodné štěpovat na <i>Sorbus intermedia</i> , v ulicích není dostatečně vyzkoušen
79	<i>S. a. "Magnifica"</i>	m	s	pv	jako č. 78, avšak koruna užší
80	<i>S. a. "Majestica"</i>	m	s	pv	jako č. 78, plody a listy však větší
81	<i>Sorbus aucuparia</i>	s-u	v	n	opad plodů, citlivý na vedro, nelze použít ve zpevněných plochách, místy trpí chorobami a škůdci, vyzkoušen

82	<i>S. a. 'Edulis'</i>	s-u	v	n	jak č. 81
83	<i>Sorbus decora</i>	m	v	pv,k	opad plodů, místy poškozen chorobami a škůdci, dbát na světlý profil, nevyzkoušený
84	<i>Sorbus intermedia</i>	m	s	v,k	uzavřená oválná až kulovitá koruna, dbát na světlý profil, opad plodů, velmi otužilý, místy ohrožován chorobami a škůdci, vyzkoušen
85	<i>S. i. 'Brouwers'</i>	m	s	v,k	koruna poněkud užší a kmen v ní průběžnější než u původního druhu, místy citlivý na vedro, štěpovat na původní druh, nevyzkoušený
86	<i>Sorbus latifolia</i>	s-š	s	v	široce oválná koruna v dospělosti, jinak jak u č. 84, v ulicích s ním nejsou zkušenosti
87	<i>Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'</i>	m	s	v	koruna zpočátku sloupovitá, později protáhle vejčitá, bakteriální spála růžovitých nebyla doposud pozorována, jinak jako č. 84, na něj také štěpovat, v ulicích u nás nevyzkoušený
88	<i>Tilia americana 'Dentata'</i>	s-š	m	pv	široká koruna, medovice, požaduje čerstvé půdy, jinak napadána škůdci, nevyzkoušená
89	<i>Tilia cordata</i>	v-š	m	pv	vyžaduje čerstvé a otevřené půdy, medovice, v závislosti na stanovišti a ošetřování napadána chorobami a škůdci, vyzkoušená
90	<i>T. c. 'Erecta'</i>	s-š	m	v	vejčité kuželovitá pravidelná koruna s vysoko průběžným kmenem, jako mladý strom pomaleji rostoucí, nevyzkoušená
91	<i>T. c. 'Greenspire'</i>	s-u	m	v	hustá, vejčité kuželovitá koruna s přímým terminálem, její architektura podobná č. 94, poněkud širší než č. 92, není vyzkoušená
92	<i>T. c. 'Rancho'</i>	s-u	m	v	koruna vejčité kuželovitá, užší a pravidelnější stavby než u č. 91, nevyzkoušená
93	<i>Tilia x euchlora</i>	s-u	m	pv	silně visící spodní větve (světlý profil), medovice, poměrně rychle stárne, nepoužívat do zpevněných ploch, vyzkoušená
94	<i>Tilia x flavescens 'Glenleven'</i>	s-u	m	v	koruna široce vejčité kuželovitá, přímý výrazný terminál, rychle rostoucí, nevyzkoušená
95	<i>T. platyphyllos</i>	v-š	m	n	vyžaduje kvalitní půdy, citlivá na jejich zhutnění, na nepříznivém stanovišti napadána chorobami a škůdci, vyzkoušená
96	<i>Tilia platyphyllos 'Rubra'</i>	v-u	m	pv	vejčité kuželovitá koruna s přímým kmenem, požaduje čerstvé kvalitní půdy, citlivá na zhutnění půdy, nevyzkoušená
97	<i>Tilia tomentosa</i>	v-š	m	pv	tvorí přesleny větví, bez výrazného terminálu, sklon k zarůstání kůry, ve vyšším věku náchylná k vytlamování větví, téměř bez medovice, relativně odolná vůči vedru a slunečnímu úpalu, náročná na řez, vyzkoušená
98	<i>T. t. 'Argentea'</i>	v-š	m	pv	jak č. 97, avšak bez přeslenů, řidší široká koruna, nevyzkoušená
99	<i>T. t. 'Brabant'</i>	v-š	m	v	jak č. 97, kmen však průběžný vysoko do koruny, nevyzkoušená
100	<i>Tilia x vulgaris</i>	v-š	m	pv	požaduje čerstvé provzdušněné půdy, kmen průběžný poměrně vysoko do koruny, s použitím v ulicích u nás malé zkušenosti
101	<i>T. x v. 'Pallida'</i>	v-š	m	v	časné raší, dlouho drží listy, kmen průběžný vysoko do koruny, v prodeji různé pravokofenné selekce, u nás nevyzkoušená
102	<i>Ulmus 'Lobel'</i>	s-u	m	pv	zpočátku úzce, později až široce kuželovitá koruna, relativně odolný vůči grafioze jilmů
103	<i>U. 'Regal'</i>	s-u	m	pv	rychle rostoucí, přímý růst, relativně odolný vůči grafioze jilmů

Tab. 1. Přehled stromů pro ulice a zpevněné plochy městských sídel, (Pejchal 2004)

g.9.4) Přehled nejvysazovanější stromů v Brně

Dle informací poskytnutých VZmB bylo na území města Brna, které je ve správě VZmB, vysazeno v letech 1996-2011 celkem 22 048 stromů. Mezi nejčastěji vysazované rody a jejich druhy patří:

Rod *Prunus* (slivoň) 22,79 %, 2 656 ks, zejména pak druh *Prunus serrulata* (třešeň pilovitá) a jeho kultivary 1 226 ks

Rod *Acer* (javor) 21,87 %, 2 548 ks, zejména pak druh *Acer platanoides* (javor mléč) a jeho kultivary 1 175 ks

Rod *Tilia* (lípa) 11,37 %, 1 325 ks, zejména pak druh *Tilia cordata* (lípa srdčitá) a její kultivary 545 ks

g.10) Ostatní přehledy dřevin

Součástí každé publikace o okrasných dřevinách jsou mnohé další přehledy, které mají architektovi pomoci k rychlé orientaci napříč sortimentem dřevin. Usnadňují vyhledávání vhodných druhů a kultivarů podle potřebných kritérií. Plné využití přehledů je ale možné jen při určitém stupni znalostí v daném oboru. Jednostranné vytržení jediného znaku nebo vlastnosti dřeviny může totiž vést k celkově chybným závěrům.

Martin Vlasák ve své publikaci *Okrasné dřeviny z roku 2012* uvádí následující přehledy: dřeviny dle velikosti, dřeviny dle rychlosti růstu, dřeviny dle habitu, dřeviny se zajímavou borkou, dřeviny dle olistění, dřeviny s výrazně barevnými plody, jedovaté dřeviny, dřeviny dle stanovištních podmínek.

h) Sociologie

Sociologie je věda o lidské společnosti a vztazích mezi lidmi a mezi lidmi a prostředím, ve kterém žijí. Je tedy i vědou o vztahu města a jeho společnosti, respektive veřejného městského prostoru a jeho uživatel.

Město nejsou jenom budovy a prostranství mezi nimi, jsou to také lidé, kteří zde žijí. Město má tedy dimenzi fyzickou (prostorovou) a dimenzi sociální (společenskou), která je tvořena aktivitami lidí v tomto prostoru. Tyto dvě dimenze města jsou v neustálé interakci. Sociální dimenzí města se zabývá sociologie města.

h.1) Sociologie města

Základním tématem sociologie města (urbánní sociologie) je vztah fyzického prostoru k sociálním jevům a procesům, které se v něm odehrávají. Výsledky urbánní sociologie jsou pak důležité jako podklady při navrhování veřejných městských prostranství.

Veřejná prostranství hrají důležitou roli při utváření sociální reality a prožívání naší každodennosti. Člověk má mít prostor projevit zde svou individualitu, prezentovat zde svůj životní styl a současně mít pocit sounáležitosti, pocit že je členem společnosti.

Kvalita veřejných prostranství ovlivňuje typy lidských interakcí. Všechny složky veřejného prostoru musí mít ze sociálního hlediska městotvorný charakter a motivovat ke kvalitnímu sdílení veřejného prostoru. Sílu vzájemné interakce fyzického prostředí a společenských vzorců chování dokazuje i fakt, že různí lidé se chovají velmi podobně ve stejném prostředí. Vliv prostředí je tak silnější než individualita a vybočení z předpokládaného vzorce chování na daném místě se považuje za nevhodné. Pravdou ale zůstává, že kvalitní veřejné prostory mohou podporovat širokou škálu aktivit a podpořit tak i individualitu svých uživatelů. (Schmeidler 2001)

Fyzická podoba veřejného prostoru je výsledkem požadavků a představ dané doby. Je v ní skryto myšlení dané doby. Zkoumáním veřejných prostranství tak můžeme zkoumat i společnost samotnou. (Šulhérova 2006)

h.2) Dvojitý charakter architektury

Sociolog a estetik Theodor W. Adorno hovoří ve svém spise Estetická teorie o dvojitým charakteru umění. Umělecké dílo je na jedné straně autonomní a na druhé straně podmíněné společností. Tyto dva aspekty vnímá Adorno jako protichůdné. Společnost, ve které umělec žije, poskytuje nevyhnutelně rámec jeho dílu, které v ní zanechává stopy, avšak dílo nikdy není společností determinováno zcela, protože potom by už nešlo o umění. V každém díle je prostor pro individuální estetický přístup autora, dílo je v tomto prostoru autonomní, či podle Adorna přímo asociální. (Adorno 1997)

Zamyšlení se nad teorií dvojího charakteru umění, architektury, nám pomůže uvědomit si vliv společnosti na architekturu a současně nutnost individuálního vkladu architekta.

h.3) Hlavní znaky současného veřejného prostoru a jeho problémy

Problematika veřejného městského prostoru je v současné době velmi diskutovaným tématem napříč různými obory. Zajímají se o ni především architekti, urbanisté, sociologové, ekologové, geografové, politikové a další. Současný velký zájem o veřejný prostor vyvolal předchozí úpadek veřejného prostoru, který samozřejmě souvisel i s úpadkem sociologie města.

V 19. století došlo k velkému urbanizačnímu procesu, jehož výsledkem byla řada nekoordinovaně rozrůstajících se přelidněných měst s odstrašujícími životními podmínkami. Nové urbanistické teorie přišly s řešením této tíživé situace. S řešením, které bohužel zcela popřelo hodnotu tradičních veřejných prostranství - náměstí a ulice. S řešením, které se snažilo vyhovět pouze potřebám jednotlivce a popřelo hodnoty společnosti.

Od 30. do 70. let 20. století můžeme dle Jana Gehla pozorovat odmítání města a celkový úpadek veřejného městského prostoru, což souvisí již se zmiňovaným popřením ulice a náměstí, ale i s velkou expanzí automobilové dopravy a se změnou životního stylu. (Gehl 2002) Jane Jacobs ve své slavné

knize *Smrt a život amerických velkoměst* tuto situaci dokonce označuje jako smrt veřejných prostranství. (Jacobs 2013)

70. a 80. léta jsou již vnímána jako přelomová, vyšla řada knih kritizujících soudobý přístup k veřejným prostranstvím a vyvolala nevyhnutelnou diskuzi o chybějícím sociálním aspektu veřejných prostranství, o nadřazenosti automobilů nad lidmi atd. Diskuze vyústily v řadu zdařilých realizací nových veřejných prostranství, ve městech začaly vznikat pěší zóny, cyklostezky. Lidé opět začali využívat veřejná prostranství a chtěli se na jejich podobě podílet, participace veřejnosti začala být často požadovanou součástí návrhu.

V 90. letech pokračuje růst zájmu o veřejná prostranství a současně se velmi rychle prosazují nové informační technologie, pod jejichž vlivem je formována nová sociální struktura mimo fyzický prostor města.

Dnes jsou nejdiskutovanějšími problémy veřejného městského prostoru jeho privatizace, popření demokracie, neustálá kontrola a vnímání veřejného prostoru jako zdroje zisku. Všechny tyto problémy jsou navzájem provázány. Považuji za nezbytné se jimi zabývat, neboť někteří sociologové v nich opět spatřují útok na tradiční hodnoty veřejného prostoru, který by tak mohl zaniknout. Tentokrát nejde ani tak o ohrožení fyzického prostoru jako v 30. – 70. letech 20. století, ale o ohrožení jeho „veřejnosti“.

Níže budou popsána jednotlivá témata veřejného prostoru, která jej doprovází od 70. let předešlého století.

h.3.1) Sociální aspekt veřejného městského prostoru dle Jana Gehla

Jan Gehl (narozen 1936) je významný dánský architekt a urbanista, který se proslavil bojem za kvalitní veřejné městské prostory, které mají patřit lidem, ne automobilům. V roce 1971 vydal knihu *Život mezi budovami*, která byla protestem proti funkcionalistickému plánování měst, které potlačovalo veřejné prostory, a naopak přinesla jasné poselství, že je třeba starat se o lidi a kvalitu jejich života mezi budovami. V roce 2010 pak Jan Gehl navázal s další publikací *Města pro lidi*, kde objasňuje důvody i metody navrhování měst pro lidi. Obě publikace kladou velký důraz na sociální aspekt veřejných prostranství, který byl v době funkcionalismu, a u nás i komunismu, silně potlačen. Jsou plné metodických pokynů, které jsou podpořeny řadou výzkumů a konkrétních, pozitivních i negativních, příkladů. Jan Gehl je i u nás jedním z hlavních hybatelů diskuze o podobě veřejného městského prostoru a jeho poznatky se staly základem pro řadu nových kvalitních úprav těchto prostorů. A jak sám píše v předmluvě k českému vydání jeho první publikace: „Charakter života mezi budovami se samozřejmě mění v závislosti na proměnách sociální situace, ale základní principy a kvalitativní kritéria používaná při práci pro život ve veřejných prostorách se ukázaly být pozoruhodně stálé.“ (Gehl 2000, s.9)

Jan Gehl kritizuje funkcionalismus, který kladl velký důraz na jednotlivé budovy a nevytvářel veřejné prostory. Městský život byl vnímán jen jako přežitek. Vše se mělo zcela zefektivnit a omezit pouze na nezbytné aktivity veřejného prostoru, s čímž souvisel i nárůst automobilové dopravy. V 2. polovině 20. století zaznamenala automobilová doprava neuvěřitelný rozmach a veřejné prostory byly navrhovány primárně pro auta – města přestala být plná lidí, přestala být bezpečná, udržitelná a zdravá, což jsou dle Gehla čtyři hlavní kritéria dobře fungujícího města.

Jan Gehl rozlišuje tři typy aktivit, které se ve veřejném prostoru odehrávají – nezbytné, volitelné a společenské. Kvalitní veřejný prostor na sebe váže všechny typy aktivit. Nezbytné aktivity probíhají celý rok a materiálové prostředí na ně má jen malý vliv. Patří sem například chození do práce, školy, nakupování, roznášení pošty atd. Volitelné aktivity jsou naopak zcela jiné povahy, sami se pro ně rozhodujeme, když je k nim vhodné místo a dostatek času. Patří sem například procházky, sezení na lavičkách atd. Tyto aktivity velmi závisí na počasí a materiálovém řešení prostoru. Společenské aktivity jsou pak všechny, které závisejí na přítomnosti jiných lidí na veřejných prostranstvích, zahrnují nejen konverzaci, hru, ale i nejrozšířenější pasivní kontakty, tedy pouhé pozorování ostatních lidí. Společenské aktivity jsou výslednými aktivitami veřejného prostoru. Objevují se spontánně tam, kde mají nezbytné a volitelné aktivity příznivé podmínky. „Člověk člověku je největší radostí. Největší

městskou atrakcí jsou lidé.“, to jsou konkrétní výroky Jana Gehla, z nichž plyne nejdůležitější z jeho pravidel – Města musí být navrhována pro lidi.

Při navrhování měst pro lidi je důležité pracovat s lidským měřítkem, s možnostmi i omezeními lidského těla, se všemi lidskými smysly. Vnímání smysly ovlivňuje především vzdálenost pozorovaného objektu a rychlost, jakou se prostorem pohybujeme. Známého člověka poznáme již na vzdálenost 100 m, na vzdálenost 25 m u něj rozeznáváme emoce, konverzace může probíhat na vzdálenost max 7,5 m. Schopnost dobře přijímat a zpracovávat smyslové vjemy má člověk do rychlosti 15-20 km/h (kolo, běh). Pěší se pohybují rychlostí 5 km/h, mají tedy schopnost vnímat všechny detaily veřejného prostoru, naopak při jízdě autem máme schopnost vnímat jen veliké objekty. Pro oba tyto pohyby se tedy navrhuje zcela jiné prostory, pracuje se s jiným měřítkem.

Každý člověk potřebuje svůj osobní intimní prostor, na druhou stranu příliš velké prostory vybízí jen k velmi formálním kontaktům a často znamenají ztrátu detailu. Velký význam spatřuje v navýšení pěšího provozu, který na sebe váže i množství dalších pobytových aktivit. Podporu pěších nespátřuje jen ve vytvoření pěších zón či rozšíření chodníků, ale například i ve výsadbě stromů, které zajistí stín. Mnohé studie dokazují, že pouhá výsadba stromů nebo jen změna mobiliáře, může obyvatele města vyprovokovat k novým aktivitám odehrávajícím se ve veřejném městském prostoru. Obecně platné pravidlo zní: Čím lepší veřejné prostory město poskytne, tím větší bude jejich využití.

Ve své knize Města pro lidi uvádí několik pravidel, které je třeba respektovat, aby byl podpořen život ve městech, aby byl zachován nezbytný sociální aspekt veřejných prostranství: nastavit správnou hustotu osídlení, respektovat přímé a logické trasy pohybu, vytvořit jasnou hierarchii prostoru, uvažovat ve skromných a reálných prostorových dimenzích. V nových čtvrtích je často navrhováno příliš mnoho veřejných prostranství pro příliš málo lidí, aktivity jsou tu tak rozptýleny, že nejsou schopny motivovat k aktivitám dalším – nic se tu zkrátka neděje. „Městský život je záležitostí kvality i kvantity.“ (Gehl 2012)

Je zřejmé, že problematika sociálního aspektu veřejných prostranství je stále aktuální, i když se od 70. let značně posunula. Pohybuje-li se člověk mezi architekty, urbanisty, sociology a nadšenými uživateli veřejného prostoru, má pocit, že myšlenky Jana Gehla jsou přítomny naprosto všude a všichni s nimi souhlasí. Ovšem realita je jiná. V roce 2014 jsem se jako spoluautor podílela na revitalizaci návsi v malé obci. Návsi, která byla velmi poničena stávajícím dopravním řešením. Při schvalování na úřadech jsme byli důsledně upozorněni, že revitalizace návsi je dopravní stavba, kterou musí jako hlavní projektant zaštiťovat dopravní inženýr. Místo nového prostoru pro pěší tak vznikla pouze lépe upravená křižovatka s novým mobiliářem a novými stromy. Co by na to asi řekl Jan Gehl? Problematika veřejného prostoru jako místa pro lidi je tedy stále velmi tíživá a současně se vynořují další problematická témata jako například virtuální veřejný prostor, privatizace veřejného prostoru, diferenciací veřejného prostoru atd.

h.3.2) Sociální aspekt veřejného městského prostoru dle Karla Schmeidlera

Karel Schmeidler (narozen 1951) je český vědec a pedagog v oblasti architektury, urbanismu, dopravy a sociologie města. Je autorem řady publikací, z nichž daného tématu se nejvíce dotýká jeho kniha Sociologie v architektonické a urbanistické tvorbě, která vyšla poprvé v roce 1997 a v upraveném vydání v roce 2001.

Karel Schmeidler se odkazuje na George Shouksmitha, psychologa, který ve své knize *Becoming ourselves : the psychology of human relations* vydané v roce 1988 popsal tři rysy prostředí, dle vlivu na chování: prostředí jako restriktivní sílu, prostředí jako producenta jednání, prostředí jako motivační sílu. Aniž si to uvědomuje, hlavním rysem většiny prostředí je restriktivní síla, neboť nám prostředí umožňuje jen určitý typ chování. Produktivní sílu prostředí dokazuje to, že se stejní lidé na různých místech chovají jinak. A poslední motivační síla, může být jak negativní, tak pozitivní. Jako velmi jednoduchý příklad vázaný na dřeviny lze uvést pozitivní motivaci k posezení u příjemné vonící keře, či naopak negativní motivaci zdržovat se v blízkosti silně alergenní dřeviny.

Pro vztahy vznikající ve veřejném prostoru je velmi důležitá tzv. prostorová blízkost. Stejně jako Jan Gehl uvádí Karel Schmeidler konkrétní vzdálenosti související s konkrétními sociálními vztahy: intimní vzdálenost 0-45 cm, personální vzdálenost 45-120 cm, společenská vzdálenost 120-365 cm, veřejná

vzdálenost 365-735 cm. Důležité je uvědomit si, že tyto vzdálenosti nemají jen svá minima, ale i svá maxima, že mají určitý rozptyl a u různých lidí, jsou tedy různě velké. Podrobněji je rozvedena intimní vzdálenost, která je také hranicí tzv. osobního (intimního) prostoru. Lidé, aniž si to uvědomují, se ve veřejném prostoru chovají tak, aby jejich osobní prostor nebyl narušen, popřípadě jen minimálně. Jsou ovšem situace, kdy se narušení intimního prostoru nelze vyhnout – dav v ulici, přeplněná tramvaj atd. Vždy jde o stresové situace, a tak je důležité, aby narušení intimního prostoru nebylo dlouhodobé. Dlouhodobý stres ze ztráty intimního prostoru vede k velké anonymitě a s tím souvisejícím nárůstem patologických jevů jako jsou krádeže, násilí atd. S ochranou osobního prostoru souvisí i pocit „krytých zad“, často zmiňovaný při rozmístění mobiliáře.

Člověk má potřebu sociálně se integrovat, ale příliš mnoho interakcí může vést ke stresu. Je velmi složité vybalancovat správné množství sociálních aktivit. Ve městech lidé často postrádají soukromí, které ale pro každého uživatele může znamenat něco jiného. V bytě je samozřejmostí mít různé stupně soukromí, v obývacím pokoji vyžadujeme jiné soukromí než v ložnici. Různé stupně soukromí by ale měly být nastaveny i ve veřejném prostoru, což lze dle autora zajistit tzv. poloveřejnými zónami, které pomáhají utužovat sousedské sociální vazby.

h.3.3) Technologická revoluce, virtuální veřejný prostor

Technologická revoluce započala již s rozvojem automobilismu, který sice umožnil zkrátit časové i prostorové vzdálenosti mezi širším okruhem lidí, ale současně znamenal obrovské překážky pro sociální aktivity ve veřejném městském prostoru. Další důležitou skutečností bylo plošné rozšíření radia, televize a internetu, díky kterým již nemusíme opouštět byty, abychom získali nějaké informace, kulturní zážitky atd. Novou možnost komunikace nabídlo rozšíření telefonů a později internetu. S rozvojem sociálních sítí na internetu pak vznikl zcela nový veřejný prostor, který již není vázán na fyzické prostředí.

Na technologickou revoluci mnozí urbanisté a sociologové reagují tvrzením, že město dnes již není nutností, ale volbou. To znamená, že v dnešní době lidé město v podstatě nepotřebují, protože do práce se dostanou autem nebo mohou pracovat přímo z domova, nakupovat mohou přes internet nebo mimo město v obchodních centrech, komunikovat mohou přes telefon nebo sociální sítě atd. Technologická revoluce je tedy obecně vnímána jako konkurent tradičního veřejného prostoru. Životní styl se ale mění a technologie jsou již jeho nedílnou součástí, a proto je nesmíme při navrhování vnímat jako konkurenta, ale jako výzvu a současně nástroj. Je možné nastavit systém dopravy tak, aby bylo příjemnější jet veřejnou dopravou, na kole, nebo jít pěšky. Je možné upravit náměstí a obklopit je atraktivními obchody tak, aby bylo příjemnější nakupovat a setkávat se zde, než v nákupním centru. Je tedy možné využívat výhody, které technologie přinášejí a současně uspokojit základní životní potřebu člověka být součástí společnosti.

„Veřejný prostor je místo. Tradičně bylo možné definovat toto místo jako fyzický pozemek, a proto byla debata o veřejném prostoru spojována s městy. Dnešní komunikační technologie radikálně proměnily pojem místa a veřejný prostor se dnes nachází právě tak v kyberprostoru jako ve fyzické realitě.“ (Sennett 2010, s.6)

Virtuální veřejný prostor je dnes velkým fenoménem, v který zatím technologická revoluce vyústila. Starší generace v něm spatřuje skutečného konkurenta veřejných městských prostranství, mladší generace pak tyto prostory vnímá již jako paralelně existující a svobodně se rozhoduje, který z těchto prostorů chce využít. Opět tu platí, že tíha konkurence musí být současně výzvou a architekti se musí soustředit na skutečnosti, které nabízí pouze reálný prostor: skutečné fyzické prostředí, skutečný osobní kontakt založený na vnímání druhého člověka všemi smysly a bezpečí založené na reálné sociální kontrole. Z toho plyne, že život na veřejných prostranstvích je dnes více než kdykoli před tím závislý na materiální kvalitě a „reálných“ sociálních kontaktech, které se ale objeví jen tehdy, pokud to materiální podmínky dovolí. Nastavená posloupnost bohužel často vede k přeceňování materiální stránky prostoru na úkor pouze předpokládaných sociálních aktivit. Použití velmi drahého mobiliáře nápaditého designu a vysazení již opravdu vzrostlých velmi drahých stromů rozhodně samo o sobě

nezajistí příjemné posezení na lavičce pod stromem. Nadhodnocování materiální stránky samozřejmě souvisí i s dále uvedenou privatizací veřejného městského prostoru.

h.3.4) (Ne)demokratické, bezpečné a spotřební město

Demokratizace města a zpřístupnění veřejných prostranství všem vrstvám společnosti během 20. století s sebou přineslo zajímavý paradox, který platí dodnes. Obyvatelé se začali cítit více ohroženi a apelovali na zvýšení kontroly a bezpečnosti na veřejných prostranstvích. Bohužel pocit nebezpečí se mnohdy pojí i jen s něčím neznámým, a tak vznikla ve veřejném prostoru sociální vrstva „nežádoucích“, kteří nemusejí být nutně nebezpeční, jen se nějakým způsobem vymykají běžně schvalovanému životnímu stylu. Veřejné prostory tak přestaly být úplně demokratické. Dalo by se říci, že se tu ocitáme v začarovaném kruhu, v kterém demokracie vede k popření demokracie, ale není to pravda. Demokracie jako hodnota je nejen pro veřejný prostor nezbytná, a tak ji jako architekti musíme při navrhování ctít a tím upevňovat její pozici v celé společnosti. Vytvoříme tak správný kruh, v kterém demokracie vede k ještě větší podpoře demokracie. Xenofobní nálady vůči různým sociálním skupinám (romům, chudým, bezdomovcům) nesmí být podporovány fyzickou podobou veřejných prostranství, i když tlak jednotlivých měst na takový přístup je opravdu silný.

Nutnost demokracie zdůrazňuje už Jane Jacobsová, která vidí největší potenciál měst v jejich homogenitě, hustotě a diverzitě. Pokud budou různí cizí lidé využívat veřejné městské prostory společně, budou tyto prostory příjemné, bezpečné a svůdné. Kontakty vznikající náhodně mezi lidmi vytvářejí vzájemnou důvěru a respekt. Běžná náhodná setkání umožňují pocítit veřejnou identitu a dávají vzniknout síti veřejného respektu a důvěry. Naopak absence důvěry je podle Jacobsové pro městský prostor pohromou. (Jacobs 2013) Na Jane Jacobsovou navazuje sociolog Richard Sennett, který popisuje demokratické město jako otevřené, přístupné a schopné koncentrovat rozdílnosti. (Sennett 1993)

Současní autoři zabývající se urbánní problematikou se shodují na tom, že ve městech probíhají procesy, které město stále více rozdělují jak prostorově, tak společensky. Počátky těchto procesů spatřují již v 70. letech 20. století, kdy se začíná klást větší důraz na diferenciaci jednotlivých veřejných prostranství. Jednotlivé části města se tak více oddělují, což některé sociální skupiny nedobrovolně přímo vylučuje a ty se vzájemně více uzavírají a homogenizují. Město pak více než otevřený systém přístupný všem připomíná mapu boje o prostor. Setkání ve městě pak přestávají být přínosem, ale naopak jsou nechtěná a nežádoucí a představují nebezpečí. Debaty týkající se kriminality, nejistoty a společenského strachu jsou dnes hlavními tématy politického boje o veřejné i soukromé zájmy při plánování měst. (Šulhěřová 2/2006) Je velmi složité nastavit ve městech správné hranice. Hranice mohou působit jako dělící prvek, který podporuje nežádoucí segregování města, ale současně mohou být i symbolem propojení. Pomocí hranic lze nastavit správnou míru individuálního prostoru v prostoru veřejném.

S „nedemokratizací“ veřejného prostoru úzce souvisí i jeho privatizace neboli sílící tlak na jeho ekonomické využití. Funkce veřejných prostorů jsou omezovány na funkce s ekonomickým ziskem.

„Ekonomický růst je představován jako obraz kolektivní zábavy a součástí tohoto procesu je veřejný prostor reprezentován jako konzumovatelné zboží.“ (Zukin 1995, s.260)

Ve veřejném prostoru jsou tak žádoucí pouze lidé, kteří mají peníze a kteří nekazí jeho vizuální obraz. Vizualita veřejného městského prostoru je dnes velmi důležitá a má velký vliv na formování požadované konzumní společnosti. Vizuální stránka návrhu je upřednostňována na úkor pravdivosti a trvanlivosti. Veřejný prostor tak nepříspěvá k vývoji společnosti, ale tlačí na své uživatele, aby žili stále konzumněji.

S privatizací a s pocitem strachu úzce souvisí požadavek na kontrolovatelnost veřejných prostranství. Aspekt dohledu a kontroly se stal charakteristickým znakem dnešního města. Počet míst pod neustálou kontrolou rychle narůstá. U dnes velmi prosazovaných a populárních poloveřejných prostorů je pak aspekt kontrolovatelnosti dominující. (Zukin 1995)

Bezpečnost a kontrolovatelnost jsou obecně vnímány jako zcela kladné aspekty veřejných prostranství. Mají ovšem i negativní dopad, neboť svými mechanismy mají moc vyloučit z veřejného prostoru „nežádoucí“ sociální vrstvy na okraj společnosti – mimo veřejné městské prostory. Většina

sociologů se shoduje, že současný veřejný městský prostor je utvářen primárně pro střední bílou třídu.

Výše popsané aspekty soudobého města mají přímý vliv na fyzickou podobu jeho veřejných prostranství. Zcela běžný požadavek je vyloučit z veřejného městského prostoru mobiliář vhodný pro přespávání, vyvarovat se hůře vizuálně kontrolovatelným zákoutím atd. (Walla Mulla Park: domov bezdomovců 2011) Ve vztahu k dřevinám je to pak velký tlak na odstraňování keřů jako jednoho z fyzických prvků, který zabraňuje snadné kontrole veřejného prostoru a zabírá prostor, který tak nemůže být využit pro žádané aktivity. Náhrada křovinatých porostů stromy je například součástí strategických cílů pro Prahu (Strategický cíl 4 2014) s odkazem na zvýšení všeobecné čistoty a bezpečnosti města. Tlak na odstranění keřů z veřejného městského prostoru je dnes opravdu veliký a nutno dodat, že v mnohých případech oprávněný. Současně je ale upřednostňována potřeba kontroly, pořádku a lepší využitelnosti plochy i tam, kde by bylo esteticky vhodné použít keře. Architekt musí zvážit požadavky komercializace a kontrolovatelnosti, umět je kriticky vyhodnotit a neupřednostňovat je na úkor jiných hodnot. Měl by si být vědom toho, jakou moc má svým návrhem ovlivnit podobu města jako opravdu demokratického systému.

i) Právní předpisy

V této části disertační práce jsou uvedeny všechny současně platné právní předpisy, které mají vliv na ochranu dřevin ve veřejném městském prostoru a na ochranu veřejného městského prostoru před dřevinami.

i.1) Právní předpisy a jejich vliv na ochranu dřevin ve veřejném městském prostoru

Dřeviny ve veřejném městském prostoru jsou právními předpisy definovány jako dřeviny rostoucí mimo les a obecně jsou chráněny proti poškozování a je pro ně vyžadována péče. Pečovat o dřeviny musí jejich majitel, tedy majitel pozemku, na kterém se nacházejí. Chránit dřeviny musí orgán ochrany přírody, obvykle tedy odbor životního prostředí.

Ochrana dřevin není blíže specifikována žádným konkrétním ochranným pásmem, o to těžší je ji prosadit. Orgány ochrany přírody nemají kapacitu hlídat každý strom a keř ve městě, a přitom právě u veřejných městských prostranství zastupují i majitele – město. Nebude tedy než spoléhat na uvědomělé uživatele veřejného prostoru, kteří si dřevin ve městě váží a nemají tendence je poškozovat.

Konkrétněji jsou chráněny dřeviny proti úplné asanaci, ale jen dřeviny jasně daných parametrů. Více chránit konkrétní stromy pak lze jejich vyhlášením za památný strom, který již má přesně definované ochranné pásmo.

Technickými normami jsou pak dány některé konkrétní postupy péče o dřeviny, například při výsadbě, či konkrétní postupy ochrany dřevin na staveništi. Bohužel dané technické normy se příliš nedodržují.

i.1.1) Asanace a náhradní výsadba dřevin, ochrana dřevin, péče o dřeviny

PRÁVNÍ PŘEDPISY

Podmínky pro asanaci a náhradní výsadbu dřevin a nedovolené zásahy do dřevin se řídí následujícími právními předpisy, z nichž jsou uvedeny jen části týkající se dané problematiky.

Zákon č. 114/1992 Sb., zákon o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

§ 7 Ochrana dřevin

(1) Dřeviny jsou chráněny podle tohoto ustanovení před poškozováním a ničením, pokud se na ně nevztahuje ochrana přísnější nebo ochrana podle zvláštních předpisů.

(2) 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.

§ 8 Povolení ke kácení dřevin

(1) Ke kácení dřevin je nezbytné povolení orgánu ochrany přírody, není-li dále stanoveno jinak. Povolení lze vydat ze závažných důvodů po vyhodnocení funkčního a estetického významu dřevin.

(2) Povolení není třeba ke kácení dřevin z důvodů pěstebních, to je za účelem obnovy porostů nebo při provádění výchovné probírky porostů, při údržbě břehových porostů prováděné při správě vodních toků, k odstraňování dřevin v ochranném pásmu zařízení elektrizační a plynárenské soustavy prováděném při provozování těchto soustav a z důvodů zdravotních, není-li v tomto zákoně stanoveno jinak. Kácení z těchto důvodů musí být oznámeno písemně nejméně 15 dnů předem orgánu ochrany přírody, který je může pozastavit, omezit nebo zakázat, pokud odporuje požadavkům na ochranu dřevin.

(3) 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.

(4) 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.

(5) Ministerstvo životního prostředí stanoví prováděcím právním předpisem nedovolené zásahy do dřevin, které jsou v rozporu s požadavky na jejich ochranu, náležitosti žádosti o povolení kácení dřevin rostoucích mimo les, náležitosti oznámení o kácení dřevin a období, ve kterém se kácení dřevin zpravidla provádí.

§ 9 Náhradní výsadba a odvody

(1) Orgán ochrany přírody může ve svém rozhodnutí o povolení kácení dřevin uložit žadateli přiměřenou náhradní výsadbu ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin. Současně může uložit následnou péči o dřeviny po nezbytně nutnou dobu, nejvýše však na dobu pěti let.

(2) Náhradní výsadbu podle odstavce 1 lze uložit na pozemcích, které nejsou ve vlastnictví žadatele o kácení, jen s předchozím souhlasem jejich vlastníka. Obce vedou přehled pozemků vhodných pro náhradní výsadbu ve svém územním obvodu po předběžném projednání s jejich vlastníkem.

(3) Pokud orgán ochrany přírody neuloží provedení náhradní výsadby podle odstavce 1, je ten, kdo kácí dřeviny z důvodů výstavby a s povolením orgánu ochrany přírody povinen zaplatit odvod do rozpočtu obce, která jej použije na zlepšení životního prostředí. Ten, kdo kácí dřeviny protiprávně, je povinen zaplatit odvod do Státního fondu životního prostředí České republiky. Výši odvodů, podmínky pro jejich ukládání i případné prominutí stanoví zvláštní zákon.

Vyhláška č. 222/2014 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení

OCHRANA DŘEVIN A POVOLOVÁNÍ JEJICH KÁCENÍ

§ 2 Nedovolené zásahy do dřevin

(1) Nedovolenými zásahy do dřevin, které jsou v rozporu s požadavky na jejich ochranu, se rozumí zásahy vyvolávající poškozování nebo ničení dřevin, které způsobí podstatné nebo trvalé snížení jejich ekologických nebo společenských funkcí nebo bezprostředně či následně způsobí jejich odumření.

§ 3 Velikost a charakteristika dřevin, k jejichž kácení není třeba povolení

Povolení ke kácení dřevin, za předpokladu, že tyto nejsou součástí významného krajinného prvku nebo stromořadí, se nevyžaduje

a) pro dřeviny o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí,

b) pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m²,

c) pro dřeviny pěstované na pozemcích vedených v katastru nemovitostí ve způsobu využití jako plantáž dřevin,

d) pro ovocné dřeviny rostoucí na pozemcích v zastavěném území evidovaných v katastru nemovitostí jako druh pozemku zahrada, zastavěná plocha a nádvoří nebo ostatní plocha se způsobem využití pozemku zeleň.

§ 5 Období, ve kterém se kácení dřevin zpravidla provádí

Kácení dřevin se provádí zpravidla v období jejich vegetačního klidu. Obdobím vegetačního klidu se rozumí období přirozeného útlumu fyziologických a ekologických funkcí dřeviny.

PRAXE

Ve veřejném městském prostoru je velmi důležitý tzv. ráz urbanizovaného prostředí. Estetika prostoru je tedy právem nadřazeným měřítkem a orgány ochrany přírody zpravidla nebrání realizaci architektonických a urbanistických návrhů, které jsou v zájmu majitele dané lokality, v daném případě nejčastěji města. Orgány ochrany přírody mnohdy jen doplní souhlasné stanovisko o názor, že dřeviny jsou na dané lokalitě perspektivní a jejich asanace vychází pouze z koncepčního řešení úpravy daného prostoru, či o doporučení zvážit ponechání některých dřevin. Lze tedy říci, že je především na rozhodnutí architekta, zda stávající dřeviny na dané lokalitě ponechá a začlení je do navrhovaného řešení úpravy či nikoli. Pokud to není v rozporu s koncepcí navrhované úpravy, jsou již vzrostlé perspektivní dřeviny na dané lokalitě přínosem.

Pokud se ale stane, že orgány ochrany přírody nesouhlasí s navrženou asanací, je třeba jejich stanovisko respektovat, případně hrozí pokuta. Orgán ochrany zjistí jen minimum nelegálně pokácených dřevin, většinou se tak děje na základě konkrétního udání. Veřejný prostor má tu výhodu, že je pod velkou sociální kontrolou, na druhou stranu ale negativně funguje i velká anonymita města. Pokuty za nelegální asanace nejsou nijak vysoké, protože význam a hodnota stromu se po jeho odstranění dokazují jen velmi složitě. (Hrnčíř 2015)

Dle zákona požadují orgány ochrany přírody kompenzaci za asanované dřeviny, ale opět respektují architektonický návrh a netrvají na náhradních výsadbách přímo na lokalitě. Sami majitelé mají ovšem často zájem provést náhradní výsadby přímo na vlastní lokalitě, a tak pokud tu z důvodu stavby lze vysadit jen malé množství dřevin, může být náhrada kompenzována uložením dlouhodobější údržby. Tato dlouhodobá údržba může být samozřejmě uložena i při výsadbách na cizí, předem určené lokalitě. Náhradní výsadby jsou kontrolovány opět orgánem ochrany přírody. Ve městech není většinou v silách zaměstnanců orgánu ochrany přírody zkontrolovat všechny náhradní výsadby, a tak se zaměřují především na veřejné městské prostory a výsadby na soukromých pozemcích kontrolují jen namátkově. (Hrnčíř 2015)

Ze zákona mají obce povinnost vést si evidenci lokalit vhodných pro náhradní výsadby, což dodržují některá větší města, ale u většiny malých obcí taková evidence neexistuje.

Uložení finančního odškodnění namísto náhradních výsadeb sice zákon připouští, ale při stanovení výše tohoto odškodnění se odvolává na zvláštní právní předpis, který bohužel neexistuje. V městě Brně tak od této praxe zcela ustoupili. (Hrnčíř 2015)

Pokud dřeviny nějak ohrožují bezpečnost, nařídí orgán ochrany přírody jejich majiteli provést bezpečnostní opatření nebo přímo asanaci. V případě veřejných městských prostorů, je tedy velmi důležité, aby si město jako majitel hlídalo aktuální stav všech dřevin a staralo se o jejich údržbu.

Na veřejných městských prostranstvích samozřejmě velmi často dochází k poškození a někdy i úplnému zničení či odstranění dřeviny. V praxi je velmi obtížné dohledat pachatele a pokutovat jej. Děje se tak jen na konkrétní udání, kdy je pachatel přistižen při činu. Obyvatelé měst mají tendenci chránit dřeviny v bezprostřední blízkosti svých bytů, a tak je běžné, že i během schválené asanace se na příslušný odbor životního prostředí obrazejí mnozí místní občané s „udáním“. Naopak v úplných centrech měst skvěle funguje anonymita prostorů, které patří všem a současně nikomu. Málokdo pak cítí zodpovědnost blíže se zajímat o probíhající asanaci, která je ne vždy schválená. (Hrnčíř 2015)

i.1.2) Památné stromy

PRÁVNÍ PŘEDPISY

Podmínky pro vyhlášení a ochranu památných stromů se řídí následujícím právním předpisem, z nějž jsou uvedeny jen části týkající se dané problematiky.

Zákon č. 114/1992 Sb., zákon o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

§ 46 Památné stromy a jejich ochranná pásma

(1) Mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí lze vyhlásit rozhodnutím orgánu ochrany přírody za památné stromy.

(2) Památné stromy je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji; jejich ošetřování je prováděno se souhlasem orgánu, který ochranu vyhlásil.

(3) Je-li třeba památné stromy zabezpečit před škodlivými vlivy z okolí, vymezí pro ně orgán ochrany přírody, který je vyhlásil, ochranné pásmo, ve kterém lze stanovené činnosti a zásahy provádět jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody. Pokud tak neučiní, má každý strom základní ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí. V tomto pásmu není dovolena žádná pro památný strom škodlivá činnost, například výstavba, terénní úpravy, odvodňování, chemizace.

(4) Zrušit ochranu památného stromu může orgán ochrany přírody jen z důvodu, pro který lze udělit výjimku dle § 56.

§ 47 Evidence a označování památných stromů

(1) Památné stromy jsou evidovány v ústředním seznamu.

(2) Na označení památných stromů se užívá malého státního znaku České republiky.

(3) Bližší podmínky o způsobu označení památných stromů v terénu i mapových podkladech stanoví ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

§ 55 Projednávání záměrů na vyhlášení

(1) Záměr na vyhlášení památných stromů projedná orgán ochrany přírody s vlastníky těchto stromů a orgány státní správy dotčenými podle zvláštních předpisů.

§ 56 Výjimky ze zákazů u památných stromů a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

(1) Výjimky ze zákazů u památných stromů a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů v případech, kdy jiný veřejný zájem převažuje nad zájmem ochrany přírody, nebo v zájmu ochrany přírody, povoluje orgán ochrany přírody.

PRAXE

Památné stromy jsou běžně součástí veřejného městského prostoru. Jejich status památného stromu jim zaručuje konkrétně definované ochranné pásmo a mnohem větší pozornost ze strany orgánu ochrany přírody. Památné stromy by měly být opravdu významnou dominantou, a tak je většinou v zájmu architekta ji v prostoru uchovat a speciálně chránit. Pokud pak přeci jen musí dojít k nějakým úpravám v bezprostřední blízkosti tohoto stromu, není to nemožné, jen je vyžadováno speciální povolení orgánu ochrany přírody. Mnohem více se pak dohlíží na dodržování všech zákonů a norem než u běžného stromu.

Důležité je dbát na to, aby za památné stromy byly prohlášeny opravdu jen významné dřeviny a aby status památného stromu byl všeobecně pozitivně vnímán. Nesmí dojít k využívání této možnosti jako cílené ochrany dřevin pouze z osobních zájmů.

Dle platného seznamu AOPKO je k srpnu 2015 v městě Brně evidováno 37 památných stromů. Stromy jsou vyhlášovány průběžně od roku 1979.

i.1.3) Dřeviny ve správě státní památkové péče

Ochrana kulturních památek se v Evropě dostala do centra pozornosti vlád jednotlivých států v 19. století, tedy ve stejné době, kdy městské zahradní a krajinářské úpravy zažívaly největší boom. Byl definován hlavní cíl památkové péče: Je ve veřejném zájmu uchovat specifickou část kulturního dědictví co nejdéle v původním stavu, na původním místě a v původním prostředí, aby se pokud možno nezkrasovala jeho vypovídací hodnota. (Novák 2001)

Dle Nováka je památkový fond specifickým nosičem informací a systém památkové péče se snaží o to, aby informace byly budoucím generacím předávány nezkresleně. Hlavní hodnoty kulturních památek popisuje jako: **informace, motivace a inspirace, orientace, ekonomika**. Památky představují informační databázi pro různé vědecké a technické obory, tedy i pro užití dřevin ve veřejném městském prostoru. Památky mají být motivací a inspirací pro současnou techniku a umění, tedy i pro architekturu. Orientaci napomáhají znaky a hodnotové systémy zakódované v památkovém fondu. Napomáhají orientaci na úrovni filozofické, historické i prostorové. Z hlediska ekonomického je památkový fond součástí hospodářského bohatství země a přispívá k jeho růstu. (Novák 2001)

Zejména v prvních dvou bodech je na místě otázka, zdali je důležité zachovávat památky v původním stavu, aby mohly být informačním a inspiračním zdrojem? Zdali není více důležité dané informace a inspiraci využít pro kulturní růst památek a jejich změnu „k lepšímu“? Na tuto otázku samozřejmě navazují i další složité otázky. Který stav památky je původní, respektive kulturně nejhodnotnější? Je možné posoudit, zda navrhovaná změna památku kulturně rozvíjí či naopak? Níže citovaný zákon má pomoci nastavit určitá pravidla, nesmí však být dogmatem obecně reagujícím na dané otázky.

PŘÁVNÍ PŘEDPISY

Dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči (památkový zákon) prohlašuje ministerstvo kultury za kulturní památku věc nebo soubor věcí, který pak podléhá režimu stanovenému daným zákonem. Území s vysokou koncentrací kulturních památek může vláda prohlásit za památkovou rezervaci nebo ministerstvo kultury za památkovou zónu. Památkově chráněná území a kulturní památky jsou evidovány a dokumentovány. Jakákoli jejich změna probíhá ve zvláštním režimu pod dohledem památkové péče. (Novák 2001)

Podmínky pro úpravu dřevin v památkově chráněném území se řídí následujícími paragrafy zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, z nějž jsou uvedeny jen části týkající se dané problematiky.

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči

§ 6a

Plány ochrany památkových rezervací a památkových zón

(1) Krajský úřad může po projednání s ministerstvem kultury, orgánem územního plánování a příslušnou obcí jako dotčenými orgány vydat opatření obecné povahy o ochraně památkové rezervace nebo památkové zóny nebo jejich částí (dále jen „plán ochrany“), ve kterém se stanoví způsob zabezpečení kulturních hodnot památkové rezervace a památkové zóny z hlediska státní památkové péče, a ve kterém lze určit, u jakých nemovitostí, nejsou-li kulturní památkou, ale jsou v památkové rezervaci nebo památkové zóně, nebo u jakých druhů prací na nich, včetně výsadby a kácení dřevin na veřejných prostranstvích (dále jen „úprava dřevin“), je vyloučena povinnost vlastníka (správce, uživatele) vyžádat si předem závazné stanovisko podle § 14 odst. 2.

§ 14

Obnova kulturních památek

(2) Vlastník (správce, uživatel) nemovitosti, která není kulturní památkou, ale je v památkové rezervaci, v památkové zóně nebo v ochranném pásmu nemovité kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace, nebo památkové zóny, je povinen k zamýšlené stavbě, změně stavby, terénním úpravám, umístění nebo odstranění zařízení, odstranění stavby, úpravě dřevin nebo udržovacím pracím na této nemovitosti, si předem vyžádat závazné stanovisko obecního úřadu obce s rozšířenou působností, není-li tato jeho povinnost podle tohoto zákona nebo na základě tohoto zákona vyloučena (§ 6a, § 17).

(3) V závazném stanovisku podle odstavců 1 a 2 se vyjádří, zda práce tam uvedené jsou z hlediska zájmů státní památkové péče přípustné, a stanoví se základní podmínky, za kterých lze tyto práce připravovat a provést. Základní podmínky musí vycházet ze současného stavu poznání kulturně historických hodnot, které je nezbytné zachovat při umožnění realizace zamýšleného záměru.

(7) Přípravnou a projektovou dokumentaci obnovy nemovité kulturní památky nebo stavby, změny stavby, terénních úprav, umístění nebo odstranění zařízení, odstranění stavby, úpravy dřevin nebo udržovacích prací na nemovitosti podle odstavce 2 vlastník kulturní památky nebo projektant projedná v průběhu zpracování s odbornou organizací státní památkové péče z hlediska splnění podmínek závazného stanoviska podle odstavců 1 a 2. Při projednávání poskytuje odborná organizace státní památkové péče potřebné podklady, informace a odbornou pomoc. Ke každému dokončenému stupni dokumentace zpracuje odborná organizace státní památkové péče písemné vyjádření jako podklad pro závazné stanovisko obecního úřadu obce s rozšířenou působností, jde-li o nemovitou národní kulturní památku, jako podklad pro závazné stanovisko krajského úřadu.

I na dřeviny v památkově chráněném území se vtaňují předpisy ministerstva životního prostředí, zejména výše citovaný zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Dle výkladu ministerstva životního prostředí (13. Sdělení odboru legislativního Ministerstva životního prostředí ČR ve věci kácení dřevin v památkově chráněných parcích a zahradách podle §8 odst. 2 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, uveřejněné ve Věstníku MŽP, ročník 1995) lze vhodnou aplikací oba citované předpisy skloubit tak, že lze obstát před zájmy státní památkové péče i ochrany přírody.

PRAXE

Památkový zákon ukládá majitelům památek povinnost pečovat o ně. Při ochraně památkového fondu rozhodují orgány státní správy o právech a povinnostech vlastníků ve správním řízení. Tak jako i v jiných oblastech památkové péče, je ze strany orgánů státní správy silný tlak na zachování původního stavu. V metodických pokynech pro dané orgány státní správy vydaných Zdeňkem Novákem v roce 2001, je jako nejvhodnější metoda doporučena konzervace dochovaného stavu. Doporučuje, co nejvíce prodloužit životnost dřevin vhodným řezem na základě posudku znalce (arboristy) a až v nezbytně nutných případech přistoupit ke krajnímu řešení, k asanaci dřeviny a jejímu nahrazení. V metodických pokynech se dále píše, že po asanaci stromu je žádoucí odfrézovat pařez a část kořenů, vyměnit zeminu a vysadit původní druh a odrůdu. Jako nevhodné je uvedeno nahrazení dřeviny jiným druhem nebo odrůdou. Na tvrzení, že do interiéru historických měst stromy nepatří, reaguje Novák připomínkou, že ani osvětlení, automobily a mobiliář nebyly ve středověku součástí ulic a náměstí, a přesto jsou dnes jeho běžnou součástí, stejně jako stromy.

„V městech chráněných jako městské památkové rezervace a městské památkové zóny mají stromy i památkovou hodnotu, a proto je třeba s nimi nakládat tak, jako s jinými doklady naší minulosti.“ (Novák 2001, s. 34)

Novák dále uvádí postup při posuzování výsadeb na náměstích, v ulicích a doprovodných výsadeb různých objektů. Uvádí několik konkrétních pouček, jako je vytvořit před vhodnou budovou mezeru v řadě stromů lemujících náměstí, či využít stromy k zakrytí nežádoucích součástí náměstí. Nad všechny tyto poučky ale staví pravidlo, že uchování genia loci místa, má vždy přednost před akademickou příručkovou obnovou.

Posouzení úpravy dřevin v památkově chráněném městském prostoru klade opravdu veliké nároky na znalosti příslušných zaměstnanců státní správy. Chránit kulturní hodnoty rozhodně neznamena jen konzervovat stávající stav nebo se navracet ke zvolenému původnímu stavu, k čemuž se bohužel mnozí úředníci často uchylují. Z hlediska ochrany kulturních hodnot nejen prostranství s dřevinami lze tedy apelovat především na opravdu vzdělané a uvědomělé zaměstnance státní správy, kteří jsou schopni kriticky posoudit všechny obecně platné poučky a svými stanovisky podpořit uchování genia loci daného místa.

i.1.4) Technické normy – 8390 Sadovnictví a krajinářství

České technické normy (ČSN) jsou vydávány Úřadem pro technickou normalizaci, meteorologii a státní zkušebnictví. Účelem technických norem je stanovit definice a pravidla pro určitý postup prací, výrobu, tak aby nebylo ohroženo zdraví a bezpečnost osob, majetek, životní prostředí atd. Právní rámec technické normalizace stanovuje zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky.

V daném zákonu je mimo jiné uvedeno, že technické normy nejsou samy o sobě právně závazné, jejich závaznost ale může být stanovena nebo může vyplynout z jiného právního předpisu.

Normy nejsou volně přístupné, pouze za poplatek, a je zakázáno jejich rozšiřování. Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v § 196 uvádí, že pokud tento zákon nebo jiný právní předpis vydaný k jeho provedení stanoví povinnost postupovat podle technické normy, musí být tato norma bezplatně veřejně přístupná. Přesto se ani po dvou letech účinnosti zákona nepodařilo ministerstvu pro místní rozvoj toto právo v praxi naplnit a normy jsou i nadále přístupné a prodejné pouze za poplatek. Česká komora architektů usiluje o úplné odstranění odkazů na technické normy z právních předpisů. (Pražanová 2008)

Dřevin ve veřejných městských prostorech se přímo týkají normy zařazené do třídy 8390 Sadovnictví a krajinářství:

ČSN 83 9001 Terminologie – Základní odborné termíny a definice

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

Normy ČSN 83 9001, 83 9011, 83 9021 a 83 9061 úzce souvisí se základními termíny a péčí o dřeviny, které jsou blíže popsány v kapitole Ekologie. Veřejné městské prostory jsou velmi často stavebně upravovány, a tak jsou dřeviny mnohdy součástí staveniště a jako takové jsou chráněny ČSN 83 9061, z níž jsou uvedeny jen části týkající se dané problematiky.

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích z roku 2006

Ochranu před chemickým znečištěním zajišťuje článek 4.2.

Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

(pozn. Vztahuje se na chemické znečištění obecně, platí tedy i pro posypové soli, pohonné hmoty atd.)

Ochranu před ohněm a jinými tepelnými zdroji zajišťuje článek 4.3.

Ohniště smí být zakládána pouze ve vzdálenosti 5 m od okapové linie korun stromů a keřů. Otevřený oheň smí být rozděláván, s přihlédnutím ke směru větru, pouze v odstupu nejméně 20 m od okapové linie korun stromů a keřů.

Ochranu před zamokřením a zaplavením zajišťuje článek 4.4.

Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmí být zamokřeny nebo zaplaveny vodou odváděnou ze stavby.

(pozn. Vztahuje se i na vodu srážkovou, která se nevhodnou terénní modelací akumuluje v blízkosti stromu.)

Ochranu vegetačních ploch zajišťuje článek 4.5.

Vegetační plochy je nutno chránit před poškozením asi 2 m vysokým, stabilním plotem, postaveným s bočním odstupem 1,5 m.

Ochranu stromů před mechanickým poškozením zajišťuje článek 4.6.

K ochraně před mechanickým poškozením (např. pohmoždění a potrhání kůry, dřeva a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy v prostoru stavby chránit plotem, který by měl obklopovat celou kořenovou zónu.

Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromu (okapová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m.

Jestliže nelze z prostorových důvodů chránit celou kořenovou zónu, má být chráněna plocha co největší, a má zahrnovat zejména nezakrytou plochu půdy.

Není-li to ve výjimečných případech možné, je nutno opatřit kmen vypolštětářovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu. Nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy. Korunu je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru. Místa uvázání je nutno rovněž vypolštětářovat.

Ochranu kořenové zóny při navážce zeminy zajišťuje článek 4.8.

V kořenové zóně se nemá provádět žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu. Jestliže tomu nelze v určitém případě zabránit, musí být při mocnosti navážky a způsobu navážení zohledněna druhově specifická snášenlivost, věk, vitalita a utváření kořenového systému dřeviny, půdní poměry, jakož i druh materiálu. Navážka půdy má být prováděna ve výsečích a provzdušňovací výseče mají zaujímat nejméně jednu třetinu kořenové zóny.

Před navážkou je nutno z povrchu kořenové zóny šetrně odstranit, ručně nebo odsátím, veškerý rostlinný materiál, listí a další organické materiály, aby se zabránilo vzniku rozkladných produktů poškozujících kořeny, nebo nedostatku kyslíku.

Do kořenové zóny se smí navážet pouze hrubozrnný materiál propouštějící vzduch a vodu. Jestliže má být dodatečně navezena vegetační vrstva, je třeba zpravidla nejprve navézt uvedený materiál ve vrstvě 20 cm a následně, jako vegetační vrstvu, zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 podle ČSN 8309011 o mocnosti nejvýše 20 cm. Vegetační vrstva nesmí být rozložena blíže než 1 m od kmene.

Při navážení se v kořenové zóně nesmí jezdit.

Ochranu kořenového prostoru při odkopávce půdy zajišťuje článek 4.9.

V kořenovém prostoru se nesmí půda odkopávat.

Ochranu kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam zajišťuje článek 4.10.1.

V kořenovém prostoru se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m. Sítě technického vybavení mají být vedeny, pokud možno, pod kořenovým prostorem.

Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem ≥ 2 cm. Poraněním se má zabraňovat, popřípadě je nutno kořeny ošetřit.

Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru ≤ 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu.

Zásypové materiály musí svou zrnitostí (úzké odstupňování) a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

Při ztrátě kořenů může být potřebný přiměřený řez v koruně.

Na nestabilní půdě a u hlubokých stavebních jam je nutno strom zajistit pažením.

Ochranu kořenového prostoru při zřizování základů stavebních prvků zajišťuje článek 4.11.

Základy nemají být v kořenovém prostoru zřizovány. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, je třeba zřídit místo základových pásů základové patky, které smí mít vzájemně mezi sebou a od paty kmene vzdálenost nejméně 1,5 m. Patky by měly být uspořádány tak, aby kořeny s důležitou statickou funkcí zůstaly zachovány. Aby bylo možno vytyčit místa pro základové patky, je zapotřebí provést již v projektové fázi průzkumné sondy. Spodní hrana postaveného zdiva nesmí zasahovat do původního terénu.

Ochranu kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení zajišťuje článek 4.12.

Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízením stanoviště a skladováním materiálů. Nelze-li se v kořenovém prostoru vyhnout dočasnému zatížení, musí být zatěžovaná plocha co možná nejmenší. Plochu je nutno pokrýt geotextilií rozdělující tlak a nejméně 20 cm tlustou vrstvou z vhodného drenážního materiálu, na kterou je třeba položit pevnou konstrukci z fošen nebo podobného materiálu.

Opatření má být jen krátkodobé, omezené nejvýše na jedno vegetační období. Pominou-li důvody tohoto opatření, je nutno zakrytí neprodleně odstranit, a poté půdu, při šetrném zacházení s kořeny, ručně mělce nakypřit.

Ochranu stromů při dočasném poklesu hladiny podzemní vody zajišťuje článek 4.13.

Při poklesech hladin podzemní vody, které trvají déle než 3 týdny, je nutno stromy během vegetačního období, podle potřeby, v celé nezakryté kořenové zóně dostatečně zavlažovat, případně formou hloubkové závlahy. Kromě toho mohou být zapotřebí vyrovnávací opatření, např. ochrana proti vypařování, prosvětlení koruny.

Při dlouhotrvajících stavebních činnostech přesahujících jedno vegetační období, při kterých dochází k poklesu podzemní vody, je nutno uvedená opatření zesílit, případně přijmout další dodatečná opatření.

Ochranu kořenové zóny stromů při zakrytí povrchu zajišťuje článek 4.14.

V kořenové zóně stromu nemají být pokládány žádné kryty pokrývající povrch půdy. Nelze-li se tomu vyhnout, kořenová zóna by měla být volbou stavebních materiálů a způsobem provedení co nejméně ohrožena, např. použitím propustných krytů, co nejmenší tloušťky nosné vrstvy, nepatrného zhutnění, vyzvednutí krytů nad úroveň terénu.

Nepropustné kryty by neměly pokrývat více než 30 %, propustné kryty více než 50 % kořenové zóny vzrostlých stromů. Při výměně stávajících krytů má být dosaženo nejméně těchto hodnot. Zpravidla jsou zapotřebí dodatečná technická opatření, např. provzdušňovací a zavlažovací zařízení, stromové rošty, konstrukce na pilotech.

Nebezpečí působení cizích látek je třeba čelit způsobem odvádění vody.

PRAXE

Citovaná norma bohužel není v praxi zpravidla vůbec dodržována. Stavební práce často probíhají v bezprostřední blízkosti dřevin, aniž by na ně byl brán jakýkoli ohled. V mnohých případech není negativní vliv na dřevinu ihned patrný, a tak se stavebníci domnívají, že dřevinám nijak neškodí. U rozsáhlejších staveb dochází na staveništi k pohybu velkého množství různých subdodavatelů, bývá proto velice obtížné zjistit, kdo přesně dané poškození dřevin způsobil. V takovém případě však za celou stavbu nese zodpovědnost generální dodavatel. Ihned po zjištění škody by měl být vypracován znalecký posudek, škoda vyčíslena a požadována její náhrada.

Danou problematikou se zabývá diplomová práce Jitky Novákové, vypracovaná v roce 2009 na MZLU pod vedením Ing. Přemysla Krejčířika, Ph.D., z níž uvádím některé zajímavé údaje. Studentka oslovila 49 stavebních firem, z nichž 50 % přiznalo, že nevyužívá služeb odborníka, který se zabývá péčí o dřeviny. Ani jedna ze zbylých 50 % firem pak neuvedla, že využívá služeb odborníka při všech fázích výstavby. Téměř 63 % z dotazovaných firem uvedlo, že se neřídí ČSN 83 9061. Jako důvod byla nejčastěji uváděna finanční a časová náročnost ochrany dřevin, která je dána i tím, že je zpravidla opomíjena v projektové dokumentaci. Dalším často zmiňovaným důvodem byl i malý tlak ze strany státní správy. Na obdobný dotazník reagovalo i 88 zaměstnanců státní správy, a to především odborů životního prostředí a stavebních úřadů. 31 % z nich uvedlo, že nezná obsah ČSN 83 9061. Paradoxně následovaly otázky na základní znalosti obsahu dané normy a pouze pět respondentů odpovědělo na všechny otázky zcela správně. Jako hlavní příčinu, proč ochrana dřevin na staveništi nefunguje, uvedli zaměstnanci státní správy neinformovanost stavebníků a stavebních dozorů. Sami přiznali

i neodbornost některých pracovníků OŽP. Dále uvedli nezáměr o dřeviny ze strany vedení městského úřadu či velmi malé sankce při prokázaném poškození. (Nováková 2009)

i.1.5) Plochy se zelení v plánovacích podkladech a plánovací dokumentaci města

Město je složitý systém. Čím je město větší a čím více se mění životní styl, potřeby a požadavky jeho obyvatel, tím se stává tento systém složitějším a jsou na místě obavy o jeho trvalou udržitelnost. Příroda, jako hmotné člověkem nezměněné prostředí, je naopak příkladem samostatně se regulujícího a tedy dlouhodobě udržitelného systému. Stav rovnováhy v přírodě zaručuje řada přirozených mechanismů, které nebyly a mnohdy stále nejsou respektovány při plánování měst, a tak dochází k narušení přirozených koloběhů, k nežádoucí změně klimatu atd. Typickým příkladem je narušení přirozeného koloběhu vody. Srážková voda stéká po zpevněných plochách do kanalizace, která ji odvádí mimo město. Ve městech tak nedochází k přirozenému vsaku vody a jejímu následnému odpařování. Města jsou pak nadměrně přehřívána a jejich ovzduší se vyznačuje velmi nízkou vzdušnou vlhkostí. Narušení rovnoměrného vsaku dešťové vody a její akumulace na daných místech má pak za následek například časté záplavy. Města tedy musí investovat čím dál více prostředků do technických opatření, která suplují funkci v přírodě přirozených mechanismů, čímž však přestávají být trvale udržitelná. Proto řada odborníků vyzývá k respektování a využívání přirozených přírodních mechanismů při plánování měst, respektive k vytvoření dostatečného množství „zelených ploch“, které jsou schopny i v systému města takové mechanismy zajistit.

Souhrnně lze přínos ekosystémů pro kvalitu lidského života označit za tzv. ekosystémové služby, které se dělí na služby zásobovací (potrava, dřevo, pitná voda aj.), regulační (regulace záplav, podnebí apod.), kulturní (vzdělávací, rekreační, estetické, aj.) a podpůrné (tvorba půdy, oběh živin apod.). (Melková 2014)

Město není člověkem nezměněná příroda, a tak lze zcela logicky předpokládat, že jeho trvalá udržitelnost by měla být výsledkem správně nastaveného poměru umělých, člověkem vytvořených, a přirozených, přírodních, mechanismů. Neboli je důležité udržet na určité ploše správný poměr zpevněných, stavebně upravených ploch a nezpevněných, vegetačních ploch. Při určování daného poměru je důležité zohlednit velikost města a jeho geografickou polohu, topografii města, okolní krajinu, klima a město jako trojrozměrný prostor. Koeficienty určují poměr mezi zastavěným a nezastavěným územím jsou dnes běžnou součástí územních plánů, avšak jsou spíše nástrojem pro zachování ekonomických mechanismů než těch přírodních.

Na danou problematiku výrazně upozornil již v roce 1969 skotský krajinný architekt Ian McHarg, když vydal svoji knihu *Design with Nature*. Kniha obsahuje přesvědčivý výklad přírodních procesů, který se opírá o řadu biologických a geografických poznatků. Dané poznatky konfrontuje s dosavadním přístupem k plánování měst a jejich infrastruktury. Upozorňuje na nerespektování přírodních procesů a současně uvádí konkrétní doporučení, jak takový přístup změnit. (Salzmann a Špoula 2015)

V rámci ČR lze citovat urbanistu Emanuela Hrušku, který již v roce 1945 napsal ve své stati *Příroda a osídlení, biologické základy krajinného plánování* následující:

„Přenesení důrazu z jednotky na souhrn, ze složky na celek zdá se mi jedinou cestou, která nás může vyvést ze soudobého chaosu v osídlování krajiny; a nejde tu nikterak o ohledy toliko estetické (pohledové – výtvarné); rozhodující jsou tu hodnoty národohospodářské: vždyť, jak seznáme dále, například nevhodným místním odlesňováním nebo například vysoušením luk a zabíráním bonitních polí pro stavební účely vyvoláváme dalekosáhlé změny mikroklimatické, jež se opět projevují ve změnách celkového klimatu, ve zhoršení podmínek pro růst určitých vegetačních skupin a konečně i ve výnosu zemědělského a lesního hospodářství.“ (Hruška 1945)

Vymezení dostatečného množství vegetačních ploch úzce souvisí i s jejich propojením do funkční sítě nejen v rámci města, ale i v návaznosti na okolní krajinu. Střetávají se tu zájmy ekologů, biologů, klimatologů, hydrogeologů, architektů, dopravních inženýrů, ekonomů, hygieniků a dalších. Je třeba uvažovat v takovém měřítku, aby bylo schopno reagovat na požadavky opravdu všech dotčených oborů. Jakmile se začne problematika nahlížet perspektivou pouze jednoho konkrétního oboru, dochází ke sklonu pracovat v příliš velkém rozlišení, které pak není schopno reagovat na celou problematiku.

Důležitost vytvoření správného systému zeleně v rámci měst zdůrazňuje již Bohuslav Fuchs ve své knize Nové zónování z roku 1967. „Pro plánování města plyne, že plán zeleně má být komponován současně s vytvářením městských zón a dopravního skeletu. Dále má být tento plánovací záměr podložen průzkumem, aby se všechny přednosti krajiny náležitě uplatnily a byly pro kompozici i ekonomii města využity.“ (Fuchs 1967)

Na Fuchsovi úvahy navazuje Ivar Otruba: „I když kvalita veřejného prostoru s vegetací se odráží v něm samotném, je důležité vytvořit celoměstský systém ploch se zelení, který musí být stanoven v dokumentech legislativní povahy.“ (Otruba 2002)

Ivar Otruba dále zdůrazňuje nutnou spolupráci s dalšími odborníky při tvorbě takových dokumentů, které musí být do určité míry i flexibilní. Apeluje na skutečnou funkci zeleně, která má být plnohodnotným partnerem všem dalším profesím, nejen sloužit jejich záměrům – zjednodušeně řečeno: Nesmíme jen vyzeleňovat plochy, které zůstaly nepoužitelné pro jiné aktivity. Z toho důvodu není dle Otruby vhodné vytvářet tzv. generely plné příliš konkrétních metodik a nesmyslných podrobností, v kterých se ztrácí základní poslání vytvořit celkový funkční systém zeleně a spíše zabíjejí kreativitu jednotlivých architektů. (Otruba 2002)

Dřeviny samozřejmě mohou být výraznou součástí výše popsaného systému ploch se zelení, a proto je nutné znát a respektovat nepopíratelné výhody takového systému. Současně je ale nutné umět požadavky systému zeleně kriticky vyhodnotit, ať pod jejich tíhou nedojde ke zmiňovanému utlumení kreativity.

i.1.6) ÚSES, Zelená infrastruktura

Konkrétní funkční systém zeleně je u nás dle platné legislativy součástí územního plánu v podobě ÚSES, územního systému ekologické stability. O vytvoření ÚSES se na sklonku 80. let zasadili ekolog Igor Míchal a architekt Jiří Löw. Po revoluci se ÚSES podařilo díky přijetí zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, prosadit do legislativy a stal se zmiňovanou součástí územního plánu. (Salzmann a Špoula 2015) ÚSES je tvořen soustavou biocenter a biokoridorů účelně rozmístěných v krajině na základě prostorových a funkčních kritérií. Hlavním cílem ÚSES je zachování přirozeného genofondu krajiny, příznivé působení na okolní, méně stabilní ekosystémy, podpora možnosti polyfunkčního využití krajiny a zachování významných krajinných fenoménů. (Buček 2015) Více o dané problematice lze zjistit na www.uses.cz.

V urbanizovaném prostředí, jehož jsou veřejná městská prostranství součástí, je mnohdy těžké dodržet funkční velikosti biocenter a biokoridorů. Nabízejí se dva přístupy řešení – příliš malé nefunkční plochy raději nevymezovat, nebo naopak vymezit i malé plochy, které mohou být v budoucnu rozšířeny a stát se funkčními. Ve většině měst je uplatňován druhý přístup, například i v Brně. (Kocián 2008)

Od roku 1992 do roku 2014 byly na území ČR realizovány některé dílčí části ÚSES, ale přehledné údaje o všech nově založených dílčích částech bohužel chybí. (Buček 2015) Samozřejmě nelze očekávat, že optimálně vyvážená ekologická síť bude vytvořena ihned a současně není možné ihned vyhodnotit všechny její pozitivní vlivy. ÚSES je často kritizován, že jeho realizace je příliš pomalá a neefektivní. Povědomí o ÚSES není u široké veřejnosti nijak velké, o to těžší je zájmy ÚSES prosadit. Primárně je zdůrazňován pouze ekologický význam daného systému, aniž by byly uváděny jeho další pozitivní vlivy, týkající se i jiných oblastí.

Evropská komise uplatňuje od roku 2010 jako součást své politiky tzv. zelenou infrastrukturu, jejíž principy jsou založeny na plném využití přírodního potenciálu a rovněž se snaží zmírňovat nepříjemné dopady klimatických změn. Evropská legislativa má při podpoře zelené infrastruktury především podpůrnou úlohu. Rozhodující odpovědnost za projekty zelené infrastruktury nesou členské státy Evropské unie, tedy i Česká republika, konkrétně orgány regionálního a místního plánování. Hlavním cílem zelené infrastruktury je vytvořit komplexní systém slučující přírodní, polopřírodní, užitkové a urbanistické krajinné struktury v provázaný celek, který přispěje k zachování biologické rozmanitosti a dalších environmentálních faktorů. Společnosti tím přinese udržitelné služby. (Hošková 2014)

Územní koncept zelené infrastruktury musí dle ČKA logicky navazovat na územní systém ekologické stability. Musí být vytvořen kontinuální systém, který v sobě slučuje hodnotné přírodní plochy,

hydrogeologickou sítí i veřejné prostory a zachovává prostupnost celé krajiny. (Hošková 2014) Zelená infrastruktura je často kritizována jako jen další obdoba ÚSES. Kritika ale není na místě, síť ÚSES je třeba využít jako kvalitní základ zelené infrastruktury a tu se pokusit více prosadit na základě lépe definovaných přesahů do všech dimenzí krajiny, městské i volné. ÚSES je vnímán jako „ryze přírodní“, a proto často naráží na řadu problémů na hranicích urbánních struktur města. V tomto ohledu považuje ČKA zelenou infrastrukturu za vhodný nástroj, jež propojí zastavěné území s volnou krajinou, které jsou často z důvodu vzájemného nepochopení v protikladu. Veřejné prostory se tak v budoucnu snad opravdu stanou nedílnou součástí kontinuálního systému krajiny. V urbánní struktuře města tak budou logicky vytyčeny plochy s vegetací. Budou ale vytyčeny v takovém měřítku, které architektům přinese požadovanou jistotu moci se opřít o všechna pozitiva, které výše zmiňované vytvoření funkčního systému přináší, a současně mu ponechají dostatek prostoru pro kreativní přístup.

Konkrétní požadavky na vegetaci jsou dnes ukotveny v některých dokumentech závazných dle územního plánu, například v územních studiích a regulačních plánech. Myslet na vegetaci předem a od počátku ji koordinovat s výstavbou, dopravou, inženýrskými sítěmi atd. je bezesporu správný přístup. Důležité je ale přejít k většímu měřítku požadavků až právě na základě kvalitního systému zelené infrastruktury. Ve větším měřítku je samozřejmě i mnohem složitější nastavit správnou hranici mezi funkčními doporučeními a zmiňovaným nevhodným zamezením kreativitě.

i.1.7) Vyhláška o ochraně zeleně v městě Brně

Obecně závazná vyhláška č. 15/2007, o ochraně zeleně v městě Brně byla vydána za účelem ochrany veřejné zeleně v městě Brně jako nezastupitelné složky životního prostředí s funkcí biologickou, estetickou, rekreační a kulturní. Součástí této vyhlášky je seznam ploch nejvýznamnější zeleně v městě Brně, jejichž plošný rozsah nesmí být zmenšen a které jsou ve vlastnictví města Brna.

Vyhláška tedy speciálně chrání rozsah nejvýznamnější ploch zeleně v Brně. Pokud má dojít k zmenšení jakékoli z těchto ploch, musí to schválit rada města. Na MČ Brno – střed je průměrně podáno 10 žádostí ročně, kterým rada z velké části vyhoví. Většinou jde o zmenšení pouze o pár čtverečných metrů, například na úkor nově zřizovaného parkovacího stání. (Hrnčíř 2015) Vyhláška a na obdobném principu založený generel dnes pomalu ustupují, tolik se o nich nemluví a vyhláška představuje pouze určitou byrokratickou překážku bez přesahu k dnes propagovaným pasportům. (Malá 2015)

i.2) Právní předpisy a jejich vliv na ochranu veřejného městského prostoru před dřevinami

Všechny právní předpisy obecně chrání veřejné zájmy a mezi ty samozřejmě patří i dobře fungující technická a dopravní infrastruktura a bezpečnost lidí, což jsou hlavní složky veřejného prostoru, které je třeba dle právních předpisů před dřevinami chránit.

Bezpečnost lidí je bez diskuzí prioritou, avšak funkčnost veřejné infrastruktury může být zachována společně s výsadbou dřevin, jde jen o správně nastavenou koordinaci, která na konkrétních místech kriticky vyhodnotí správné priority. Ing. Alexandra Koutná (zaměstnanec VZmB) uvádí, že vyjádření správců technické infrastruktury je dnes běžnou součástí projektové dokumentace, avšak ještě před patnácti lety tomu tak nebylo. Zejména pro přelom 19. a 20. století jsou typické nekoordinované výsadby, kdy byly stromy bez uvážení vysazovány přímo na osy teplovodů, plynovodů atd. Bohužel při jakékoli úpravě dané sítě, musí být takové stromy asanovány. (Koutná 2015) Dnes by se tedy mohlo zdát, že vše funguje jak má. Veřejná infrastruktura má konkrétně daná ochranná pásma, nad jejichž dodržováním bdí správci jednotlivých sítí. Není tomu ale tak. Infrastruktura získáním konkrétních pásem začala být oproti dřevinám značně zvýhodněna, což má za následek její mnohdy nevhodné upřednostňování na úkor dřevin. Architekt Zdeněk Sendler tuto skutečnost dokonce zmiňuje jako jeden ze zásadních problémů při práci se stromy ve městě. (Sendler 2015) Dle ing. Koutné se v reakci na daný problém nově připravují i konkrétní ochranná pásma pro stromy, která by byla zakotvena v právních předpisech. (Koutná 2015) Možná se tedy někdy v budoucnu podaří i pomocí právních předpisů nastavit zlatou střední cestu založenou na rozumném vyhodnocení všech okolností.

i.2.1) Technická infrastruktura, inženýrské sítě

Technická infrastruktura umožňuje zásobování města některými nezbytnými látkami a energiemi, sdělování zpráv a udržování hygienického standartu města. Jednotlivé prvky technické infrastruktury významně zasahují do života celé společnosti, výrazně ovlivňují její životní úroveň a podobu životního prostředí. Nejen v rámci města vytvářejí podmínky pro provoz mnohých dalších funkčních systémů. Na druhou stranu na sebe vážou mnohé limity v podobě různých ochranných, bezpečnostních a hygienických pásem. Na městský veřejný prostor má největší vliv prostorové uspořádání inženýrských sítí, jak se společně označují všechna potrubí a vodiče vedené mimo budovy, a s tím úzce spojená ochranná pásma těchto sítí.

První systémy technické infrastruktury jsou doloženy ve starověkých městech a souvisejí především se zásobováním měst vodou nebo naopak s jejich odvodňováním. Nejstarší vodovodní systémy u nás pocházejí z 15. a 16. století, kdy se říční voda čerpala pomocí vodní energie nebo se dopravovala gravitací z pramenů do městských kašen. Středověká podoba vodohospodářských systémů setrvala na našem území až do počátku 19. století. S příchodem průmyslové revoluce se ale zcela mění požadavky na fungování měst respektive celé společnosti. Dochází ke kvalitativním změnám stávající technické infrastruktury a vzniká většina jejích dalších dnes známých složek. (Vyorlová a Hrdlička 2013)

Rychlý a mnohdy nekoordinovaný růst měst v 19. století na sebe vázal stejně nekoordinovaný způsob vedení nesoustředěných inženýrských sítí nejčastěji v městských komunikacích. To znesnadňovalo umísťování dalších sítí a způsobovalo dopravní problémy při opravách sítí stávajících. Taková situace logicky vedla ke vzniku norem a právních předpisů, které rozvoj a vznik technické infrastruktury v rámci měst regulovaly. Dnes tedy musí být vedení inženýrských sítí koordinované a v souladu s územním plánem, musí tedy zohledňovat přírodní, urbanistické, funkční a provozní vazby. Musí být efektivní a ekonomické. V současnosti převažuje v našich městech nesoustředěné koordinované vedení, tedy i v Brně. Do budoucna je ale snaha vést mnohé sítě soustředěně. Zavedením společných tras bude racionálnější využít podzemní prostor města, z čehož logicky vyplýne i více volného prostoru pro výsadbu dřevin.

i.2.1.1) Základní dělení inženýrských sítí

Sítě lze dělit na potrubní sítě a vodiče. Mezi vodiče patří drátová vedení (elektrická silová vedení) a kabely (sdělovací vedení). Obecně mívají vodiče menší ochranná pásma a lze je snáze umístit do chrániček, které umožňují jejich vedení v ochranných pásmech. Mezi potrubní sítě patří vodovodní sítě a přípojky, plynovodní potrubí, tepelné sítě, stokové sítě a kanalizační přípojky. (Vyorlová a Hrdlička 2013)

Dále rozlišujeme vedení sítí dle výškového uložení na podzemní a nadzemní, přičemž pro města je typické podzemní vedení sítí. (Vyorlová a Hrdlička 2013)

i.2.1.2) Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

PRÁVNÍ PŘEDPISY

Prostorové uspořádání sítí technického vybavení se řídí následující normou, z níž jsou uvedeny jen části týkající se dané problematiky.

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

1 Předmět normy

Tato norma platí pro koordinaci prostorového uspořádání sítí technického vybavení v etapě územního plánování a projektování těchto sítí v zastavěných a nezastavěných územích v hranicích měst a obcí. Stanoví zásady pro uspořádání sítí uložených ve veřejných plochách, v prostoru místních komunikací a v průtahu silnic.

4.1.1 Všechny sítě technického vybavení sloužící veřejným zájmům jsou rovnocenné.

4.1.5 Řešení bez narušení provozu komunikace mají přednost.

4.1.7 Ukládat podzemní sítě pod stromy není dovoleno. Při navrhování podzemních sítí nebo výsadby stromů musí být vzájemná vzdálenost vnějšího povrchu sítě nebo ochranné konstrukce volena tak, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení provozu sítě a vegetačních podmínek stromu.

4.2.1 Podzemní sítě směrově koordinované s místními komunikacemi se navrhuji souběžně s osou komunikace podle těchto zásad:

Přednostně do nebezpečných částí přidruženého prostoru.

Po využití předchozí možnosti také do pásů pro pěší (chodníků).

Stoky, kromě elektrických vedení silových v odůvodněných případech i ostatní podzemní sítě, i do jiných pásů a pruhů dopravního prostoru, nejprve ale do pásů a pruhů v přidruženém prostoru.

4.2.3 Podzemní sítě na náměstích a otevřených prostranstvích se ukládají podobně jako u místních komunikací. Mají být vedena rovnoběžně se zástavbou.

5.2.7 Stromy se mohou vysazovat v těsné zástavbě do přidruženého prostoru místních komunikací – zpravidla jen chodník – v pásmu vyhrazeném pro stožáry. Při vysazování nových stromů je třeba dát přednost potřebám podzemních sítí a povrchových zařízení. Zejména je nutné brát ohled na stoky, které kořeny stromů ohrožují. Stromy mají být vysazovány tak, aby i jako vzrostlé nerušily intenzitu veřejného osvětlení a umožňovaly údržbu, opravy a spolehlivou funkci sítí.

PRAXE

Správci sítí si před rekonstrukcí či zřízením nové sítě nechají zpracovat inventarizaci dřevin v dané lokalitě a samozřejmě se snaží upřednostnit řešení bez nutné asanace dřevin. Pokud to ale není možné, musejí dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (ZOPK) požádat o asanaci dřevin. Za asanované stromy je jim uložena povinnost náhradní výsadby či finanční kompenzace. Výše citovanou normu tedy nelze chápat, že pokud je na lokalitě vzrostlý, zdravý strom, nelze sem nikdy uložit síť. Síť sem po asanaci stromu samozřejmě uložena může být a strom je v tomto případě chráněn jen ZOPK. Je tedy na posouzení správce sítě, zda existuje jiná trasa vedení sítě, která asanaci stromu nevyžaduje a na posouzení orgánu ochrany přírody, zda opravdu jiná trasa neexistuje a zda je ve vyšším veřejném zájmu vedení inženýrské sítě či ponechání stromu. Veřejný zájem je v takových případech většinou vždy na straně inženýrské sítě.

Bohužel pravidlo umisťovat sítě přednostně do pásů vegetace než do chodníků je pro dřeviny ve veřejném městském prostoru, tedy i v ulicích, zcela nevýhodné. Citovaná norma je v tomto ohledu výrazně na straně správců sítí, kteří takové řešení kvitují. Náklady na jakoukoli změnu takto uložených sítí jsou ve vegetačním pásmu minimální. Vegetační pás se tak ale stává pouze nebezpečným přidruženým prostorem bez výsadeb, popřípadě jen travnatým pásem. Umístění sítí do chodníků, vyhotovených většinou z rozebíratelné dlažby, by nijak nebránilo funkci sítí a do vegetačního pásu by pak mohly být vysazeny dřeviny. Nezbyvá tedy, než věřit v osvěcenost majitelů pozemků, v případě veřejných prostorů je majitelem většinou město, kteří vegetační pás budou vnímat jako prostor pro výsadbu dřevin a ne prostor pro uložení inženýrských sítí.

Hlavním argumentem správců inženýrských sítí pro využití vegetačního pásu je samozřejmě i nenarušení pěšího či silničního provozu při jejich případné opravě. Pravidlo vždy upřednostnit řešení bez narušení provozu je pochopitelné u rušných silnic, kde by omezení znamenalo značné problémy, avšak v obytných ulicích by se měl důkladně zvážit dlouhodobý význam vzrostlé vegetace pro její obyvatele v porovnání s krátkodobým narušením provozu.

i.2.1.3) Ochranná pásma inženýrských sítí

PŘÁVNÍ PŘEDPISY

Ochranná pásma jsou stanovena, aby nedocházelo k poškození inženýrských sítí. Parametry a podmínky pro činnosti v ochranných pásmech jsou stanovena následujícími právními předpisy, z nichž jsou uvedeny jen části týkající se dané problematiky.

Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Díl 1 – Elektroenergetika

§46 Ochranná pásma

(1) Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu.

(2) Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

(3) Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany

a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

1. pro vodiče bez izolace – 7 m

2. pro vodiče s izolací základní – 2 m

3. pro závěsná kabelová vedení – 1 m

b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně – 12 m

c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně – 15 m

d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně – 20 m

e) u napětí nad 400 kV – 30 m

f) u závěsného kabelového vedení 110 kV – 2 m

g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence – 1 m

(5) Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení o napětí nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

(9) V ochranném pásmu nadzemního vedení je zakázáno vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3 m.

(10) V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanizmy o celkové hmotnosti nad 6 t.

(11) Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde-li k ohrožení života, zdraví, bezpečnosti nebo majetku osob, vlastník příslušné části elektrizační soustavy

a) stanoví písemně podmínky pro realizaci veřejně prospěšné stavby, pokud stavebník prokáže nezbytnost jejího umístění v ochranném pásmu,

b) udělí písemný souhlas se stavbou neuvedenou v písmenu a) nebo s činností v ochranném pásmu, který musí obsahovat podmínky, za kterých byl udělen.

Díl 2 – Plynárenství

§68 Ochranná pásma

(1) Plynárenská zařízení jsou chráněna ochrannými pásmy k zajištění jejich bezpečného a spolehlivého provozu. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení plynárenského zařízení do provozu.

(2) Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,

b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,

c) u technologických objektů 4 m od půdorysu.

(6) Vysazování trvalých porostů kořenících do větší hloubky než 20 cm nad povrch plynovodu ve volném pruhu pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu nebo přípojky lze pouze na základě souhlasu provozovatele přepravní soustavy, provozovatele distribuční soustavy, provozovatele zásobníku plynu nebo provozovatele přípojky.

Díl 3 – Teplárenství

§87 Ochranná pásma

(1) Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a ochraně života, zdraví, bezpečnosti a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie do provozu.

(2) Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou, vedenou pod zařízením pro výrobu nebo rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení a činí 2,5 m.

(4) V ochranném pásmu zařízení, která slouží pro výrobu či rozvod tepelné energie, i mimo ně je zakázáno provádět činnosti, které by mohly ohrozit tato zařízení, jejich spolehlivost a bezpečnost provozu. Pro realizaci veřejně prospěšné stavby, pokud se prokáže nezbytnost jejího umístění v ochranném pásmu, stanoví provozovatel tohoto zařízení podmínky. Ostatní stavební činnosti, umísťování staveb, zemní práce, uskladňování materiálu, zřizování skládek a vysazování trvalých porostů v ochranných pásmech je možno provádět pouze po předchozím písemném souhlasu provozovatele tohoto zařízení. Podmínky pro realizaci veřejně prospěšné stavby nebo souhlas, který musí obsahovat podmínky, za kterých byl udělen, se připojují k návrhu regulačního plánu nebo návrhu na vydání územního rozhodnutí nebo oznámení záměru v území o vydání územního souhlasu; orgán, který je příslušný k vydání regulačního plánu nebo územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, podmínky nepřezkoumává.

Zákon č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů

Díl 4 – Ochranná pásma

§102 Ochranné pásmo komunikačního vedení

(1) Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle zvláštního právního předpisu.

(2) Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

(3) V ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení je zakázáno

a) bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu provádět zemní práce nebo terénní úpravy,

b) bez souhlasu jeho vlastníka vysazovat trvalé porosty.

(4) Činnosti v ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k tomuto vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu, je možné vykonávat jen po předchozím souhlasu vlastníka vedení.

(5) Ochranné pásmo nadzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle zvláštního právního předpisu. Parametry tohoto ochranného pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka tohoto vedení příslušný stavební úřad v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu nadzemního komunikačního vedení.

Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů

Díl 6 – Ochrana vodovodních řadů a kanalizačních stok

§23 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

(1) K bezprostřední ochraně vodovodních řadů a kanalizačních stok před poškozením se vymezují ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok (dále jen "ochranná pásma").

(2) Ochrannými pásmy se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti vodovodních řadů a kanalizačních stok určený k zajištění jejich provozuschopnosti. Ochranná pásma vodních zdrojů podle zvláštního zákona tímto nejsou dotčena.

(3) Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,

b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,

c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

(4) Výjimku z ochranného pásma uvedeného v odstavci 3 může povolit v odůvodněných případech vodoprávní úřad. Při povolování výjimky přihlédne vodoprávní úřad k technickým možnostem řešení při současném zabezpečení ochrany vodovodního řadu nebo kanalizační stoky a k technicko-bezpečnostní ochraně zájmů dotčených osob.

(5) V ochranném pásmu vodovodního řadu nebo kanalizační stoky lze

a) provádět zemní práce, stavby, umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodnímu řadu nebo kanalizační stoce nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování,

b) vysazovat trvalé porosty,

d) provádět terénní úpravy,

jen s písemným souhlasem vlastníka vodovodu nebo kanalizace, popřípadě provozovatele.

(6) Neziská-li osoba, která hodlá provádět činnosti uvedené v odstavci 5, souhlas podle odstavce 5, může požádat vodoprávní úřad o povolení k těmto činnostem. Vodoprávní úřad může v těchto případech tyto činnosti v ochranném pásmu povolit a současně stanovit podmínky pro jejich provedení.

PRAXE

Pokud je v blízkosti inženýrských sítí navržena nová výsadba dřevin, dojde dle Stavebního zákona ke správnému řízení, v rámci kterého jsou správci inženýrských sítí dotčenými orgány a vydávají k akci závazné stanovisko. Při vydání závazného stanoviska se řídí dle výše uvedených právních předpisů. Obecně platí, že v ochranném pásmu inženýrských sítí nelze vysazovat trvalé porosty – dřeviny. Musí být dodržována vzájemná minimální vzdálenost osy stromu od vnějšího povrchu vedení nebo ochranného tělesa, která je dána opět výše uvedenými právními předpisy. Stejně tak je ale stanovena možnost výjimky, kdy správci inženýrských sítí posoudí negativní vliv dřevin na bezpečnost inženýrských sítí a s uvedením specifických podmínek ve vydaném závazném stanovisku mohou s výsadbou souhlasit.

V praxi ve veřejném městském prostoru jsou takové výjimky běžné. Zpravidla jde o povolení výsadby v ochranném pásmu, nikdy však přímo na osu sítě. Často dojde k povolení výsadby mělce kořenících keřů, u kterých se předpokládá, že nemohou poškodit inženýrské sítě. Stromy se pak často povolují k výsadbě s podmínkou použití protikořenové fólie. V obou případech bývá výsadba v ochranném pásmu podmíněna ještě smlouvou mezi správcem sítě a majitelem výsadeb, který v případě potřeby (např. při opravě sítě) nebude požadovat za odstranění dřevin v ochranném pásmu náhradní výsadbu ani finanční odškodnění.

i.2.2) Dopravní infrastruktura

Pomocí dopravní infrastruktury dochází k propojení všech funkčních složek území. Doprava je stejně stará jako lidstvo samo, které je čím dál více závislé na jejím dokonalém fungování. Doprava je podmínkou existence a rozvoje společnosti, je od ní odvozována kvalita životního standardu. Výkonnost a rychlost dopravy, její spotřeba energie a vliv na životní prostředí bezprostředně souvisí s rozvojem společnosti a současně s udržitelným rozvojem území. Z toho plynou protichůdné nároky na uspořádání dopravní infrastruktury, musí poskytovat maximální výkon, rychlost a pohodlí, ale při minimálních nárocích na energii a prostor a bez negativního vlivu na životní prostředí. (Nantl 2012)

Dopravní infrastrukturu můžeme dělit podle druhu dopravních cest i podle druhu dopravních prostředků na pozemní, vodní a vzdušnou. Daného tématu se samozřejmě nejvíce dotýká pozemní dopravní infrastruktura, která se dále dělí na pozemní komunikace a dráhy. (Nantl 2012)

Ve veřejném městském prostoru musí být primární složkou dopravy pěší chůze. Dnes tento způsob dopravy prodělává velkou renesanci a vytvoření dobrých podmínek pro chodce je považován za znak vyspělosti a kulturnosti každého města. Bohužel se ale potýkáme s odkazem obrovského rozvoje automobilové dopravy, který proběhl během 20. století. Automobil se stal nejrozšířenějším dopravním prostředkem a bylo samozřejmostí nekriticky upřednostňovat automobilovou dopravu na úkor té pěší.

Doprava ovlivňuje dřeviny ve veřejných městských prostorech znečišťováním jejich stanovišť a současně značnými prostorovými nároky, které jsou blíže specifikovány v níže uvedeném zákonu.

i.2.2.1) Asanace a výsadba dřevin podél pozemních komunikací

PŘÁVNÍ PŘEDPISY

Podmínky pro asanaci a výsadbu dřevin podél pozemních komunikací se řídí následujícím právním předpisem, z nějž jsou uvedeny jen části týkající se dané problematiky.

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů

§ 15 Silniční vegetace

(1) Silniční vegetace na silničních pomocných pozemcích a na jiných vhodných pozemcích tvořících součást dálnice, silnice nebo místní komunikace nesmí ohrožovat bezpečnost užití pozemní komunikace nebo neúměrně ztěžovat použití těchto pozemků k účelům údržby těchto komunikací nebo neúměrně ztěžovat obhospodařování sousedních pozemků.

(2) Na návrh příslušného orgánu Policie České republiky nebo po projednání s ním nebo na návrh silničního správního úřadu nebo po projednání s ním je vlastník dálnice, silnice a místní komunikace oprávněn v souladu se zvláštními předpisy kácet dřeviny na silničních pozemcích.

§ 33 Silniční ochranná pásma

V silničním ochranném pásmu na vnitřní straně oblouku silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy o poloměru 500 m a menším a v rozhledových trojúhelnících prostorů úrovnových křižovatek těchto pozemních komunikací se nesmí zřizovat a provozovat jakékoliv objekty, vysazovat stromy nebo vysoké keře a pěstovat takové kultury, které by svým vzrůstem a s přihlédnutím k úrovni terénu rušily rozhled potřebný pro bezpečnost silničního provozu; to neplatí pro lesní porosty s keřovým parkem zajišťující stabilitu okraje lesa. Strany rozhledových trojúhelníků se stanovují 100 m u silnice označené dopravní značkou podle zvláštního předpisu jako silnice hlavní a 55 m u silnice označené dopravní značkou podle zvláštního předpisu jako silnice vedlejší.

PRAXE

Pokud se asanace či výsadba odehrává na pozemku silnice či v ochranném pásmu silnice, musí se k této skutečnosti vyjádřit správce silnic, což je v ČR kraj. Ochranná pásma pozemních komunikací jsou ale definována pouze pro nezastavěné území, ve veřejném městském prostoru tedy zpravidla nehrají žádnou roli.

Dále se k veškerým zásahům na komunikacích a jejich přidružených prostorách vyjadřuje Odbor dopravy, který si zpravidla vyžádá stanovisko Dopravního inspektorátu. Dopravní inspektorát pak posuzuje zejména bezpečnost provozu, která je samozřejmě vždy primární.

Z výše uvedeného předpisu vyplývá, že nikde není dána povinnost vykácet dřeviny v nějaké obecně dané vzdálenosti od pozemní komunikace. Kácení dřevin podél silnic je vždy výsledkem posouzení okolností konkrétního případu. Klíčovým hlediskem je skutečnost, zda silniční vegetace ohrožuje bezpečnost užití pozemní komunikace či nikoliv. Povolení ke kácení obecně podléhá zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Dle tohoto zákona platí, že k asanaci dřevin je nezbytné povolení orgánu ochrany přírody, současně ale udává, že povolení není třeba ke kácení dřevin z vymezených důvodů, mezi něž patří mj. výkon oprávnění podle zvláštních předpisů. Podél pozemních komunikací se tedy mnohdy kácí bez povolení orgánu ochrany přírody s odvoláním na zvláštní předpis.

Výsadba dřevin je také omezena pouze nutností zajistit bezpečnost provozu. Žádné ustanovení zákona však vlastníkovu přidruženému pozemku komunikace nezapovídá sázet na tomto pozemku dřeviny, pokud tím bezpečnost silničního provozu nebude ohrožena. K výsadbě tedy není třeba žádné ohlášení či povolení, pouze souhlas majitele pozemku, pokud on sám není iniciátorem výsadby.

Při posuzování bezpečnosti provozu se klade s ohledem na výsadby velký důraz na rozhledové trojúhelníky. Uvědomíme-li si například, kolik vjezdů do objektů je součástí každé ulice, má tato skutečnost na rozmístění dřevin ve veřejném městském prostoru značný vliv. V zákonu je opět řečeno, že se nesmí vysazovat takové dřeviny, které by rušily rozhled potřebný pro bezpečnost silničního provozu. Je tedy na posouzení konkrétního zaměstnance dopravního inspektorátu, zda nižší keře či kmeny stromů s korunou nasazenou v podhledné výšce významně ruší rozhled a ohrožují tak bezpečnost.

i.2.3) Občanský zákoník

Na dřeviny ve veřejném městském prostoru může mít vliv i občanský zákoník, zejména nacházejí-li se v bezprostřední blízkosti hranic sousedních pozemků, jejichž majitelem není město. Níže jsou uvedeny jen části týkající se dané problematiky.

Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

§ 1067

Strom náleží tomu, z jehož pozemku vyrůstá kmen. Vyrůstá-li kmen na hranici pozemků různých vlastníků, je strom společný.

§ 1017

(1) Má-li pro to vlastník pozemku rozumný důvod, může požadovat, aby se soused zdržel sázení stromů v těsné blízkosti společné hranice pozemků, a vysadil-li je nebo nechal-li je vzrůst, aby je odstranil. Nestanoví-li jiný právní předpis nebo neplyne-li z místních zvyklostí něco jiného, platí pro stromy dorůstající obvykle výšky přesahující 3 m jako přípustná vzdálenost od společné hranice pozemků 3 m a pro ostatní stromy 1,5 m.

(2) Ustanovení odstavce 1 se nepoužije, je-li na sousedním pozemku les nebo sad, tvoří-li stromy rozhradu nebo jedná-li se o strom zvlášť chráněný podle jiného právního předpisu.

Vždy se doporučuje dohoda mezi majiteli sousedních pozemků. Pokud ale k dohodě nedojde, musí se obrátit na soud, který uzná, či neuzná ony rozumné důvody a rozhodne ve věci na základě konkrétní situace.

j) Estetika

Estetika je věda o krásnu. Pomocí vědecké analýzy se snaží stanovit zákonitosti krásna. Architekt má povinnost tvořit krásné věci, a tak musí znát zákonitosti krásna a umět s nimi pracovat.

Co je to ale krása, krásno? Architekt si musí celý život klást tuto otázku a ve své tvorbě na ni hledat odpověď.

Krásno je dle mnohých teoretiků neměnná veličina, o které jsme ještě nezjistili tolik informací, abychom ji mohli přesně definovat. Architekt tak má povinnost při své snaze tvořit krásno vycházet z již probádaných zákonitostí krásna, tzv. estetických zákonitostí, principů. Současně ale musí ve své tvorbě jít ještě dál, neboť jen použití těchto principů k dokonalému krásnu nestačí.

Estetika je někdy v užším slova smyslu vnímána jako nauka o kráse uměleckých děl, avšak architektura ve své podstatě má dvě specifické formy: vědu a umění, které jsou neoddělitelné. Krásné architektonické dílo tedy musí být dokonalé v obou svých formách a při formování estetických zákonitostí v architektuře se nikdy nesmíme uchýlit k tomuto zúženému pojetí.

j.1) **Krásno**

Krásno i krása jsou abstraktní pojmy. Stejně tak lze ale říci, že krása je konkrétním vyjádřením abstraktního krásna. Krása může být považována za kvalitu přítomnou v nějakém jsovcu (ve veřejném městském prostoru, v dřevině) nebo je otázkou vnímatelova postoje (postoje návštěvníka veřejného městského prostoru).

Pojetí krásna se měnilo pod tlakem konkrétní doby. V antice se za krásné považovalo to, co se hodnotilo kladně, co bylo pravdivé, dobré a užitečné. Krása byla formulována jako filozofický pojem. Jako první se snažili krásno definovat Pythagorejci. Spatřovali jej v dokonalosti matematického řádu světa. V místech, kde se v reálném světě počty a poměry projevovaly s největší mírou dokonalosti, byla dle jejich názoru soustředěna nejvyšší krása. Krásu tedy spatřovali v harmonii, v jednotě v rozmanitosti. (Wagner 1981)

Na Pythagorejce navázali mnozí další filozofové, z nichž důležité je zmínit Sofisty, kteří svými myšlenkami nesměřovali jen ke krásnu samotnému, ale spojovali jej i se sociálním a politickým aspektem. Krásné věci jsou současně i dobré a užitečné. Řecké myšlení tak přímo spojilo krásu s hodnotami sociálními a politickými a vytvořilo pojem kalokaghatie - řecký ideál neboli harmonie etických a estetických hodnot. (Wagner 1981)

Platón spatřoval krásu ve všem, co je pravdivé. Byl velkým kritikem umění, neboť umění bylo dle jeho názoru nejdále od pravdy. Platón tuto teorii rozvinul na příkladu existence tří druhů lavic. Jedna jako idea, která vychází od Boha, z přírody, jedna skutečná, tedy řemeslný výrobek, a jedna namalovaná umělcem. Ta poslední má podle Platóna nejmenší hodnotu, je totiž jen odrazem skutečnosti a tedy nejdále od pravdy. Chybu umělců spatřoval v jejich zachycování až skutečnosti a ne prvotní ideje.

Aristoteles viděl krásno v dokonalé přírodě. Dle jeho názoru musí člověk přírodu zcela poznat, aby ji mohl překonat a dosáhnout tak krásna. (Wagner 1981)

Středověk považoval krásu za odlesk boží nádhery či přímo za obraz Boha. Bůh představoval pro středověké myslitele krásu absolutní a jím stvořené věci krásu relativní.

V renesanci se stala snaha definovat krásno součástí teorie umění, a proto je od té doby krása spatřována především v umění. Renesance přistupuje k definici krásna vědecky. Jako velký sborník zákonů vnímá opět přírodu a snaží se z ní zákony přechít. Příroda je dle renesančních umělců a filozofů v dokonalé harmonii, v souladu jednotlivých částí mezi sebou navzájem i s celkem. K vystižení dokonalé harmonie bylo používáno mnoha prostředků, z nichž nejznámější se stal zákon zlatého řezu. Filozof René Descartes (1596-1650) prohlašoval, že umělecké dílo má být hodnoceno na základě rozumu. Za estetické měřítko nepokládal vkus, ale vztah našeho soudu k předmětu. Stejnou teorii rozvíjel i Nicolase Boileau (1636-1711), který neviděl žádný rozdíl mezi krásou a pravdou a za jediného soudce krásna považoval rozum. (Wagner 1981)

Zakladatelem estetiky jako vědního oboru je A.G. Baumgarten (1714-1762). Svým spisem Aesthetica (1750) vyhlásil estetiku za speciální oblast filosofie a dal jí tak zároveň jméno, do té doby nepoužívané. Byl přesvědčen, že vedle logiky rozumu je nutno prozkoumat ještě logiku

obrazotvornosti. Obrazotvornost považoval za nižší, zmatený, ale přesto důležitý stupeň poznávacího procesu. Baumgarten rozlišuje poznání smyslové, které vyvolává dojem krásy, a poznání rozumové, které vyvolává dojem pravdy. Pravdou se zabývá logika a krásou estetika, čímž vymezil ve své době oblast estetiky. (Wagner 1981)

Immanuel Kant (1724-1804) klade při vnímání krásy veškerý důraz na subjekt. Estetické soudy jsou dle jeho názoru zcela subjektivní a podmínky krásy tak tkví pouze v našem vnímání.

Od 19. století až po současnost se pojem krásy stále více problematizuje a vznikají nová odvětví estetiky, která krásno nahlíží pod různými vlivy, například sociologická estetika, environmentální estetika, estetika hudby, estetika výtvarného umění atd. (Wagner 1981)

Počátky českého estetického myšlení můžeme hledat již u Jana Ámose Komenského (1592-1670), který požadoval, aby byl ve výchově kladen důraz na rozvoj pozorovacích schopností všech smyslů a vnímání krásy. František Palacký (1798-1876) pak jako první stanovil některé estetické zákonitosti. Svoji teorii vybudoval na přirozeném citu pro krásu – krasocitu, který je vrozený, ale je nutné jej dále rozvíjet.

Zakladatelem vědecké estetiky u nás byl Josef Durdík (1838-1902). Vydal dílo *Obecná estetika*, v kterém estetiku pojímá zcela vědecky a vylučuje z ní vše subjektivní. Rozbor takové krásy opírá o elementární schéma jako je zlatý řez.

Velmi stručný přehled o vnímání krásy nám ukazuje, jak obsáhlé a všeobjímající může krásno být.

j.1.1) Tři oblasti krásy

Dle Jaroslava Volka lze krásno rozdělit na tři oblasti, na přírodní krásu, na krásu mimouměleckých výtvorů lidské činnosti a umění. První kategorie představuje nejstarší druh krásy, z kterého vychází genetický základ estetického vnímání celé společnosti. S druhou kategorií se pak dnes nejvíce setkáváme v běžném životě a poslední kategorie je nejvíce specifická a z hlediska estetiky nejčastěji zkoumaná. (Volek 1968)

Veřejný městský prostor s dřevinami v sobě obsahuje všechny tři oblasti krásy. V dřevinách je skryta přírodní krásy a architektura sama o sobě v sobě je kombinací umění a mimouměleckých věd.

Teorie o třech oblastech krásy je uvedena záměrně. Je na ní jasné patrné, že jsou zbytečné úvahy nad tím, je-li architektura více uměním či vědou. Krásno je pojmem, který v sobě skrývá harmonii všech oborů, z kterých architektura vychází.

j.2) Poslání estetiky ve společnosti, vkus

Estetika působí na společnost přímo svými vlastními poznatky a nepřímo skrze autora díla, architekta. Estetika pomáhá autorovi vytvářet krásnější díla a společnosti je pak lépe pochopit, objasnit. Čím více člověk o krásu ví, tím více se mu může přiblížit a tím hodnotnější život žije. Estetika pomáhá rozvíjet vkus a tím podporuje celkový kulturní růst společnosti.

Schopnost pochopit a ohodnotit umělecké dílo je dána schopností estetického chápání, které může být uvědomělé i neuvědomělé. Každý si v sobě nese svůj osobní umělecký instinkt, který je výsledkem empirických poznatků společenského vědomí. Tento instinkt je součástí individuálního vkusu každého člověka, neboli součástí individuálního projevu člověka k předmětům a situacím v oblasti estetického chápání. Vkus, jak již bylo řečeno, je výsledkem zděděných zkušeností a vlastních poznatků. Kromě individuálního vkusu můžeme definovat i vkus společenský. Tak jako nemůže existovat jedinec bez společnosti, tak se nemůže ani samostatně vyvíjet individuální vkus. Vkus jednoznačně podléhá společenskému vývoji své doby a každá společnost má tendenci nadhodnocovat výtvořů právě své doby. Ve skutečnosti ale teprve historie rozhoduje o skutečné umělecké hodnotě díla. (Wagner 1981) Vývoj vkusu jde vždy cestou od jednoduchého ke složitějšímu. Esteticky primitivní člověk si nejprve všimá základních tvarů a barev a stačí mu to k estetickému uspokojení. S přibývajícím estetickými zkušenostmi se ale zvyšuje jeho pozorovací schopnost a on má možnost odhalit krásu i tam, kde ji dříve nevnímal a tím dosáhnout většího uspokojení. Vkus jednotlivce se může postupně vyvíjet zkušeností, ale může být také ovlivněn názorem silné osobnosti. Samozřejmě neustálá špatná zkušenost nebo vliv nevhodné osobnosti mohou být pro vývoj osobního vkusu, potažmo pro vývoj společenského vkusu, velmi nebezpečné. (Wagner 1981)

Architekturu lze vnímat jako obor, s nímž musíme být v neustálém kontaktu, aniž by to byla naše volba. Architektura respektive veřejné městské prostory ovlivňují velké množství lidí. Úkolem architekta je tedy rozvíjet vkus nejen svůj, ale i celé společnosti a tím přispívat k jejímu celkovému kulturnímu růstu.

j.3) Estetická situace, estetické vnímání, estetický cit

Profesor estetiky Vlastimil Zuska popisuje estetickou situaci jako vztah mezi estetickým objektem (to, co je vnímáno), subjektem (ten, kdo objekt vnímá, vnímatel) a případně i autorem objektu (pokud nějaký je). Vztah mezi objektem a subjektem je pak založen na estetickém cítění.

Výsledkem estetického cítění je subjektivní odraz objektivní skutečnosti. Pozorovaný objekt v nás v extrémních případech vyvolá pocit krásy nebo ošklivosti, častěji však celou škálu pocitů nacházejících se mezi těmito extrémy. Výsledkem komplikovaného citového procesu je tedy požitek, v našem případě požitek estetický, který se často dělí na požitek vjemový, požitek z představy a požitek z rozumového chápání. (Wagner 1981)

Požitek vjemový odpovídá intenzitě, délce a charakteru vjemu. Jako u všech hodnot jsou i tu určité hranice maxima a minima, které jsou rozhodující pro libost či nelibost daného požitku. Člověk je schopen vnímat pět smysly. Čím více smyslů je při vnímání zapojeno, tím je vnímání intenzivnější. U dřevin je dobrým příkladem vůně, aby byla příjemná, nesmí být příliš intenzivní.

Požitek z představy umožňuje uspokojení, i když se nemůže subjekt na přímém požitku podílet. Síla tohoto požitku se odvíjí od stupně souladu mezi objektem a estetickými zkušenostmi subjektu. Cítíme se příjemně při pohledu na osluněnou plochu, ačkoli na ní přímo nejsme a sedíme spokojeně ve stínu stromu.

Požitek z rozumového chápání je vázán na vědomosti. Uspokojení přinese vědomí, že subjekt je svou vlastní inteligencí schopen vnímat estetickou hodnotu objektu. Například máme dobrý pocit z vhodně zvoleného druhu stromu, o kterém víme, že bude na dané lokalitě prospívat.

Architekt má moc vytvořit objektivní skutečnost – veřejný městský prostor, na základě které si jeho uživatel vytvoří subjektivní obraz. Čím větší znalosti architekt má, tím lépe dovede pracovat s různými požitky a postupně ovlivňovat podobu subjektivního obrazu jednotlivých návštěvníků. (Wagner 1981)

j.4) Estetické zákonitosti v architektuře

Krásna lze dosáhnout jen za předpokladu dodržení estetických zákonitostí, principů. Architekti používají dané zákonitosti uvědoměle i neuvědoměle a hranice mezi oběma způsoby je jen těžko stanovitelná. Všechny estetické zákonitosti se vzájemně prolínají, podmiňují, a pokud mají být použity k dosažení krásy, musí být ve vzájemné harmonii.

Tvorba veřejného městského prostoru je tvorba díla, které podléhá estetickým zákonitostem. Každé estetické dílo je složeno z jednotlivých prvků. Skladba těchto prvků se nazývá kompozice a jednotlivé prvky jsou tak nazývány kompozičními prvky. Estetické zákonitosti se tedy projevují zejména při vytváření vztahů mezi jednotlivými prvky kompozice. Pokud je hlavním kompozičním prvkem vegetace s převažující okrasnou funkcí, mluvíme o tzv. sadovnické kompozici.

j.4.1) Příjemno, účelno, dobro a pravdivo

K hlavním estetickým zákonitostem patří nastavení takových vztahů mezi jednotlivými kompozičními prvky, které vyvolávají libé pocity. Estetické libé pocity mají vztah k historickému vnímání krásy i k praktickému životu, a tak je důležité porovnat je s dalšími skutečnostmi, které libé pocity obvykle doprovází – příjemno, účelno, dobro a pravdivo. (Wagner 1981) Někteří teoretikové tyto skutečnosti uvádí jako doprovodné ke krásu, jiní jimi krásu přímo podmiňují a staví je tak na stejnou úroveň.

Příjemno může být v architektuře vnímatelné smysly, nebo může vyplynout z určitého pocitu, nálady. Účelnost je pro architekturu zásadní, stejně tak pro užité umění. Je nutné si uvědomit, že estetická úroveň společnosti se zvyšuje především tím, že člověka obklopíme krásou právě účelových věcí, bez kterých se ve svém denním životě nemůže obejít. Člověk se neobejde bez veřejného městského prostoru. Krásno v architektuře veřejného městského prostoru může tedy být účelně podmíněno, ale ne naopak.

Dobro v architektonickém díle má morální a etický přesah. Architekt musí při tvorbě cítit své morální zásady.

Pravdivo hraje v dnešní době velmi důležitou roli. Téměř každý materiál je možné imitovat, exotické rostliny je možné vysadit na zcela nepatřičných lokalitách. Společnost si pomalu zvyká na takový stav, který logicky vede k úpadku společenského vkusu.

j.4.2) Vnější jednotu uměleckého díla

Již v antice byla krása spojována se slovem jednotu, harmonie, které tedy můžeme vnímat jako další z estetických principů. U uměleckého díla můžeme sledovat jednotu vnitřní podléhající především estetickým zákonitostem a jednotu vnější, která kromě estetiky podléhá i dalším zákonitostem jako etika, ekonomie, logika, sociologie a psychologie. Neexistuje přesně dané pořadí, která jednotu je důležitější, ani které ze zákonitostí. Je na architektovi, aby dle svých znalostí a zkušeností zohlednil všechny požadavky a vytvořil mezi nimi harmonii.

Vztahy etické

Vztahy etické jsou posuzovány dle morální normy společnosti. Neetické například je, když veřejný prostor není zpřístupněn celé veřejnosti, ať už z důvodu špatného stavu zapříčiněného nevhodnou údržbou tohoto prostoru, nebo z důvodu špatného provedení veřejného prostoru, které neumožňuje přístup například pohybově handicapovaným, rodičům s kočárky atd. S etikou souvisí i stupeň sociální kontroly, který snižuje riziko nemorálních činů páchaných ve veřejném prostoru. Právě z hlediska sociální kontroly jsou dřeviny, zejména pak keře, často kritizovány.

Vztahy logické

Vztahy logické jsou ovlivněny normou pravdivosti. Zda lze či nelze v umění najít absolutní pravdu, se dá dlouze polemizovat, avšak určité logické zákonitosti jsou zejména v architektuře velmi důležité. V případě dřevin, jako kompozičního prvku, musíme vycházet zejména z logických vztahů v přírodě. Nelogické je umísťovat teplomilné dřeviny do výše položených měst, suchomilné dřeviny k vodním tokům, spojovat druhy dřevin, které se spolu v přírodě nikdy nevyskytují. To vše znamená porušení logických vztahů, což nám zabráňuje vychutnat si užitek z rozumového chápání díla.

Vztahy ekonomické

V tomto ohledu významně působí ekonomický rozpor či soulad mezi vynaloženou prací a samotným výsledkem. Toto hodnocení se týká především nově vznikajících či rekonstruovaných architektonických děl. Špatně působí i mrhání financemi, které vyplývá ze zanedbané údržby, ale stejně tak i ze špatného návrhu, který vyžaduje příliš velkou údržbu.

Ekonomické vztahy jsou tím citelnější, čím větší očekáváme ekonomický efekt. Tato skutečnost hraje dnes u veřejných městských prostorů významnou roli a blíže je popsána v části Sociologie.

Estetické vztahy

Krása je výrazem estetické jednotnosti. Člověk ke kráse tíhne, podvědomě i vědomě ji vyhledává a v krásném prostředí se cítí dobře. Jsou-li estetické vztahy v souladu i se všemi ostatními souvislostmi, s pravdou, dobrem a účelností, pak je pocit z krásy opravdu intenzivní.

j.4.3) Kompoziční hodnoty dřevin

U všech kompozičních prvků lze definovat jejich kompoziční hodnoty: velikost, hmotu, tvar, strukturu, texturu, barvu.

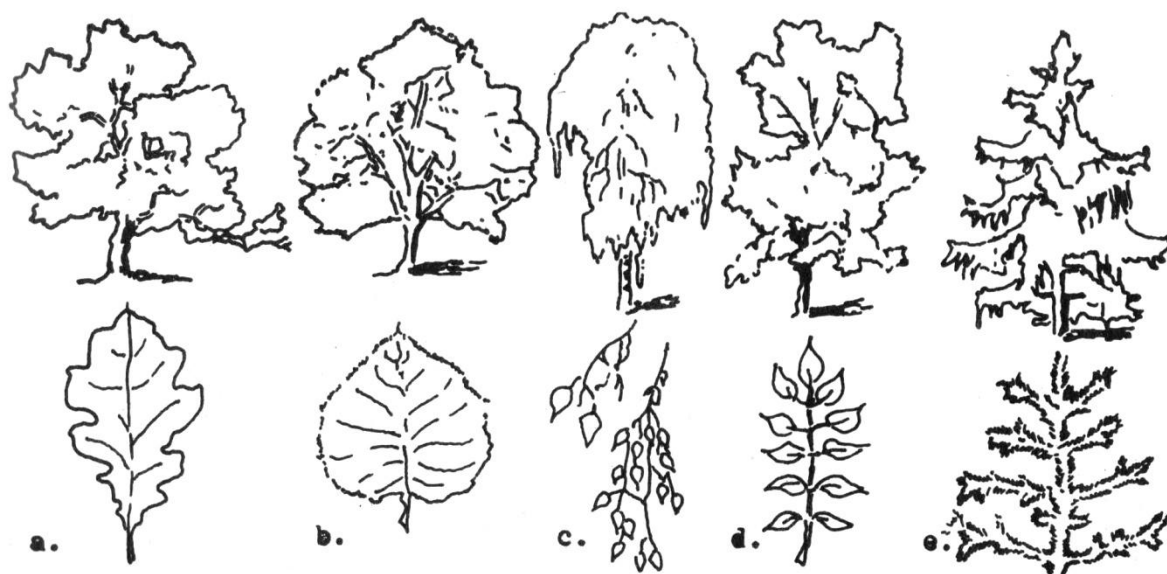
„Každý předmět, objekt má tvar, velikost, hmotu, jejíž povrch má strukturu, texturu. Od každé předmětné tvorby je neoddělitelný účinek světla, stínu a barvy.“ (Drápal a Doležal 1988)

Dřeviny, jako kompoziční prvky jsou specifické výraznou proměnou svých kompozičních hodnot v krátkodobém i dlouhodobém horizontu. Proměnou, která vyplývá ze samotných rostlin, ale současně i z vlivu prostředí, v kterém se nacházejí. Tematika proměny je více popsána v kapitole Ekologie.

Každý architekt musí umět pracovat s kompozičními hodnotami jednotlivých prvků kompozice. Pokud jsou těmito prvky dřeviny, musí umět pracovat i s jejich specifiky. Není-li toho na základě svých limitovaných znalostí o dřevinách schopen, je nutné, aby ke spolupráci přizval odborníka.

„Strom je architektonický prvek, má své architektonické články a působí stejně jako kterýkoli jiný architektonický či výtvarný element. Navíc má tu vlastnost, že je to prvek živý, proměnlivý v čase krátkém i dlouhém. Žádný jiný architektem ztvárňovaný materiál nemění svůj tvar, velikost, barvu, a to víceméně zcela samovolně svojí podstatou života. Pokud ale chceme mít na jeho utváření vliv, a to zahradní a krajinářský architekt v některých případech předpokládá, znamená to mít dokonalé znalosti o ztvárňovaném materiálu.“ (Otruba 2002)

Výše popsané články (větvě, kmeny, borka, listy, květy a plody) jsou detaily, které se projevují svými vlastními kompozičními hodnotami a společně vytvářejí celek. Pro přírodu je charakteristická stejnorodost detailů a celku. Skrze detaily je pozorovatel nejvíce vtahován do děje, avšak kompoziční prvek musíme jako architekti vnímat nejen v detailech, ale především v jeho celku. Dobré detaily jsou známkou kvalitní architektury, ale sami o sobě architekturu nevytváří.



Obr.29. Stejnorodost detailů a celku: tvarová příbuznost jednotlivých stromů, jejich větví a listů;
a – dub, b – lípa, c – bříza, d – jasan, e – smrk
(Drápal a Drápalová 1988, s. 89)

Kompoziční hodnoty dřevin jsou navzájem velmi úzce provázány, a tak je nejdůležitější jejich společná působnost, kterou se dřevina projevuje.

„U velikosti nás zajímá, jak jedinec působí v prostoru svou hmotou, přičemž tato hodnota úzce souvisí s tvarem stromu. Je to především poměr šířky a výšky a silueta jedince. Toto kritérium pak dále plynule navazuje na uspořádání povrchu – texturu, která je více či méně podmíněna strukturou, tj. vnitřním členěním hmoty. Celek pak zastřešuje barevný výraz, barva, i když ta už se logicky vztahuje k detailům, které v celkovém dojmu splývají.“ (Otruba 2002)

j.4.3.1) Velikost, hmota

Velikost dřevin ve volné krajině je relativní, posuzujeme ji jen na základě vzájemného porovnávání na větší či menší. Absolutní měřítko pak vnáší do prostoru volné krajiny pozorovatel, ale jen podvědomě, protože sám sebe v souvislosti s ostatními prvky nevidí. (Wagner 1981) Ve veřejném městském prostoru je situace odlišná, absolutní měřítko sem vnáší nejen člověk, ale celá řada dalších architektonických prvků. Práce s měřítkem zde nevychází z dřevin samotných, ale z už nastavených skutečností. Dřeviny rozlišujeme na malé či velké na základě působení jejich hmoty ve vymezeném prostoru ulice, náměstí atd. Čím méně je prostor jasně definován urbánní strukturou města, tím více postrádá absolutní měřítko, které je pro člověka velmi důležité.

Samozřejmě i o dřevinách musíme nakonec uvažovat v absolutním měřítku, které je dáno jejich velikostí v dospělosti, popřípadě jejich požadovanou velikostí, která je založena na pravidelném řezu. Absolutní velikost dřeviny je podmíněna ideálními stanovištními podmínkami, a tak je důležité vysadit dřeviny zcela v souladu s jejich ekologickými požadavky, tak aby se dalo s jejich absolutním měřítkem v dospělosti skutečně počítat.

j.4.3.2) Tvar, habitus

Tvar lze v prostoru obecně definovat jeho výškou, šířkou a hloubkou. Každá dřevina má svůj charakteristický tvar neboli habitus. Termínem habitus se souhrnně označuje typický vnější vzhled rostliny, tedy typické vlastnosti rostliny, které lze vyhodnotit pouze zrakem.

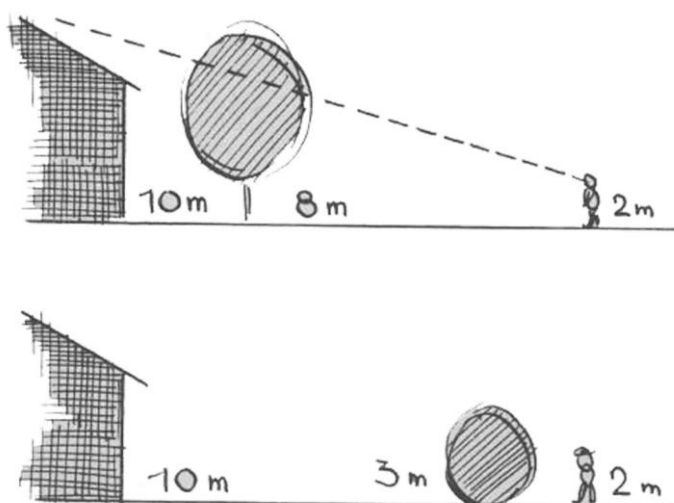
Jak již bylo řečeno, ve veřejném městském prostoru stromy nevnímáme v kontextu s relativním měřítkem volné krajiny, ale v kontextu s absolutním měřítkem krajiny městské. Nároky na jejich tvar, s kterým můžeme pracovat jako s kompozičním prvkem, jsou tedy mnohem vyšší. Vysadíme-li stromy po obvodu náměstí a očekáváme, že budou všechny působit stejně, musíme jim nastavit stejné stanovištní podmínky.

U solitérních výsadeb vnímáme tvar jednotlivých druhů dřevin, u skupinových výsadeb pak vnímáme tvar celé skupiny.

Přesněji definovaných tvarů lze u dřevin dosáhnout například použitím tvarových kultivarů či pravidelným řezem dřevin do jednotného tvaru. Ne všechny dřeviny ale mají tvarové kultivary a ne všechny dřeviny jsou vhodné k pravidelnému řezu, respektive ke tvarování.

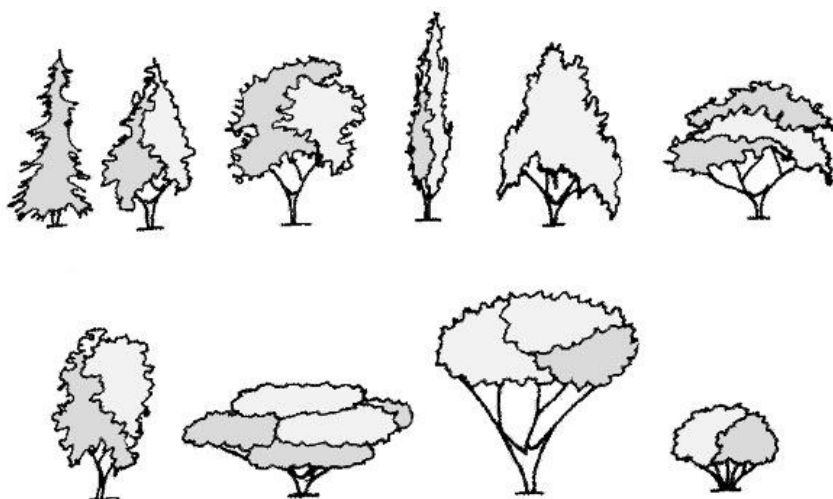
Zásadní vliv na uspořádání předmětů v kompozici má výška. Je důležité uspořádat předměty v prostoru tak, aby menší byly před většími a byly tak viditelné. Tato jednoduchá zásada je zcela nezbytná u neprůhledných prvků a kompozic pozorovaných z jednoho bodu. U dřevin ve veřejném městském prostoru je třeba ji vyhodnotit. Dřeviny s řídkými korunami a opadavé dřeviny nejsou zcela neprůhledné. Veřejným prostorem často procházíme, pozorujeme jej z různých bodů a výškové poměry se tak mění, výška není absolutní. (Wagner 1981)

Velikost není absolutní a její účinek se mění na základě umístění tří bodů – pozorovatele, předmětem bližším a předmětem vzdálenějším.



Obr. 30. Vysoký strom vyžaduje k zaclonění výhledu velký prostor, stejnou úlohu může splnit i keř umístěný blíže k pozorovateli (Wagner 1981)

Třídění dřevin dle velikosti a tvaru je součástí mnohých přehledů, které slouží jako pomůcka při výběru vhodné dřeviny. Například Martin Vlasák ve své publikaci *Okrasné dřeviny* (Vlasák 2012) dělí keře do 4 výškových skupin (do 0,5 m, 0,5–1,5 m, 1,5–3 m, 3–7 m) a stromy do 3 výškových skupin (7–15 m, 15–20 m, 20–40 m). Dle tvaru koruny rozlišuje sloupovité dřeviny, pyramidální až kuželovité dřeviny, kulovité dřeviny, deštníkovité dřeviny, převisající dřeviny a bizarní dřeviny.



Obr. 31. Různé tvary dřevin (zdroj: <http://www.ratomodeling.com>)

j.4.3.3) Struktura, textura

Tvar dřevin není jasně ohraničen jako například tvar stavebních prvků, což je dáno jejich strukturou a texturou. Čím výrazněji se uplatňují tyto hodnoty, tím méně výrazný je tvar, silueta. Struktura dřevin je ovlivněna charakterem větví, případně i kmene. Textura je obrysová kontura tvaru a její charakter určují především listy a větve. Textura je závislá na stáří rostliny, na osvětlení, na vzdálenosti, z které ji vnímáme, a na době, po kterou ji vnímáme. Některých detailů si můžeme všimnout až po delší době při pozorování z určité vzdálenosti. U opadavých dřevin musíme texturu uvažovat jako proměnnou hodnotu, která se výrazně liší během ročních období. (Wagner 1981)

Václav Hurych uvádí ve své publikaci Okrasné dřeviny pro zahrady a parky (Hurych 2003) s ohledem na texturu dvě skupiny listnatých dřevin: stromy s korunou v obrysech pravidelnou, stromy s korunou nepravidelnou. Čím více je dřevina kompaktní s pravidelnou konturou koruny, tím statičtěji dřevina v kompozici působí.

j.4.3.4) Barva

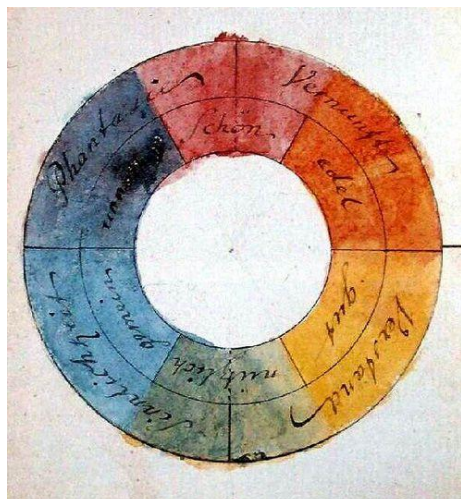
Kompozice prostoru musí být účinná i bez působení barev. Barvy však mohou její účinek zvýšit, či naopak celou kompozici úplně rozbít.

Člověk registruje barvy, jen jsou-li vedle sebe, může rozlišit jednu od druhé, nebo alespoň jejich odstíny. Ve skutečnosti bravy mezi sebou přecházejí nepřerušným odstínem a celé spektrum barev je tak ve skutečnosti plynulá křivka – duha.

V kompozici nás může uspokojit kvalita barvy, intenzita barvy a hodnota barvy.

Barvy vnímáme neustále a můžeme je neustále navzájem konfrontovat. Na rozdíl od zvuku, kdy u příliš dlouhého trvání jednoho tónu přestáváme vnímat jeho kvalitu, neboť ji nemáme s čím porovnat a zvuk se nám stává nepříjemným, barvy můžeme srovnávat pořád. A tak například jen dvě barvy (trávník a modrá obloha) v nás mohou vyvolat trvalý příjemný pocit, jsou-li použity ve správném poměru.

Kvalita barvy je určována délkou vlny. Lidské oko, jak bylo řečeno, není schopno zachytit drobné rozdíly plynulé křivky, a tak jsou názvy barev jen psychologickými kategoriemi, do kterých se snažíme všechny barvy roztřídit. Mnohdy barvy představují přímo symboly pro jednotlivé věci, sníh je bílý, tráva je zelená, nebe je modré. Ve skutečnosti architekt nepracuje přímo s barvami, ale s barevnými předměty, kdy barva předmětu je dána schopností jeho povrchu pohlcovat nebo odrážet dopadající světlo. Jde o optický úkaz, který určuje barevnost daného předmětu. Tak například strom je zelený, protože jeho povrch odráží zelenou část spektra. Zjednodušením barevného spektra dostáváme 6 barev (základní barvy: červená, modrá, žlutá, a k nim komplementární, které z nich lze namíchat: fialová, zelená, oranžová).



Obr. 32. Barevný kruh od J. W. Goethe (Goethe 2004)

Je dokázáno, že barvy od sebe maximálně vzdálené nejvíce uspokojují a vytvářejí u pozorovatele libý pocit. Mezi komplementárními barvami je rovnováha, jejich smíšením vzniká neutrální barva (bílá, šedá). Aby ale nastala úplná rovnováha, musela by být stejná intenzita i hodnota obou barev.

Při práci s dřevinami nepracujeme s čistými barvami, ale především s odstíny barev. Dřeviny vytvářejí celou řadu barevných odstínů, k jejichž rozpoznání potřebuje pozorovatel dostatečnou dobu, jinak se mohou vytratit v naučeném pojmu – stromy, keře a trávník jsou zelené.

Intenzita barvy je ovlivněna množstvím světla, které se s barvou odráží. Působivější je barva s větší intenzitou, tedy s vyšší svítivostí. Podle svítivosti rozlišujeme intenzivnější teplé barvy a méně

intenzivní studené barvy. Teplé barvy jsou aktivnější, studené pak pasivnější. Větší uspokojení u pozorovatele vyvolá použití barev o různé intenzitě.

Vnímání barev je složitý fyzikální proces, přesto je to něco zcela samozřejmého, co lidé provádějí neustále bez větší námahy. Při práci s barvou musíme dodržet stejné kompoziční principy jako při práci s jinými prvky. (Wagner 1981)

Dřeviny jsou nejčastěji spojovány se zelenou barvou, jejich barevné možnosti jsou ale mnohem větší. Barva borky (kůry) je poměrně konstantní během roku, může se však měnit během fáze života dřeviny. Kromě nejčastější hnědé a šedé barvy borky uvádí Martin Vlasák ve svém přehledu následující barvy: zelená a zelenožlutá borka, bílá a krémová, oranžová a červená, černá a vícebarevná borka.

Barva listů je u dřevin zpravidla nejvýraznější. U opadavých dřevin působí jen v době jejich vegetačního období, jehož délka se u jednotlivých dřevin může lišit až o několik měsíců. Závisí to na době rašení, které je kromě počasí ovlivněno i geneticky. Mezi pozdě rašící dřeviny patří například trnovník /Robinia/, katalpa /Catalpa/, jerlín /Sophora/ atd. Listy mohou být kromě nejrozličnějších odstínů zelené i neobvykle barevné během celé vegetace, což se týká především barevných kultivarů. Martin Vlasák uvádí dle zajímavé barvy olistění následující skupiny: bílé panašované listy, žluté listy, žlutě panašované listy, šedostříbřité až namodralé listy, červené až purpurové listy. U některých dřevin se listy výrazně zbarví na podzim před opadem. Takové zbarvení působí v našich podmínkách mnohem přirozeněji, než celoročně barevné kultivary. Dle výrazného podzimního zbarvení rozlišuje Martin Vlasák následující skupiny: zbarvení žluté, zbarvení oranžové do červena, zbarvení svítivě červené do fialova.

U některých dřevin hraje důležitou roli i barva květů a plodů. O působení barvy v tomto případě rozhoduje opět i čas. Václav Hurych ve svém přehledu uvádí dřeviny kvetoucí v neobvyklou dobu: brzy z jara, v létě a na podzim. Některé dřeviny kvetou před olistěním a jejich květy tak mohou více vyniknout, například sakury. O působení barvy květů rozhoduje i jejich velikost a množství. Plodící dřeviny mohou být zajímavé i svými plody, jejich tvarem, ale i barvou. Martin Vlasák třídí dřeviny s výrazně barevnými plody do následujících skupin: bílé plody, žluté plody, oranžové plody, světle až svítivě červené plody, tmavě červené plody, růžové plody, modré plody a černé plody.

Dobrá práce s barvy je velmi složitá. Vyžaduje dokonalé fyzikální znalosti o barvách, dokonalé znalosti o estetických zákonitostech a v neposlední řadě dokonalé znalosti o dřevinách.

j.4.4) Světlo a stín

Intensita světla a stínu je dána denní a roční dobou, geografickou a topografickou polohou. Architekt ji tedy nemůže nijak ovlivnit, ale může s ní pracovat a ovlivnit její působení.

Světlo a stín jsou velmi důležité pro pochopení trojrozměrnosti prostoru. Má-li být prostor trojrozměrně zajímavý, má-li mít určitou hloubku, musíme pracovat s oběma veličinami. Světlo a stín tedy nejsou důležité jen ryze pragmaticky, ale mají i svou nepostradatelnou estetickou funkci. (Wagner 1981)

j.4.5) Kompoziční řád

Kompoziční řád má za úkol, stejně jako všechny ostatní estetické zákonitosti, esteticky uspokojit člověka. Kompoziční řád lze rozdělit do jednotlivých forem řádu, které se projevují uspořádáním jednotlivých prvků a jejich kompozičních hodnot v prostoru. Mezi nejlépe rozpoznatelné formy patří ty, které se dají odvodit v čase i prostoru.

Umělec se snaží dodržováním kompozičního řádu dosáhnout v kompozici harmonie – libosti. Používání jednotlivých forem kompozičního řádu mu má k tomu pomoci, ale i jednotlivé formy se mohou stát nudnými a vyvolat nelibost. Čím jednodušší forma, tím nižší požitek z jejího rozpoznání a tím snáze se stane nudnou, a naopak. (Wagner 1981)

„Správné použití vlastností architektonického prvku i jeho článků podmiňuje výsledné působení architektonického díla a jeho estetickou hodnotu. Pracujeme se stromy v porostech, skupinách, liniích

i jako se solitéry, jednotlivé prvky se tak projevují odlišně. Rozhodující je nejen jejich vzájemné kompoziční souznění, ale i jejich souznění s ostatními prvky kompozice prostoru.“ (Otruba 2002)

j.4.5.1) Tvarové formy kompozičního řádu

Opakování prvků – již druhý stejný opakovaný prvek nás upozorní a s třetím pak již vnímáme řád a očekáváme jeho pokračování. Nejjednodušším příkladem je stromořadí pozorované z průčelí, v tomto případě je každé menší porušení ihned rozpoznatelné.

Následnost prvků – je základní kompoziční formou v prostoru. Opakování je možné jen při řadovém uspořádání v průčelné poloze, ale zmnožíme-li řady, jsou prvky vůči sobě v následné poloze. Tedy celý prostor ve své perspektivní působnosti je vlastně následností všech svých prvků. Následnost se může řídit dalšími zákony. Například, když jsou jednotlivé prvky v aritmetické řadě, jde o **postupnost**. Následnost se mění s pohybem, je tedy dynamická, doprovázejí ji změny a její pochopení je náročnější a požitek z jejího rozpoznání větší.

Rytmus prvků – vzniká už opakováním nejjednodušší následnosti, to je dvou odlišných hodnot, prvků. Tyto prvky od sebe musí být rozlišitelné. U stromořadí vzniká rytmus střídáním stromu s mezerou. Volný prostor je ale ve velké převaze, a tak jej většinou nejsme schopni vnímat jako kompoziční prvek. Chceme-li dosáhnout výraznějšího rytmu, musíme jej vytvořit s použitím i dalších kompozičních prvků, např. mobiliáře, dlažby atd. Samozřejmě lze k vytvoření rytmu použít i různé druhy dřevin. Architekt si ale musí dát pozor, aby nesklouzl k příliš vulgárnímu rytmu. Například střídání různých druhů stromu v jednoduchém stromořadí je zpravidla nepřijatelné.

Složitost rytmu má být v souladu s délkou jeho působení. Opět čím složitější rytmus, tím kompozičně uspokojivější. Doporučuje se ve větších plochách používat jednoduché rytmické vztahy a v detailech složitější. Tím je možné docílit uspokojení většího počtu uživatelů veřejného prostoru.

Jednodušší je kompozice rytmu v pravidelných úpravách, tedy i v často geometricky definovaném veřejném prostoru, než v přírodně krajinářských úpravách, kde jsou kompozičními prvky skupiny stromů, louky, vodní plochy, průhledy. Rytmus je velmi důležitý pro vedení uživatele celou kompozicí veřejného prostoru. (Wagner 1981)

j.4.5.2) Rovnováha

Další z forem kompozičního řádu je estetická rovnováha, ke které můžeme přistupovat z hlediska vizuálního nebo citového.

Pro vizuální rovnováhu je důležitější vertikální osa, neboť všechny předměty na zemském povrchu jsou v rovnováze ke kolmici. Rovnováha podle horizontály je mnohem méně účinná.

Jednou z nejpůsobivějších rovnováh je **symetrie**. Symetrie je snadno rozpoznatelná a lehce pochopitelná. Stejně snadno vnímatelné je i její narušení. Dojde-li k narušení kompozice na jedné straně, musí být provedena adekvátní úprava i na druhé straně. (Wagner 1981)

Symetrie s ohledem na dřeviny jako kompoziční prvky může být velmi náročná. Vyžaduje nastavení úplně stejných stanovištních podmínek pro prvky, které mají být v symetrii, a i tak nemusí dřeviny jako živé organismy symetrii respektovat. K zachování symetrie je pak potřeba dodatečná údržba a péče.

Složitá otázka vyvstane vždy, když dojde k narušení symetrie, které již nelze spravit pouhou údržbou. Například uhynie-li jeden ze dvou vzrostlých stromů symetricky vysazených na osu vstupu do důležitého objektu, není možné jej nahradit stejně vzrostlým stromem a doplnit tak narušenou symetrii. Architekt musí rozhodnout, zdali je nezbytné odstranit i druhý vzrostlý a mnohdy neporušený strom a vysadit dva stromy nové, které obnoví symetrii. Zcela upozadit estetické zákonitosti je v kompozici architektonického díla nepřijatelné, přestává pak být krásným. Architekt může zachovat neporušený vzrostlý strom pouze tehdy, podaří-li se mu nahradit symetrii jinou rovnováhou, která bude stejně hodnotná. Ve volné krajině je to poměrně jednoduché, ale ve městě je to naopak velmi složité a mnohdy zcela nemožné.

V přírodně krajinářských kompozicích nepracujeme se symetrií, ale s jinými formami rovnováhy. Rovnováha je zde docílena tím, že ne všechny prvky kompozice upoutávají stejný zájem, jde tedy o tzv. zájmovou rovnováhu. Vytvořit zájmovou rovnováhu je mnohem složitější, než vytvořit symetrii.

Více zájmu samozřejmě upoutávají neobvyklé dřeviny, dřeviny nějak zvláštní svým tvarem nebo barvou, výrazně kvetoucí dřeviny atd. Zájem se může během roku měnit. (Wagner 1981)

K udržení rovnováhy v kompozici je možné použít různé prostředky. Nejčastěji se využívá dominance a pohledové vymezení. Dominantní kompoziční prvek musí být nějak výjimečný, zajímavý. S ohledem na dřeviny může jít o zajímavý soliterní strom, ale třeba i skupinu dřevin. Stejně tak může jít o výhled do dálky. (Wagner 1981) Pohledového vymezení se v sadovnické kompozici využívá velmi často. Kmeny stromů a jejich koruny často přímo vybízejí k rámování pohledu například při posezení na lavičce mezi těmito stromy.

j.4.5.3) Proporce

Proporcionální vztahy existují v rámci jednoho prvku i v rámci celé kompozice. Uspokojení z proporcionality tedy spočívá v nastavení proporcionálních vztahů mezi předměty a i v předmětech samotných na základě estetických zákonů. Nejvýznamnějším zákonem pro správné nastavení proporcí je zlatý řez. Zatímco proporce dřeviny samotné jsou zpravidla dílem přírody, tak proporční vztahy mezi jednotlivými dřevinami a mezi dřevinami a jejich prostředím jsou zcela dílem architekta. (Wagner 1981)

Habitus každé dřeviny má přírodou dané proporce a ty vnímáme jako správně nastavené. Samozřejmě lze tyto proporce změnit, ale vyžaduje to zpravidla náročnou údržbu a může dojít k narušení uspokojení z proporcionality.

j.4.5.4) Perspektiva a iluze

Perspektiva vyvolává kvantitativní i kvalitativní změnu předmětů v prostoru. Mění se velikost, barva, textura. Velikostní změny jsou vyvolány optickým jevem, kdy rovnoběžky, které nejsou rovnoběžné s horizontem, se na horizontu zdánlivě sbíhají. Proto se předměty v dálce zdánlivě zmenšují, mění se jejich barva, textura, ztrácejí se detaily, až se promění v pouhý bod. Velikostní změny jsou matematicky i graficky stanovitelné, proto je možné využít těchto znalostí a docílit iluzivní hloubky prostoru na obraze, popřípadě ještě podpořit iluzi hloubky prostoru na reálném místě. (Wagner 1981)

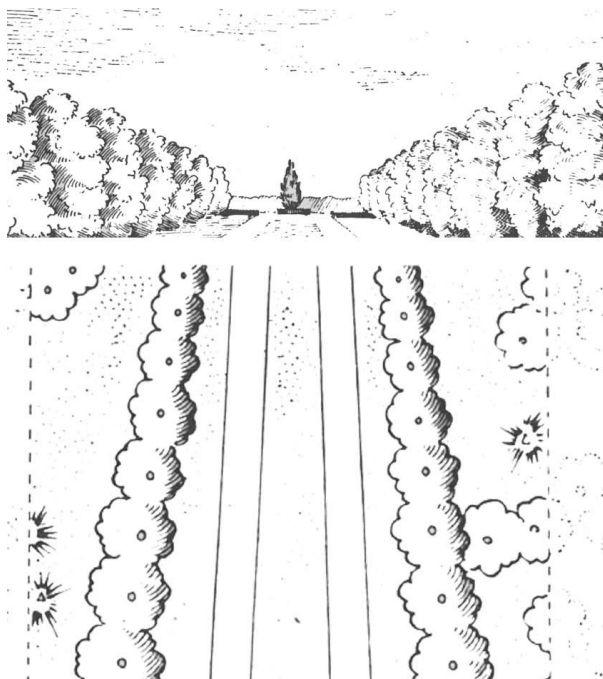
Barevné změny jsou vyvolány nečistotami ve vzduchu, od kterých se nejsnadněji odráží modrá barva. Vzduch tak vytváří modrý filtr, skrze který vidíme všechny předměty. Čím je předmět vzdálenější a čím je ve vzduchu více nečistot, tím je filtr intenzivnější. Vzdálené body pak vnímá jako modrošedé. S touto skutečností se dá kalkulovat při větších úpravách, kdy se nám barevně nesourodé plochy nazírané z velké dálky příjemně barevně sjednotí. (Wagner 1981)

Iluze jsou klamem, ale současně jsou podstatou umělecké tvorby. Umělec s nimi musí umět pracovat a využívat je skutečně umělecky, ne vulgárně, hloupě. Iluze mohou mít různou podobu, mohou být materiálové, barevné, tvarové a prostorové. (Wagner 1981)

Materiálové iluze se snaží v pozorovateli vyvolat dojem jiného materiálu. Tento typ iluzí má většinou spíše finanční podtext, než ryze umělecký, i z toho důvodu lze tedy u materiálových iluzí často sklouznout k vulgárnosti. (Wagner 1981)

Barevnou iluzi lze využít například při vysazení světlejších dřevin do popředí a tmavějších dřevin do pozadí, čímž je podpořena hloubka vnímaného prostoru.

Příkladem tvarové a prostorové iluze může být sbíhající se řady stromů v aleji, které tak celou alej opticky prodlužují.



Obr. 33. Optickým klamem prodloužená krátká alej (Wagner 1981)

I u ostatních typů iluzí je velmi jednoduché sklouznout k vulgárnosti, přeženeme-li to s nimi a přímo je tak prozradíme divákovi. Jejich působení pak ztrácí své kouzlo. (Wagner 1981)

j.4.6) Specifika sadovnické kompozice - dočasné a přechodné prvky, vůně, zvuk

Dřeviny jsou živé organismy umístěné v prostoru, který na ně působí. Jejich kompozice tedy není strnulá.

Kompozici ovlivňují dočasné prvky, které lze lépe plánovat, neboť jsou dány skutečnostmi vyplývajícími z života dřeviny v daném prostoru a času. Jde o střídání dne a noci a o střídání ročních období. Za normálních podmínek mají tyto prvky stejný účinek. Za nejúčinnější z této skupiny se považují stíny, které jsou přímo závislé na postavení slunce na obloze. Ráno a večer jsou stíny nejdelší, v poledne pak nejkratší, ale nejhlubší. Intenzita světla má vliv i na barvy. Denní doba může ovlivnit natočení listů a květů, které mají u některých rostlin tendenci nastavovat se slunci. U listnatých plodících opadavých dřevin jsou velmi výrazné změny vyplývající z ročních období. Na jaře raší a kvetou, přes léto mají olistěnou korunu a plodí, na podzim většinou barevně působí celou škálou barev a na zimu jsou bez listů. (Wagner 1981)

S přechodnými kompozičními prvky nelze zcela počítat, jsou nahodilé a návštěvníka veřejného prostoru většinou překvapí. Jde o nahodilé výkyvy počasí, jako jsou mraky, déšť, mlha. Samozřejmě v některých lokalitách lze předpokládat více než v jiných. Dále jde o výskyt drobných zvířat, ptactva, který můžeme podpořit například vysazením dřevin s plody, dřevin vhodných ke hnízdění. Nejdůležitějším přechodným prvkem kompozice je pak člověk, teprve jeho přítomnost ve veřejném městském prostoru přináší žádanou estetickou jednotu. (Wagner 1981)

Vůně je velmi důležitým faktorem sadovnické kompozice, který u každého vyvolává silné pocity. Vnímání vůně je velmi individuální, a tak by silně vonící dřeviny měly být používány jen velmi opatrně. Například není vhodné vysadit silně aromatické dřeviny u veškerého sedacího mobiliáře. Na druhou stranu může libá vůně celý prostor opravdu povznést.

Václav Hurych ve své publikaci *Okrasné dřeviny pro zahrady a parky* (Hurych 2003) uvádí přehled dřevin se silně vonnými květy. Speciálně uvádí nepříjemně vonící dřeviny, jejichž případné použití ve veřejném prostoru může výrazně snížit jeho oblibu.

Zvuk hraje ve veřejném městském prostoru významnou roli. Je plný nejrůznějších zdrojů zvuku, z nichž samozřejmě nejvýraznějšími jsou doprava a lidé. Hluk města je tak intenzivní, že působí velmi

rušivě a znemožňuje člověku zcela se uvolnit, odpočinout si. Zvuk dřevin se v porovnání s intenzitou ostatních zvuků jen velmi těžko prosazuje.

Dřeviny samy o sobě žádný zvuk nevydávají, ale šumění listů v korunách stromů, praskání větví a další, jsou zvuky běžně s dřevinami spojované, i když jsou vyvolány působením vnějších vlivů, jako je vítr. Zvuky dřevin jsou zvuky přírody, která má na lidi velmi silný psychologický efekt. Zvuky dřevin přispívají k odpočinku a relaxaci. Jejich intenzity se architekti nemusejí bát, avšak počítat s nimi v rámci kompozice lze jen za předpokladu utlumení ostatních, nelibých, zdrojů zvuku.

j.4.7) Kompozice statická a dynamická

Statická kompozice je vytvářena pro pohled z jednoho bodu, naopak dynamická kompozice se rozvíjí při pohybu prostorem. Kompozice veřejného městského prostoru je tedy dynamická. Správné nastavení dynamické kompozice přímo závisí na délce a rychlosti pohybu. Nesmí se stát nudnou, ale současně musí mít pozorovatel dostatek času k jejímu pochopení. (Wagner 1981)

Součástí dynamické kompozice veřejného městského prostoru mohou být i jednotlivé statické kompozice pozorované z jednoho bodu, například výhled z lavičky. Pozorovatel má více času takovou kompozici vnímat, musí tedy být náročnější na pochopení a vyvolávat silnější dojmy.

Záměna návštěvníka za pozorovatele je záměrná, neboť vizuální vjem je považován za nejdůležitější, což platí pro statickou i dynamickou kompozici.

j.4.8) Psychologická organizace prostoru

Prostor musí mít i určitou psychologickou organizaci. Vnější psychologické vztahy jsou závislé na mnoha faktorech, které architekt nemůže zcela ovlivnit. Kvalitním návrhem může ale postupně posouvat jejich celospolečenskou úroveň.

Vnitřní psychologické vztahy jsou naopak zcela dílem architekta. Architekt musí vytvořit takový program prostoru, aby byl schopný udržet zájem návštěvníka. Prostor lze rozdělit na jednotlivé dílčí části, na jednotlivé kompoziční prvky, které jsou psychologicky různě silné a v rámci prostoru musí být použity dle estetických zákonitostí jako všechny ostatní prvky. Psychologický program může být rozmanitý, architekt musí vědět, jaký konečný účinek má vyvolat. Musí znát nejen psychologickou působnost všech kompozičních prvků a současně uvažovat se schopnostmi vnímání návštěvníků daného prostoru. (Wagner 1981)

k) Použité vědecké metody zkoumání

Na základě literární rešerše, diskuze s odborníky, teoretických znalostí získaných během studia architektury a urbanismu na FA VUT Brno (2001-2008) a studia Zahradní a krajinářské tvorby na VOŠ Mělník (2002-2006), na základě pozorování během spolupráce se zahradní architektkou Evou Wagnerovou, během vlastní praxe a během výuky Landscape Architecture (2010-2013) a cvičení z Urbanistické kompozice (2012-2015) na FA VUT v Brně jsem definovala hlavní problémy daného oboru a stanovila hypotézy.

Předpokládaná pravdivost hypotéz byla podpořena teoreticky, na základě analýzy získaných informací z odborné literatury a během odborných konzultací. Získané teoretické informace byly podrobeny syntetické analýze, dle které byly roztříděny do pěti tematických okruhů – historie, ekologie, právní předpisy, sociologie a estetika.

Výsledkem disertační práce je důkaz o pravdivosti hypotéz. Dle předem stanovených okrajových podmínek výzkumu je vybráno 8 ulic a 8 náměstí, které jsou podrobeny empirickému pozorování, jsou konzultovány s odborníky a vyhodnoceny na základě dotazníků. Získané informace jsou důkazem o pravdivosti hypotéz.

l) Výsledky disertační práce

l.1) Ověření hypotéz na základě posouzení veřejných prostranství města Brna

V úvodu stanovené hypotézy jsou v souladu s teorií, která je výsledkem analýzy odborné literatury, odborných konzultací a vlastní odborné praxe. Dané hypotézy budou dále prověřeny kritickým posouzením šestnácti veřejných prostranství s dřevinami. Lokality budou posuzovány na základě empirického pozorování, odborných konzultací a dotazníku.

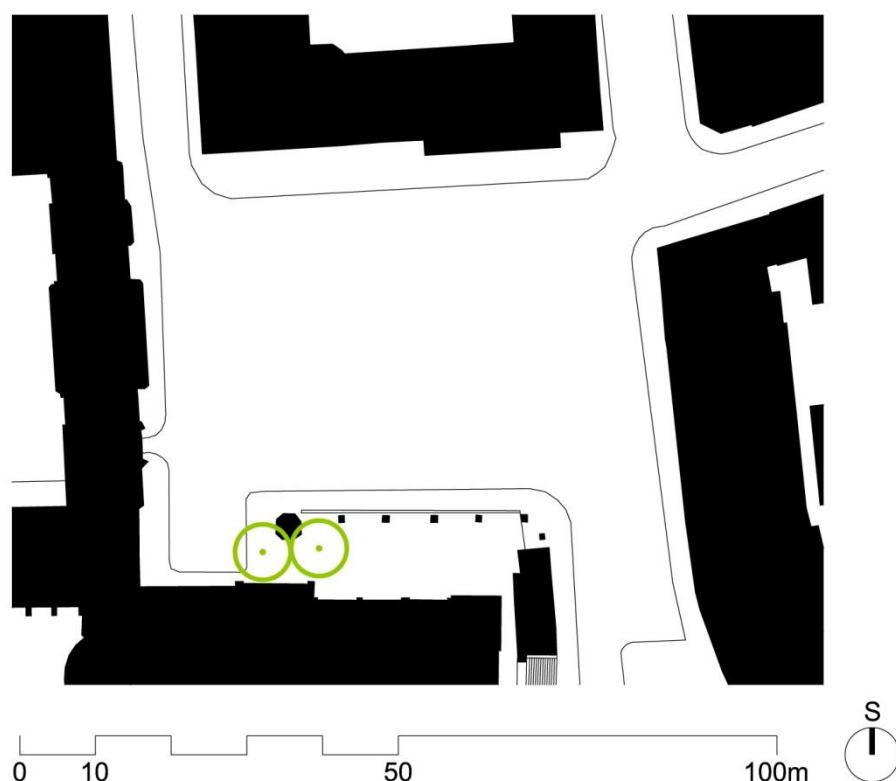
Jako kritérium pro výběr daných lokalit je stanoveno město Brno, které je nejvíce spjato s mou odbornou praxí. Dalším kritériem je pak volba dvou základních skladebných prvků klasické urbánní struktury – ulic a náměstí. Jejich definice není podmíněna přítomností vegetace, respektive dřevin, a tak často na těchto prostranstvích dochází k upozaděním jejich významu. Pro daný výzkum je přítomnost dřevin samozřejmě podmínkou. V rámci urbánní struktury jde pak o prostranství kde urbanismus, architektura a zahradní architektura jsou v tom nejužším kontaktu a lze tak poukázat na jejich neoddelitelnou provázanost. Na základě těchto kritérií bylo zvoleno osm náměstí a osm ulic města Brna.

Názor veřejnosti je reprezentován dotazníkem, který vyplnilo 25 osob různých profesí ve věku 24 – 63 let. Respondenti hodnotili známkami celkové působení veřejného prostoru. K hodnocení jim byla poskytnuta následující škála známek: 1 – opravdu hezký prostor, využívám ho i cíleně, cítím se tu dobře, 2 - hezký prostor, s potěšením tudy projdu nebo zde setrvám, ale cíleně tu čas netrávím, 3 – prostoru se nevyhýbám, ale ani jej nevyhledávám, působí na mě neutrálně, 4 – když nemusím, prostoru se raději vyhnou, prostor na mě působí spíše negativně, 5 – prostor využívám, jen když je to nezbytně nutné, je nepříjemný a škaredý. Dále slovy ano/ne reagovali na dotaz, zdali si uvědomují přítomnost dřevin v daném prostoru. Pokud si dřeviny v prostoru uvědomili, byli vyzváni k jejich ohodnocení opět známkami v rozmezí 1-5. (1 – nejlepší, 5 – nejhorší) V dotazníku byl ponechán prostor pro nepovinné osobní zhodnocení jednotlivých prostranství, který mnozí z respondentů využili.

I.1.1) Veřejná prostranství v Brně – náměstí

Nejsou uvedena běžně dohledatelná fakta o dřevinách ani o veřejných prostranstvích, ale pouze specifika významná pro daný příklad a výzkum.

Dominikánské náměstí



Obr. 34. Dominikánské náměstí – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)

Historie

Dominikánské náměstí, dříve Rybí trh, je tradičním kamenným náměstím a v historické struktuře města Brna je jasně vymezeno. Výraznou dominantou je kostel sv. Michaela archanděla, který doprovází řada soch. Náměstí má obdélníkový půdorys. Jeho plocha je svažitá, zvedá se podél kostela směrem k Nové radnici. (zdroj: cs.wikipedia.org/wiki/Dominikánské_náměstí)

V nejvyšším rohu náměstí, v místě kde se střetává výška celé plochy náměstí s úrovní podlahy kostela a jeho bezprostředního okolí je umístěna socha sv. Jana Nepomuckého. Jde o nejvýznamnější sochu z celé řady soch, a proto byla již koncem 18. století doplněna výsadbou kaštanů – jírovec maďal. Původně šlo o čtveřici stromů, ale přední dvojice byla později odstraněna. (Novák 2001)

Před deseti lety již byly původní kaštany v tak špatném stavu, že byly provozně nebezpečné a musely být asanovány. Nově byly nahrazeny tmavěji působícím druhem kaštanu – jírovec pleťový.

Dnes je celá plocha náměstí využívána jako parkoviště.

Ekologie dřevin

Dřeviny jsou vysazeny ve zpevněné ploše, výsadbové místo je chráněno mříží. Zpevněná plocha je z části propustná. Roh náměstí je uzavřený, pro dřeviny je to tedy poměrně vhodné klidné stanoviště.

Aesculus x carnea /jírovec červený/

- maximální výška 15-20 m, šířka 10-15 m, široce pyramidální hustá koruna, poměrně rychle rostoucí strom, středněvěký
- listy působí exoticky, ale současně zdomácněle, listy jsou tmavší a tužší oproti jírovcu maďalu, který je u nás nejvíce zdomácnělý, výrazné květy jsou tmavě červené, má málo plodů, plody nejsou ostnité
- roste dobře ve zpevněných plochách, je náchylný na posypové soli, kterými však na daném stanovišti není ohrožen, oproti jírovcu maďalu je více rezistentní vůči klíněnce, která se u nás začala kalamitně rozšiřovat po roce 1993, způsobuje hnědnutí listů a jejich předčasný opad



Obr. 35. Pohled z ulice Zámečnická, r. 1780 – nová výsadba čtveřice stromů doplňující sochu Jana Nepomuckého (zdroj: <http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&image=585>)



Obr. 36. Pohled z ulice Zámečnická, r. 1910 – dvojice již vzrostlých kaštanů doplňuje sochu sv. Jana Nepomuckého (zdroj: <http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&image=590>)



Obr. 37. Pohled od vstupu do nové radnice, r. 2015 – dvojice nově vysazených jírovců pleťových (foto: Vendula Markevičová)

Právní předpisy

Kosterní dřeviny nejsou v kolizi s technickou infrastrukturou.

Sociologie

Lidé se náměstí dnes vyhýbají, protože je používáno jako parkoviště, kterým se nikdo nechce proplétat, jako parkoviště, které nemá žádnou pobytovou hodnotu. Povrch náměstí je podřízen parkování. Dřeviny samozřejmě samy o sobě nepřinesou do prostoru nové aktivity, ale lze s nimi počítat. Až bude na náměstí co sledovat, podpoří nejvyšší roh náměstí jako atraktivní stinné místo k tomuto účelu.

Estetika

S ohledem na prostor náměstí jde o zcela excentrickou skupinu dřevin, která dříve, když stromy dosahovaly absolutního měřítka, působila z dálky jako jeden strom, tedy zcela v souladu s charakterem středověkých výsadeb. Stejná působnost lze v budoucnu předpokládat i u nově vysazených stromů. Při bližším pohledu pak dvojice stromů zdůrazňuje sochu sv. Jana Nepomuckého v celé řadě soch obklopujících kostel.

Vysazení pouze dvojice stromů je s ohledem na jejich předpokládané měřítko dostačující, čtveřice by vytvořila již nepatříčně velkou hmotu, neboť koruny kaštanů jsou poměrně husté. Stejně tak socha s kostelem za zády má z části charakter frontálního díla, které je vhodné rámovat dvěma stromy.

Původně byl vysazen základní druh, který byl nahrazen druhem více rezistentním proti klíněnce, avšak červeně kvetoucím s tužšími a tmavšími listy, který není zcela v souladu s geniem loci kamenného náměstí. Jeho tmavší a statičtější hmota může v budoucnu působit dojmem, že je v rohu příliš stíněna.

Na úpravu Dominikánského náměstí je vypracována architektonická studie, v které se počítá s dosadbou menších stromů při východním a severním obvodu náměstí. Bude velmi záležet na

zvoleném druhu stromu a jeho rozmístění. Určitě by nemělo dojít k potlačení kaštanů jako rostlinné dominanty.

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Alexandrou Koutnou, která jako zaměstnanec VZmB má danou lokalitu ve své správě.

Původní jírovce maďaly museli být asanovány, protože již začínali být provozně nebezpečné. Památkáři nesouhlasili s obnovením výsadby, až na základě diskuze se podařila prosadit opětovná výsadba dvou kaštanů. Před necelými deseti lety, kdy k výměně došlo, byl velmi rozšířen problém s klíněnkou a obyčejné kaštany se téměř nevysazovaly. Z toho důvody byly nahrazeny více rezistentním druhem, jírovcem pleťovým. Alexandra Koutná přiznává, že oproti původnímu druhu jsou opravdu tmavší a jejich koruna je více kulovitá, avšak v kontextu celé situace je ráda, že se podařilo vysadit vůbec nějaké stromy. (Koutná 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 4,0

Dřeviny si na náměstí uvědomuje: 1 člověk z 25

Hodnocení dřevin: 4,0

Závěr

Náměstí je zcela podřízeno parkování a této nevhodné aktivitě je podřízena i většina prvků náměstí. I když dřeviny k nim nepatří, jejich estetická hodnota je bohužel velmi potlačena, o to více, že jde o mladou výsadbu. Estetická hodnota dřevin bude stoupat s jejich věkem a zejména s navrácením vhodných aktivit do prostoru náměstí.

Jakubské náměstí



Obr. 38. Jakubské náměstí – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)

Historie

Jakubské náměstí je tradičním kamenným náměstím v historické struktuře města Brna. Téměř celou plochu náměstí zabírá kostel svatého Jakuba, který pochází již z počátku 13. století. Dnes je náměstí vymezeno bloky domů, které pochází z doby brněnské asanace na přelomu 19. a 20. století.

(zdroj: [cs.wikipedia.org/wiki/Jakubské_náměstí_\(Brno\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Jakubské_náměstí_(Brno)))

Obecně se za Jakubské náměstí považuje prostor za kostelem, který je v urbánní struktuře pro běžné uživatele jasně vymezen, ze schématu je ale patrný prostor celého náměstí. Historicky v tomto prostoru nebyla umístěna žádná dřevina.

V roce 2004 byla realizována rekonstrukce náměstí dle návrhu architektů Hrůši a Pelčáka, jejíž součástí bylo i vysazení Liriodendronu tulipifera v severovýchodní části náměstí. Stejný strom byl vysazen i o několik let dříve v protilehlém rohu.

Ekologie dřevin

Strom v severovýchodní části je vysazen ve vyvýšeném kruhovém prostoru o průměru 6 m, který je vymezen kamennými segmenty. Vymezený prostor by měl být i v budoucnu pro kořenový systém stromu dostačující, i když určité omezení jistě představovat bude. Jako mulč je použit štěrk, který zaručuje dobrý vsak dešťové vody. Díky vyvýšení výsadbového prostoru nedochází k jeho nadměrnému zhutnění či případnému splavování posypových solí. Nadměrnému zhutnění pojezdem je ale zamezeno i celkovým uspořádáním provozu náměstí a nadměrné zhutnění pěším provozem lze předejít i instalací mříže. Jestli byl vyvýšený prostor vhodnou volbou, se nejvíce projeví až v budoucnu, ale při jeho rozměru to lze předpokládat. Strom je po 11 letech na lokalitě v dobrém stavu.

Stejný druh stromu je vysazen i v diagonálním rohu. Je vysazen ve zpevněné ploše v kruhové kovové mříži v prostoru volného nároží. Mříž o průměru 1,2 m nevytváří pro daný strom dostatečný vsakovací prostor, i když umístění větší mříže by na lokalitě vůbec nic nebránilo. Strom je bohužel ve spodní části mechanicky poškozen. K poškození koruny došlo pravděpodobně při instalaci dřevěné letní terasy, která bývá každoročně umístěna v bezprostřední blízkosti stromu.

Liriodendron tulipifera /liliovník tulipánokvětý/

- maximální výška 20-30 m, šířka 15 m, roste poměrně rychle, koruna široce pyramidální, ale ve stáří se rozvolňuje, dožívá se středního věku
- křehčí koruna by mohla být problémem ve veřejných prostorech silně namáhaných větrem, což se na daném místě nepředpokládá
- listy svěže zelené, na rubu světle zelené, na podzim výrazné žluté zbarvení, nenápadné žlutozelené květy
- vyžaduje plné slunce a dostatek vláhy, je velmi citlivý na sucho, nesnáší zasolení půdy, mladší rostliny mohou namrzat
- po výsadbě byla u stromů zřízena automatická závlaha, která zamezila vodnímu deficitu, dnes už jsou stromy dostatečně vzrostlé a neměly by suchem příliš trpět

Právní předpisy

Dřevina není na daném místě v kolizi s technickou infrastrukturou.

Mechanické poškození dřeviny se konkrétnímu pachateli jen velmi těžko prokazuje.

Sociologie

Náměstí je dnes považováno za jedno z míst s největším počtem sociálních aktivit, především jeho část za kostelem. Prostor prošel rekonstrukcí, v nárožních objektech jsou umístěny slavná kavárna Savoy a cukrárna. Velkou popularitu přinesl místu výčep Na Stojáka, který je v letním období zcela propojen pomocí velkých oken s exteriérem, který přirozeně využívá jako svůj prostor. Využití je opravdu nenásilné a rozhodně nebrání promíchání se zákazníků výčepu s „pouhými“ návštěvníky prostoru a je zachována zásada, že veřejný prostor patří všem. Stejně zásady se bohužel nedrží i další restaurace, které si ohraničují výlučně své prostory konstrukcemi teras a do prostoru vnášejí výlučně svůj mobiliář. Bohužel tento problém je nejpálčivější právě v okolí stromů, které byly logicky umístěny do provozně klidných prostorů, které měly být pro veřejné sociální aktivity zásadní.

Prostor je z hlediska sociologie města důkazem, že opravdu nenásilná komercializace veřejného prostoru, která není v rozporu se zásadou, že veřejný prostor má sloužit všem, je uživateli města velmi kladně přijímána.

Estetika

Liriodendrony jsou v prostoru Jakubského náměstí vysazeny jako solitérní stromy, které svým umístěním reagují na tvar náměstí a hmotu kostela. Je tedy dodržen charakter středověkých výsadeb na klasických kamenných prostranstvích. Umístění stromů je i v souladu s provozem a sociálními aktivitami, které nijak nenarušuje.

Při výsadbě mladšího liriodendronu ještě dnes působí nepatříčně poměr mezi mladou dřevinou a jejím vyvýšeným výsadbovým prostorem. Je předpoklad, že správný proporční vztah se projeví až s dosažením absolutního měřítka stromu.

Vhodně je zvolena světle působící dřevina s poměrně rozvolněnou korunou, skrze kterou budou zachovány průhledy na okolní fasády, a prostor se zcela neucpe. Žlutá barva květů a žluté podzimní zbarvení listů je v případě mladšího stromu v souladu se světle žlutými fasádami okolních budov.

Dnes jsou oba stromy bohužel obeskládány mnohými konstrukcemi teras a přístřešků, které jsou v prostoru zcela neopodstatněné. Estetická hodnota stromů, i když zatím nedosáhly absolutního měřítka, je tak zcela potlačena.

Uprostřed náměstí situovaný kostel nedovoluje vnímat prostor náměstí jako jeden celek, ale spíše jako čtyři ulice. Umístění dvou stejných dřevin v protilehlých rozích je tak příjemným pojítkem.



Obr.39. Průhled směrem k Rašínově ulici, r.1906
(zdroj:<http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/acc=preview&play=1&image=9801>)



Obr. 40. Průhled ulicí Běhounská, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Alexandrou Koutnou, která jako zaměstnanec VZmB má danou lokalitu ve své správě.

Výsadba ve vyvýšeném prostoru, i když dostatečně širokém, bude nejspíše do budoucna znamenat problém se statikou stromu a v prostoru plném lidí, je to problém zásadní. (Koutná 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 1,8

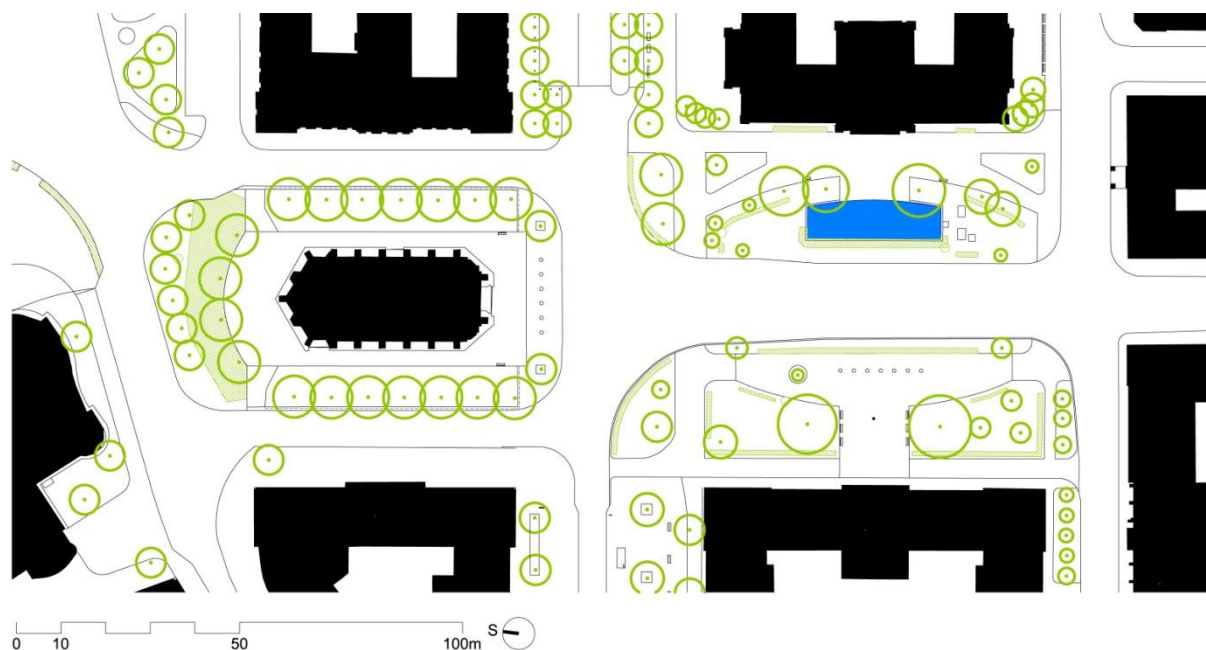
Dřeviny si na náměstí uvědomuje: 10 lidí z 25

Hodnocení dřevin: 2,8

Závěr

Je předpoklad, že estetická hodnota stromu bude vyšší, po dosažení jeho absolutního měřítka. Ale už dnes je nutné apelovat na konstrukce komerčních teras, které nijak nereagují na kompozici celého prostoru a strom jako kompoziční prvek zcela potlačují. Komerční terasy jsou dále zcela v rozporu se zásadou, že veřejný prostor musí být přístupný všem. Sociální aktivita je tak výrazně podmíněna primárně komerčními účely a stejně tak je výrazně omezena diverzita jejich aktérů na pouze platící hosty. Strom tak nijak nepřispívá k přirozeným sociálním aktivitám daného prostoru, i když k tomu má svým umístěním velké předpoklady.

Komenského náměstí



Obr. 41. Komenského náměstí – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)

Historie

Komenského náměstí vzniklo v polovině 19. století po zboření městských hradeb. Náměstí je pojmenováno dle J. A. Komenského, kterému je zasvěcen evangelický kostel umístěný uprostřed náměstí, tzv. červený kostel. V souladu s ambicemi okružní třídy, byly na náměstí umístěny významné veřejné budovy a jejich okolí bylo sadově upraveno. Dnes se na náměstí nachází zmiňovaný kostel, Fakulta sociálních studií MU, JAMU a budova Filharmonie Brno. Náměstí protínají dvě široké a rušné ulice, Joštova a Husova, které jej dělí na 3 výrazné části – prostor kolem červeného kostela, prostor před JAMU a prostor před FSS MU. (zdroj: [cs.wikipedia.org/wiki/Komenského_náměstí_\(Brno\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Komenského_náměstí_(Brno)), 2015) Budova kostela byla vystavěna v roce 1863-1867 a byla lemována dvěma řadami stromů. Blíže k fasádě byly vysazeny javory mléče a dále od ní platany javorolisté. Dřeviny byly původně tvarovány, aby zůstaly v požadované velikosti a nezastínily kostel. Po 2. světové válce se u nás obecně přestalo pečovat o dřeviny, a tak koruny postupně zastínily kostel a i z důvodu dopravy bylo nezbytné jednu linii dřevin odstranit. (Novák 2001)

Sadová úprava zbylé části náměstí byla dle tehdejších zvyklostí mnohem pestřejší, než je dnes. Postupem času byl navýšen podíl dlážděných ploch na úkor těch travnatých.

Ekologie dřevin

Dřeviny jsou vysazeny z velké části v travnaté ploše, čímž je pro ně zaručen dostatečný prokořenitelný prostor. Keřové linie jsou vysazeny k ohraničení sadově upravených ploch, které v daném prostoru nejsou uvažovány jako pochůzí. Bezprostřední okolí dřevin tak není zatěžováno hutněním, posypovými solemi, mechanickým poškozováním atd.

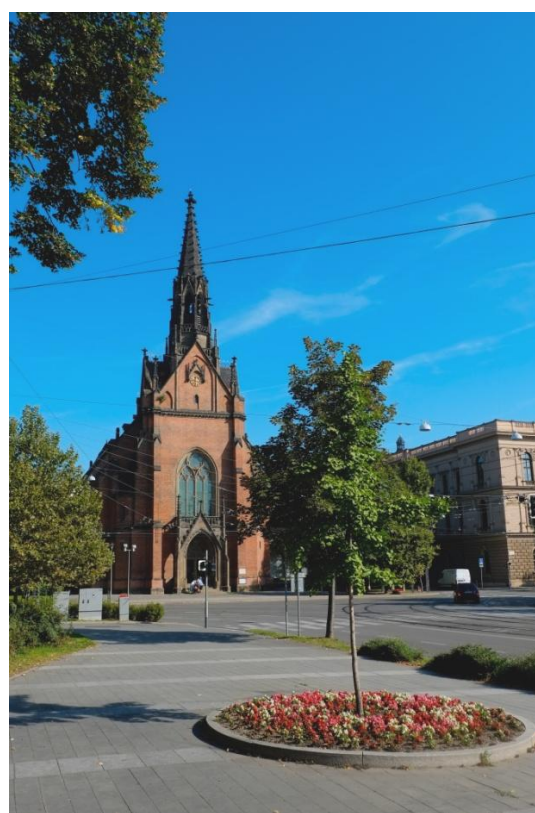
Kolem Červeného kostela jsou vysazeny tyto stromy: *Platanus x acerifolia*, *Acer platanoides* 'Olmsted'.



Obr. 42. Sadové úpravy před dnešní budovou FSS MU, r. 1900
(zdroj: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsche_Technische_Hochschule_Br%C3%BCnn_egen_1900.jpg)



Obr. 43. Pohled na budovu FSS MU, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)



Obr. 44. Červený kostel, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Platanus x acerifolia /platan javorolistý/

- stromy kolem červeného kostela
- mohutný strom, maximální výška i šířka 25-35 m, odstávající větve na koncích až mírně převislé, typická je borka odlupující se v plátech
- dobře snáší městské prostředí, sucho, má poměrně agresivní kořeny, rozpadavá plodenství mohou být alergenní (zejména při silném větru)
- při nedostatku vláhy listy opadávají ještě mírně zelené, ve městě tedy výrazně nebarví

Acer platanoides 'Olmsted' /javor mléč Olmsted/

- v druhé linii za červeným kostelem
- jde o kultivar, který je oproti běžnému javoru mléči menší, dosahuje výšky maximálně 15 m, koruna je v mládí úzce kuželovitá, jinak má obdobné vlastnosti jako javor mléč

Mezi budovami JAMU a FSS MU jsou vysazeny tyto stromy: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer sacharinum*, *Tilia platyphyllos*, *Gleditsia triacanthos*, *Ginkgo biloba*.

Acer platanoides /javor mléč/

- maximální výška 20-30 m, maximální šířka 15-20 m, široce oválná koruna je poměrně kompaktní
- kvete světle zelenými květy před olistěním, na podzim výrazně barví
- ve městě trpí nedostatkem vláhy, čímž je snížena jeho životnost a dochází k předčasnému opadu listů

Acer pseudoplatanus /javor klen/

- maximální výška 20-30 m, maximální šířka 15-20 m, široce oválná koruna je poměrně kompaktní
- mohutně působící strom, dobře odolává větru a mrazu, špatně snáší znečištěné ovzduší i půdu

Acer sacharinum /javor stříbrný/

- maximální výška 20-25 m, maximální šířka 20-25 m, kulovitá koruna je velmi vzdušná, vyjímá se v prostoru
- toleruje znečištěné ovzduší, není příliš odolný větru, poměrně rychle roste, je středněvěký

Tilia platyphyllos /lípa velkolistá/

- maximální výška 20-40 m, maximální šířka 15-25 m, v mládí vytváří široce vejčitou korunu, později až kulovitou
- má pravidelnější korunu a raší dříve než lípa srdčitá, špatně snáší znečištěné městské prostředí

Za červeným kostelem jsou vysazeny vzrostlé tisy *Taxus baccata* – stálezelená clona/, před JAMU hortenzie *Hydrangea macrophylla* – dlouho kvetoucí polokeře do stínu/, na ostatních plochách se keře vyskytují jako tvarově redukované linie těchto druhů: *Lonicera pileata*, *Taxus baccata*, *Spiraea nipponica*, *Berberis thunbergii*, *Ribes alpinum*.

Právní předpisy

Kosterní dřeviny jsou v dostatečné vzdálenosti od budov a komunikací. V návaznosti na ulici Joštova jsou stromy ve výrazné kolizi se vzdušným vedením. Při zachování inženýrské sítě nebudou stromy nikdy schopny dosáhnout svého absolutního měřítka.

Sociologie

I když na náměstí převažují povinné aktivity nad těmi volitelnými, je uživatelsky velmi oblíbené. Daná skutečnost nevyplývá z jeho řešení, ale především z jeho polohy v rámci urbánní struktury města. Vzrostlé stromy do toho prostoru vnášejí atmosféru, která i při rušném provozu vybízí k posezení a poskytuje málo hojným cílovým aktivitám dostatečnou oporu.

Estetika

Charakter náměstí odpovídá době jeho vzniku. Není zcela jasně vymezeno jednotnou linií budov, ale budovy jsou kolem něj rozmístěny jako solitéry. Je protnuto širokými třídami, které jej opticky propojují s okolím. Jeho úprava je výrazně sadová, protože vzniklo jako tzv. parkové náměstí.

Náměstí je děleno ulicí Joštova a Husova na tři výrazné části, z níž každé dominuje jedna budova. Hlavním úkolem dřevin je reagovat na dané budovy jako solitéry a vytvořit jim adekvátní předprostor a současně se snažit propojit náměstí jako celek, aby prostorová jednotka nebyla zcela upozaděna na úkor provozu.

Platany kolem červeného kostela mají dostatečně vzdušnou korunu a kostel tak není zcela skryt. Svým celkově světlým působením jsou v kontrastu s červenou barvou kostela a svým spíše kulovitým tvarem jsou v kontrastu s vertikální architekturou kostela. Hlavní vstup je otevřen do středu náměstí, respektive je dominantou celé ulice Husova. Za kostelem je vytvořen intimní prostor díky výrazné tisové cloně, která zcela odděluje rušnou dopravu. Tento prostor je bohužel díky automobilové dopravě pro pěší velmi těžko přístupný. Dvě dvojice platanů jsou použity i za ulicí Joštova, na nárožích zbylých dvou navazujících prostorů, čímž jsou spolu všechny tři prostory propojeny.

V rozích prostorů před FSS MU a JAMU jsou vysazeny javory, které mají podpořit propojení těchto prostorů, ale bohužel nejsou příliš vitální. Otázkou je, zda musí být propojení takto zrcadlově symetrické. Úprava obou prostorů v sobě symetrii samozřejmě obsahuje, ale je založena nejen na zrcadlení, ale i na vyvážení hmot. Propojení prostorů tak může být nastaveno jen v použití stejných druhů kosterních dřevin na obou stranách Husovy ulice – javory a lípy.

Před FSS MU je symetricky na vstup a sochu TGM vysazena dvojice lip. Dále je symetrie podpořena hmotou navazujících dřevin a samozřejmě i jiných prvků a i vyvážeností jejich charakteru. Do kompozice bohužel nijak nezapadá nově vysazený jinan.

Před JAMU je použit obdobný princip, ale symetrie tam není v reálu tolik patrná, neboť je výrazně narušena již u dominantních dřevin vysazených na osu vstupu. Kompozice při styku s Joštovou ulicí příliš nereaguje na dva platany zcela na nároží a v budoucnu jim budou velmi konkurovat, prostorově i hmotově, dva nově vysazené javory. Javory se ale nacházejí pod vzdušným vedením a těžko tak někdy dosáhnou absolutní velikosti. Na nárožích a v zadní části je JAMU lemována linií výrazně kvetoucích okrasných třešní - sakur. V dané lokalitě jsou jedinými výrazně kvetoucími stromy, a tak je jejich efekt v době květu velmi ceněný.

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Jaroslavem Prudíkem, zaměstnancem OŽP Brno – střed.

V budoucnu se nepředpokládá žádná zásadní rekonstrukce daného prostoru. (Prudík 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 2,4

Dřeviny si na náměstí uvědomuje: 25 lidí z 25

Hodnocení dřevin: 2,0

Závěr

Vzrostlé stromy jsou ve veřejném městském prostoru nenahraditelnou hodnotou, která musí být respektována a chráněna. Vzrostlé stromy mají schopnost výrazně upoutat pozornost a ovlivnit tak vnímání celého prostoru. I když jsou stromy postupně doplňovány, základními dřevinami zůstávají již vzrostlé dominantní stromy vysazené na osu vstupů. Před JAMU je patrné, že je těžké obnovit symetrii, když jeden z těchto stromů vypadne. Do budoucna tedy lze předpokládat, že s úhynem stávajících vzrostlých lip se výrazně změní charakter místa a prioritou je uchovat zde stávající stromy co nejdelší možnou dobu.



Obr. 45. Sakury u JAMU v květu, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Moravské náměstí

část mezi Místodržitelským palácem a Nejvyšším správním soudem



Obr. 46. Moravské náměstí – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)

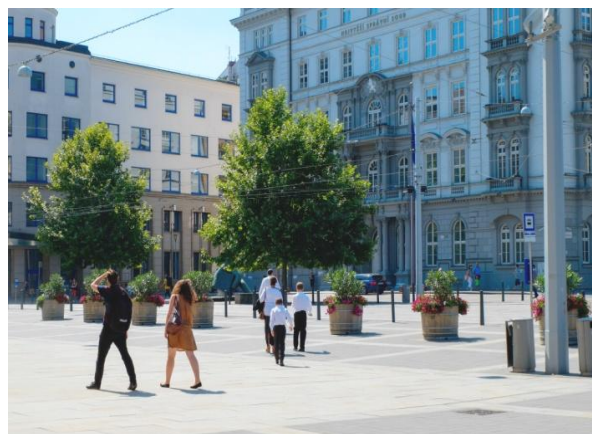
Historie

Náměstí vzniklo v 19. století po zbourání městských hradeb jako součást parkově upravené okružní třídy a stalo se největším náměstím města Brna. Velká část náměstí je parkově upravena, přičemž daný rozbor se týká jen lokality vymezené kostelem Sv. Tomáše, Místodržitelským palácem a Nejvyšším správním soudem, tedy náměstí, které spolu s kostelem bylo součástí vnitřního města.

Na plánu Brna z roku 1906 je patrné, že na dané lokalitě byla vysazena pouze dvojice stromů na osu vstupu do Místodržitelského paláce. Později byl zachován jen jeden z dvojice stromů a to až do celkové rekonstrukce prostoru dokončené v roce 2010. Součástí rekonstrukce byla výsadba trnovníků akátů, které lemují celý prostor a dvou platanů v předprostoru Nejvyššího správního soudu.



Obr. 47. Moravské náměstí, r. 2005
(zdroj: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&bind_name=b_street&bind_value=3431&image=2836)



Obr. 48. Dva platany před Nejvyšším správním soudem, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)



Obr. 49. Pohled na Moravskou galerii, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Ekologie dřevin

Robinia pseudoacacia 'Bessoniana' /trnovník akát 'Bessoniana' /

- maximální výška 15-20 m, koruna je široce oválná a hustší, než u základního druhu, ale i tak poměrně jemná, což je dáno zpeřenými listy, oproti základnímu druhu tvoří rovný, průběžný kmen, středněvěká dřevina
- velmi pozdě raší, na větvích netvoří trny, listy se na podzim mohou zbarvit do žluta, kvete zřídka bílými, vonnými květy, plodem jsou lusky
- velmi nenáročný strom, snese plné slunce i sucho, toleruje výsadbu v dlažbě a zamoření posypovými solemi

Platanus x acerifolia /platan javorolistý/

- mohutný strom, maximální výška i šířka 25-35 m, odstávající větve na koncích až mírně převislé, typická je borka odlupující se v plátech
- dobře snáší městské prostředí, sucho, má poměrně agresivní kořeny, rozpadavá plodenství mohou být alergenní (zejména při silném větru)
- při nedostatku vláhy listy opadávají ještě mírně zelené, ve městě tedy výrazně nebarví

Právní předpisy

Platany jsou v přímé kolizi se vzdušným vedením.

Sociologie

Náměstí je dnes lokalitou plnou sociálních aktivit, které vyplývají nejen z jeho strategické polohy a okolní občanské vybavenosti. Aktivita přitahují a podporují i samotné prvky náměstí - kašna, model centra Brna, sochy. Stromy zatím nejsou vzrostlé a na sociální aktivity daného prostoru nemají velký vliv, i když by se to tak mohlo jevit, protože jsou pod nimi umístěny lavičky.

Naopak mohutné platany dělají velmi příjemný mobiliář i z dvou betonových bloků, které jsou pod nimi umístěny. Stejně tak lze říci, že svým umístěním v blízkosti zastávky MHD, supluje pomyslnou tramvajovou čekárnu.

Estetika

Charakter zvolených akátů působí na původně kamenném náměstí poměrně příjemně. Naopak množství a zejména pak rozmístění jednotlivých dřevin vyznívá nepatřičně jak na schématu, tak i v reálném prostoru. Po delších stranách akáty působí jako solitéry v řadách a před čelní fasádou Místodržitelského paláce jsou najednou vysazeny v mnohem menších sponech, které dovolují prorůstání korun a vytvoření zcela jiného kompozičního prvku, který jako by narušoval naprostou symetrii všech ostatních prvků.

Linie akátů podél kostela nijak nereaguje na členění jeho fasády, což zejména u bočního vstupu, ač nepoužívaného, působí velmi nelogicky. Fasáda je znehodnocena i příliš blízkým vysazením stromů, jako by kašna byla stěžejním bodem, od kterého se vše odvíjí, stromy reagují více na ni, než na celý prostor. Akáty lze vnímat jako příjemný propojovací prvek mezi náměstím a navazující ulicí Běhounskou.

Platany jsou dominantou předprostoru Nejvyššího správního soudu, škoda jen, že se kvůli svému umístění pod vzdušným vedením nebudou moci nikdy projevit ve své plné velikosti.

Důležité je zmínit i oleandry s podsadbou petúnií v mobilních nádobách, které vytvářejí klidný předprostor kostelu sv. Tomáše a svým jižanským vyzněním jsou v souladu s velkým bílým průčelím kostela, velkoformátovou dlažbou náměstí i dvěma dominantními platany.

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Evou Wagnerovou, která se podílela na vegetačních úpravách dané lokality při rekonstrukci v roce 2010.

Eva Wagnerová si není jistá výsadbou stromořadí podél kostela, která na dané lokalitě není původní. Dále kritizuje umístění stromů, které reaguje na rastr dlažby a polohu centrálního prvku – kašny, ale nezohledňuje členění fasády a předpokládané finální velikosti stromů.

Kritizuje i zvolené druhy stromů, které byly předepsány Odborem památkové péče. Platany pro nedostatek prostoru pod vzdušným vedením a akáty pro jejich velmi pozdní rašení a nevýrazný jarní a podzimní efekt. Sama by místo akátů volila javor babyka /Acer campestre/.

Lokalita byla konzultována s ing. Alexandrou Koutnou, která jako zaměstnanec VZmB má danou lokalitu ve své správě.

Alexandra Koutná kritizuje umístění dvou platanů, které jsou vysazeny přímo pod vzdušným vedením a vyžadují tak každoroční řez. Stromy mohly být vysazeny o pár metrů jinak, nic tomu dle jejího názoru na lokalitě nebránilo. Stejně tak se zcela neztotožňuje s výběrem akátů, kterých je dle jejího názoru v centru Brna již příliš. (Wagnerová 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 1,9

Dřeviny si na náměstí uvědomuje: 19 lidí z 25

Hodnocení dřevin: 2,4

Závěr

O vhodném výběru druhů dřevin lze polemizovat. Výrazně kvetoucí dřeviny mohou být v budoucnu součástí přilehlého parku a charakter akátů, platanů i oleandrů je dle mého názoru v souladu s geniem loci daného místa. Zcela negativně lze tedy vyhodnotit jen umístění stromů, které je opravdu nešťastné a do budoucna bude znamenat čím dál větší problém – platany se budou stále ořezávat a akáty před Místodržitelským palácem postupně nežádoucím způsobem zacloní jeho průčelí a nepříjemně se odkloní od fasády kostela. V kompozici je se stromy bohužel uvažováno jako s neživými prvky.

Zdařilé umístění mobilní zeleně může být inspirací pro další prostory. Jde o jeden z mála důkazů v centru města Brna, že pokud se zvolí správné místo a správné měřítko, může být mobilní zeleň velkým přínosem.

Náměstí Svobody

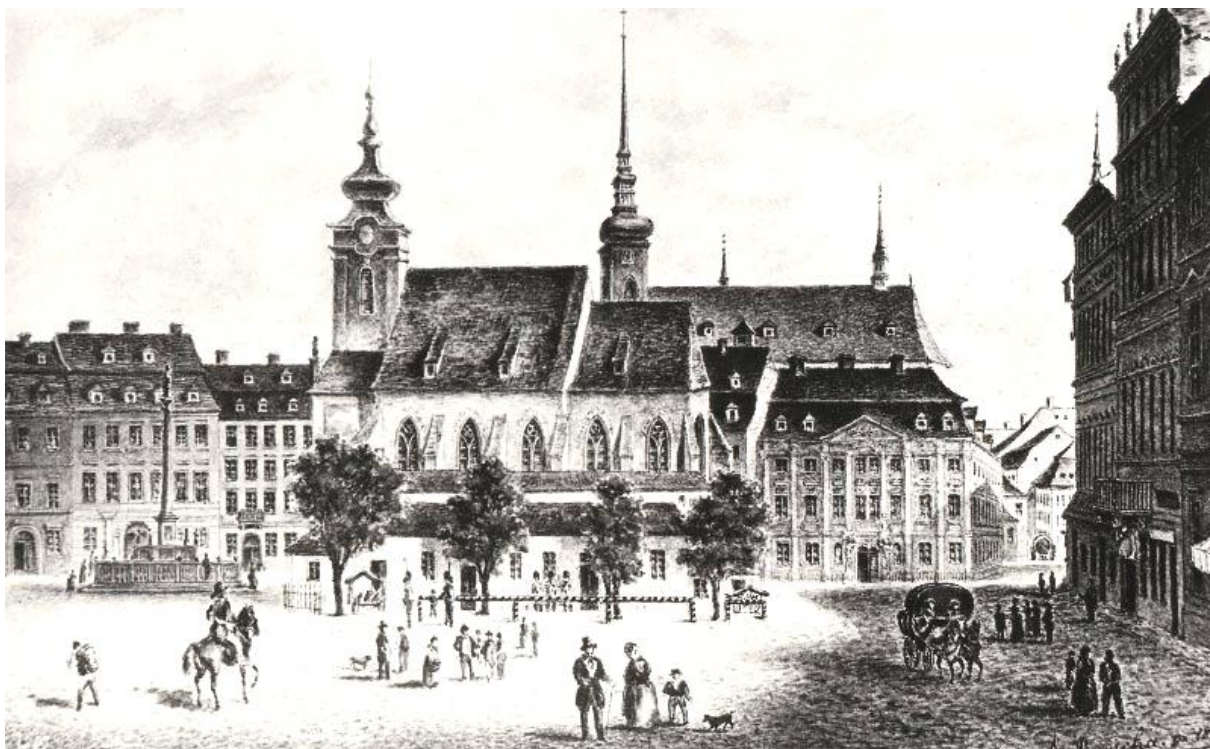


Obr. 50. Náměstí Svobody – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)

Historie

Hlavní náměstí města Brna je klasickým kamenným náměstím v historické struktuře města, je jeho pomyslným středem. První zmínky o náměstí pocházejí ze 13. století, kdy bylo známé jako dolní trh a byl na něm vystavěn kostel sv. Mikuláše. V dobách středověku si zde bohatí měšťané a šlechtici budovali domy, díky čemuž význam náměstí rostl. Roku 1679 zde byl vystavěn morový sloup, který se brzy stal dominantou celého náměstí. V letech 1868 - 1870 byl zbořen a odstraněn kostel sv. Mikuláše. Na konci 19. století se jižní část náměstí neubránila menší parkové úpravě. Na přelomu 19. a 20. století bylo náměstí rozsáhle přebudováno, mnoho domů bylo zbořeno a přestavěno v novorenesančním slohu. V roce 1901 náměstí prořezala v severojižním směru tramvajová trať od hlavního nádraží na Moravské náměstí.

Zatím poslední rekonstrukce náměstí proběhla v roce 2006, kdy bylo náměstí kompletně předlážděno, osazena bronzová kašna s verší Jana Skácela, opraven morový sloup, vyznačena poloha někdejšího kostela sv. Mikuláše a nově vysazeno několik stromů. Daná rekonstrukce bohužel nemá jednoho konkrétního autora a veřejností není příliš kladně přijímána. V roce 2010 byl na náměstí umístěn orloj.



Obr. 51. Kostel sv. Mikuláše na Náměstí Svobody, r. 1866
(zdroj: <http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&play=1&image=670>)



Obr. 52. Náměstí Svobody, r. 1890
(zdroj: <http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&image=657>)

Ekologie dřevin

Tilia platyphyllos /lípa velkolistá/

- maximální výška 20-40 m, maximální šířka 15-25 m, v mládí vytváří široce vejčitou korunu, později až kulovitou
- má pravidelnější korunu a raší dříve než lípa srdčitá, špatně snáší znečištěné městské prostředí
- v městském prostředí, především ve zpevněných plochách, bývá středověká
- na náměstí je strom vysazen ve výsadbových mřížích, 1,2 x 1,2 m, což pro lípu není do budoucna dostatečný prostor, větší mříže by v daném prostoru provozně ani esteticky nijak nevadily a lípám by výrazně prospěly

Právní předpisy

Stromy nejsou v kolizi s technickou infrastrukturou, která byla při rekonstrukci z velké části svedena do kolektorů.

Stromy jsou často ničeny umísťováním letních komerčních teras, což je bohužel velmi těžce prokazatelné.

Sociologie

Z hlediska sociologie města zaujímá hlavní náměstí výlučné postavení a jsou na něj kladeny velké nároky. Budeme-li se zabývat jen vlivem stromů na jeho sociální aktivity, je zajímavé, že v dotazníku 8 lidí z 25 v poznámce uvedlo, že na náměstí stromy sice nejsou, ale měly by být, aby tu zpříjemnily pobyt. Dnešní trend vytvářet města pro lidi výrazně apeluje na podporu sociálních aktivit, mezi které posezení ve stínu a sledování dění kolem určitě patří. Z hlediska těchto aktivit jsou tedy stromy na náměstí vítaným prvkem. Bohužel vyvstávají mnohé další skutečnosti, které danou funkci stromů spíše potlačují, než zdůrazňují. Lavičky umístěné pod stromy jsou otočeny do náměstí, aby lidé mohli sledovat dění v jeho centru. Náměstí je ale příliš často využíváno k zastavení stánky, čímž dochází k zamezení výhledu. Stromy ještě nejsou ve své finální velikosti, což je v prostoru jistě znevýhodňuje. Velmi kontraproduktivní je ale i umístění ohraničených komerčních teras podél uličních linií, v kterých se stromy ztrácejí a nejsou volně přístupné všem.

Estetika

V historii byly vzrostlé stromy na náměstí Svobody umístěny jen v okolí kostela sv. Mikuláše, zcela po vzoru středověké estetiky. Náměstí bylo tehdy mnohem více uzavřené a díky historickému členění fasád a jednotnému nečleněnému povrchu mělo příjemnější měřítko. Stejně tak sociální aktivity se částečně změnily a náměstí dnes není primárně využíváno jako tržiště. Uvážíme-li všechna tato fakta, nelze zcela vycházet jen z odkazu historie.

Volba lípy jako národního stromu, který vždy zdůrazňoval významné prostory města, je s ohledem na význam lokality logická. Stejně tak velikost stromu je vzhledem k velikosti celého prostoru adekvátní, bohužel je tu stromů ale vysazeno příliš a v budoucnu nepatříčně převáží zelená hmota nad charakterem kamenného náměstí.

Dle mého názoru měly být lípy vysazeny jen podél severní strany náměstí, kde by uzavíraly pomyslný trychtýř a reagovaly tak na široké prolomení daného průčelí ulicí Rašínovou. Vytvářely by příjemné pozadí morovému sloupu a kašně, s kterými spolupůsobí nejen esteticky, ale výrazně podporují i svou sociální působnost.

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Alexandrou Koutnou, která jako zaměstnanec VZmB má danou lokalitu ve své správě.

Výsadba stromů vyvolaná silným tlakem veřejnosti nebyla dle Alexandry Koutné rozumným řešením. Kritizuje i přístup Odboru památkové péče, který měl dle jejího názoru hlavní kamenné náměstí města před výsadbami ubránit, nebo jejich výsadbu povolit jen podél jedné strany náměstí. Zvolený

druh lípy velkolisté je ve své finální velikosti opravdu mohutný strom, který bude nepatříčně stínit fasády budov. (Koutná 2015)

Názor veřejnosti

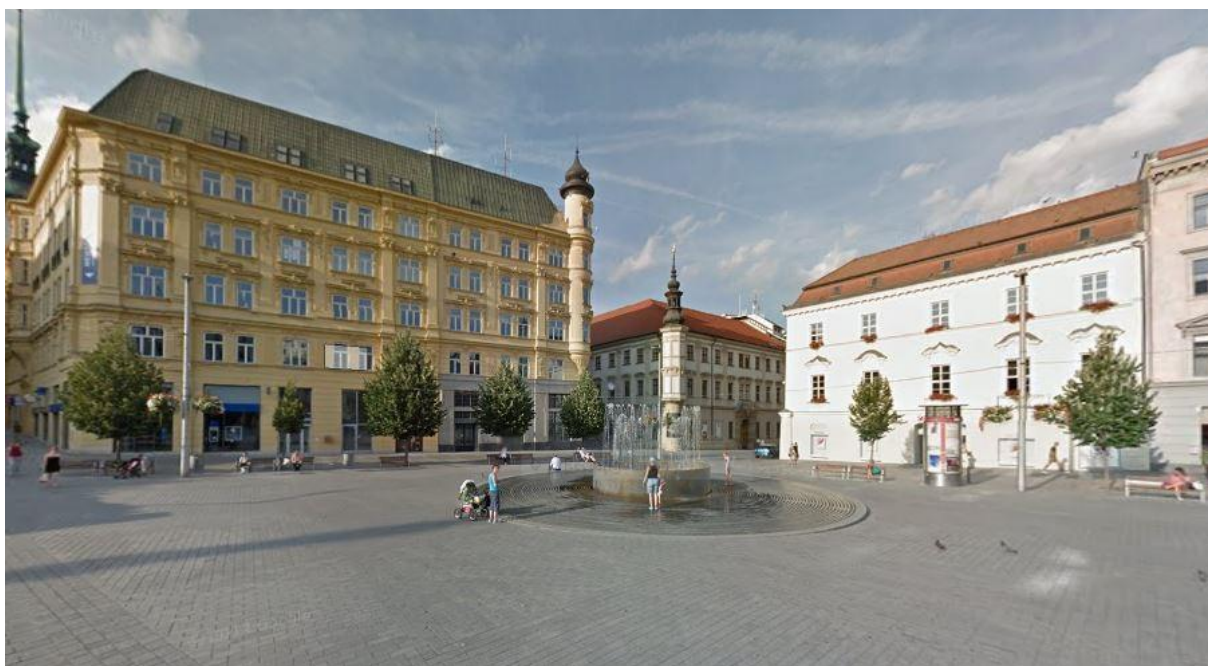
Celkové hodnocení prostoru: 2,8

Dřeviny si na náměstí uvědomuje: 13 lidí z 25

Hodnocení dřevin: 2,8

Závěr

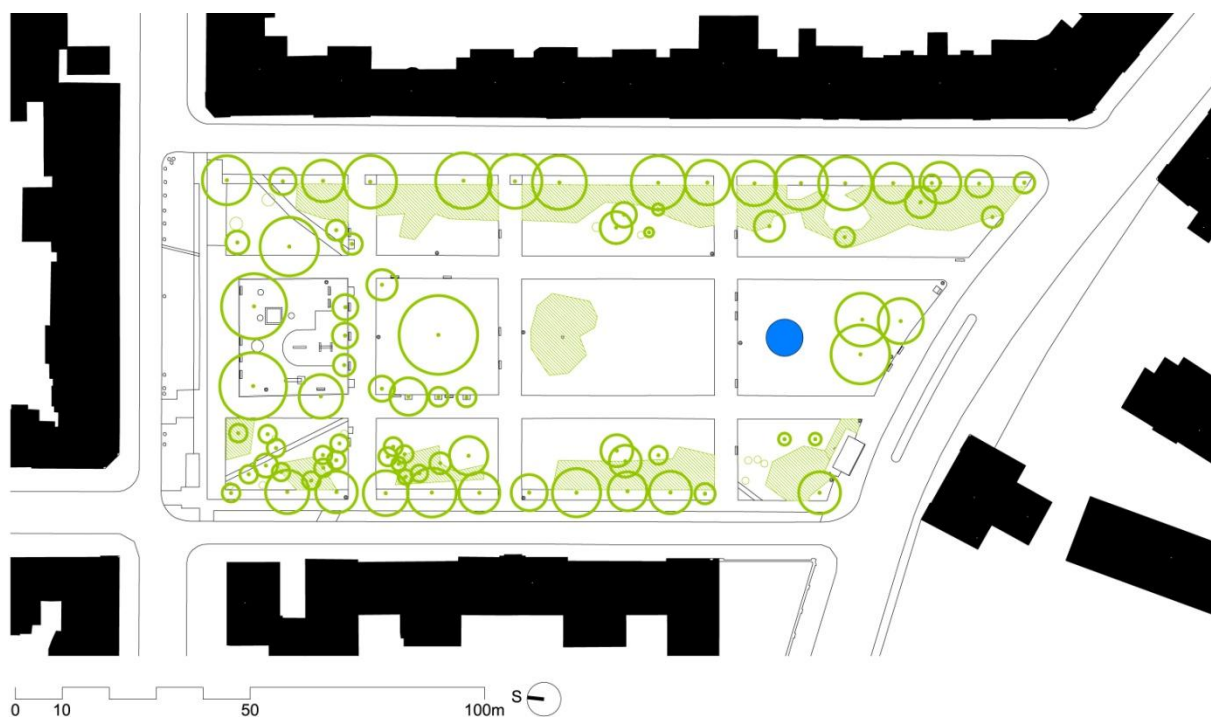
Žádné prvky kompozice veřejného městského prostoru nemohou být použity samoúčelně, ale musí být v souladu s celkem. Stromy samy o sobě nemohou být nositeli sociálních aktivit hlavního náměstí, mohou je pouze podpořit, avšak nesmí být v kolizi s estetikou prostoru, která má v konečném důsledku na společnost také velký vliv.



Obr. 53. Náměstí Svobody, r. 2015

(zdroj: www.google.cz/maps/@49.1951257,16.6082836,3a,90y,42.85h,90.49t)

Obilní trh



Obr. 54. Obilní trh – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)

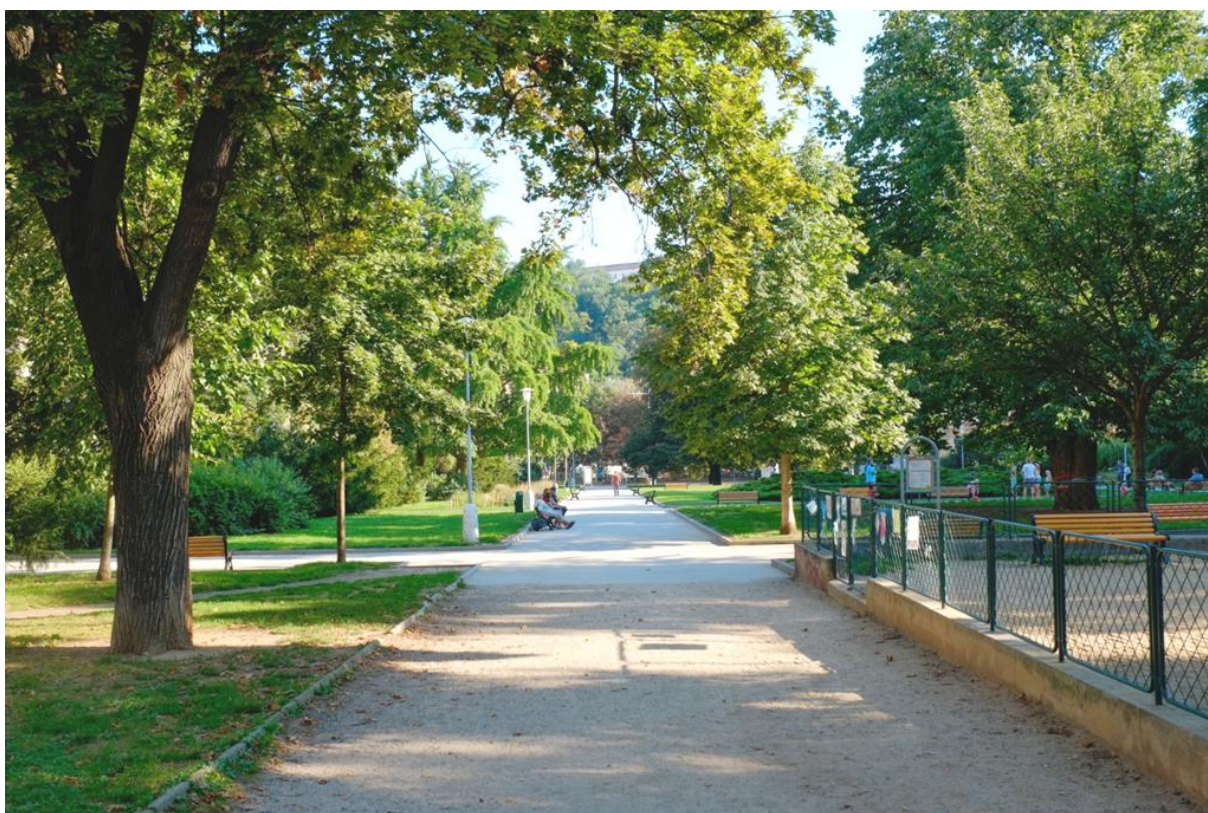


Obr. 55. Obilní trh, pohlednice z roku 1913
(zdroj: <http://aptis.wz.cz/obilnak/obilnit.htm>)



Obr. 56. Obilní trh, r. 1947

(zdroj: <http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&play=1&image=965>)



Obr. 57. Obilní trh, pohled od dětského hřiště k ulici Údolní, r. 2015

(foto: Vendula Markevičová)



Obr. 58. Obilní trh, dominanta lísky turecké, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Historie

Obilní trh vznikl na konci 19. století spolu s okolní zástavbou. V letech 1906 - 1907 byl upraven jako tzv. parkové náměstí s pravidelnou výsadbou stromořadí a kruhovými záhony. Ve 40. letech byl park upraven do podoby, která je víceméně zachována dodnes. Park postupně prochází drobnými rekonstrukcemi, ale základní charakter se nemění.

Ekologie dřevin

V obvodových lemech převažuje javor mléč s keřovými podsadbami tisů.

Acer platanoides /javor mléč/

- maximální výška 20-30 m, maximální šířka 15-20 m, široce oválná koruna je poměrně kompaktní
- kvete světle zelenými květy před olistěním, na podzim výrazně barví
- ve městě trpí nedostatkem vláhy, čímž je snížena jeho životnost a dochází k předčasnému opadu listů
- na lokalitě jsou již ve výrazně špatném stavu, v bezprostřední blízkosti celé linie parkují automobily, čímž je výrazně poškožována kořenová zóna stromů

Taxus baccata /tis červený/

- stálezelené malé stromy nebo keře
- snáší stín, s dostatkem vláhy i oslunění, dobře snáší řez

V přední části je zachována skupina lip velkolistých.

Tilia platyphyllos /lípa velkolistá/

- maximální výška 20-40 m, maximální šířka 15-25 m, v mládí vytváří široce vejčitou korunu, později až kulovitou
- má pravidelnější korunu a raší dříve než lípa srdčitá, špatně snáší znečištěné městské prostředí

V zadní středové části je zachováno několik jírovců, které jsou i nově dosazovány.

Aesculus hippocastanum /jírovec maďal/

- maximální velikost 20-30 m, hustá koruna tupě pyramidálního tvaru, maximální šířka 15-20 m
- exoticky, ale přesto zdomácněle působící listy, v květnu vykvétá v bílých vzpřímených latách, květy hodně pylují – může být alergenem
- plodem hnědá semena – kaštiny v kulovitém ostnitěm oplodí, hojně plodí – může vadit
- nemá zvláštní nároky na půdu, je citlivý na zasolení, rychlerostoucí, středněvěký

Hlavní dominantou prostoru je líska turecká.

Corylus colurna /líska turecká/

- středně velký strom o výšce 15-25 m /dominantní líska je výjimečná i neobvyklým vzrůstem/, pravidelná, široce kuželovitá koruna, tmavě zelené listy na podzim barví do zlatožluta
- středně až krátkověká dřevina /místní líska je výjimečná i věkem/
- plody ve výrazných obalech s listeny, v době květu je silným alergenem
- vhodná pro výsadbu do trávníků, velmi citlivá na zasolení

Před dětským hřištěm je doplněna řada výrazně kvetoucích sakur.

Prunus serrulata 'Kanzan' /třešeň pilovitá 'Kanzan' /

- menší strom dosahující maximální výšky 7-10 m, široce trychtýřovitá koruna
- kvete velmi výrazně růžovými květy na přelomu dubna a května, neplodí, na podzim výrazně žlutě až oranžově barví
- osvědčený strom do města, krátkověký

V přední středové části jsou osově vysazeny dvojice jinanů dvoulaločných a solitéry svitelů latnatých.

Ginkgo biloba /jinan dvoulaločný/

- maximální výška 15-30 m, šířka 10-15 m, velmi dlouho úzký strom s charakteristicky větvenou korunou – velmi řídká, z hlavního terminálu kolmo vystoupavé boční větve, ve stáří široce pyramidální tvar, dlouhověký strom
- svěže zelené listy se na podzim výrazně barví do žluta
- dvoudomý, na samičích rostlinách se vytvářejí páchnoucí semena, proto se do ulic vysazují jen samčí rostliny
- na stanoviště poměrně nenáročný, snese slunce i polostín, snese výsadbu v dlážděných plochách a mírnou kontaminaci posypovými solemi

Koelreuteria paniculata /svitel latnatý/

- menší strom maximální výšky 5 – 10 m, vzdušná široká koruna, ve stáří až deštníkovitá
- listy raší růžovočerveně, poté jsou tmavě zelené, na podzim oranžové až hnědé
- kvete žlutými koncovými latami v červenci, velmi zdobné jsou plody v měchýřovitých tobolkách
- pomalu rostoucí strom náročný na světlo, dobře snáší městské prostředí, ale je krátkověký a mírně alergenní

Při vstupu směrem od centra z ulice Údolní je vysazena paulovnie plstnatá.

Paulownia tomentosa /paulovnie plstnatá/

- středně velký strom maximální výšky 10-20 m, má širokou vzdušnou korunu
- velké plstnaté listy se na podzim nevybarvují a velmi brzo opadají
- výrazně kvete velkými fialovými květy, které se začínají rozvíjet ještě před olistěním, plodem jsou kožovité tobolky
- rychle rostoucí, vyžaduje slunné stanoviště, křehké dřevo vyžaduje polohu chráněnou proti větru, dobře snáší městské prostředí

Právní předpisy

Dřeviny nejsou v rozporu s technickou infrastrukturou.

Dřeviny na lokalitě dožívají a je třeba klást velký důraz na kontrolu jejich provozní bezpečnosti.

Sociologie

Obilní trh je obklopen obytnou čtvrtí, jejíž obyvatelé jej hojně využívají. Z hlediska sociálních aktivit je neustále živým místem, na kterém je co pozorovat. Největší atrakcí je dětské hřiště, ale na lavičkách podél chodníků je zřejmé, že Obilní trh využívají všechny věkové skupiny.

Atraktivita Obilního trhu tedy nejvíce vychází z jeho polohy, ale samozřejmě je výrazně podpořena i charakterem celé lokality. Vzrostlé stromy ve volných obvodových lemech vytváří pocit místa uzavřeného v zeleni. Vzrostlé stromy na dětském hřišti vytvářejí velmi příjemné mikroklima i v letních měsících.

Estetika

Dispozice parku je osově souměrná dle středové osy vedené parkem mezi ulicí Údolní a ulicí Gorkého. Na tomto kompozičním principu byl park založen a je víceméně zachována dodnes. Osově souměrný je pravoúhlý rastr cest, vybavení parku i výsadba dřevin. Podél delších stran parkové plochy byly založeny linie stromů – javorů mléčů, které přistínily obvodové chodníky parku. Pod nimi byly vysazeny skupiny podrostových keřů, které lemovaly centrální travnaté plochy.

Při vnitřních chodnících byly vysazeny ještě vnitřní linie stromů, z kterých zbývá poslední dožívající jírovec. Do uvolněných linií byly postupně dosazovány nové alejové stromy - jírovce a okrasné třešně. Dominantou parkové plochy je mohutná vícekmenná líska turecká vyrůstající soliterně ve středové travnaté ploše. Jedná se o velice cenný strom nezvyklých rozměrů i stáří.

Od ulice Údolní není náměstí uzavřeno objekty, o to cennější jsou tři vzrostlé lípy, které se při této ulici nacházejí.

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Evou Wagnerovou, autorkou rozšíření dětského hřiště na Obilním trhu, které má být realizováno v roce 2016 a autorkou pasportu dané lokality.

Park byl založen před více než 100 lety. I když se dosud zachovala jasná funkční dispozice, je nutné počítat v dohledné době s celkovou rekonstrukcí a přizpůsobením k současnému způsobu života. Lokalita je bohužel už dlouho upravována jen v dílčích částech, i když by zasloužila opravdu výraznější rekonstrukci. (Wagnerová 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 1,9

Dřeviny si na náměstí uvědomuje: 25 lidí z 25

Hodnocení dřevin: 1,7

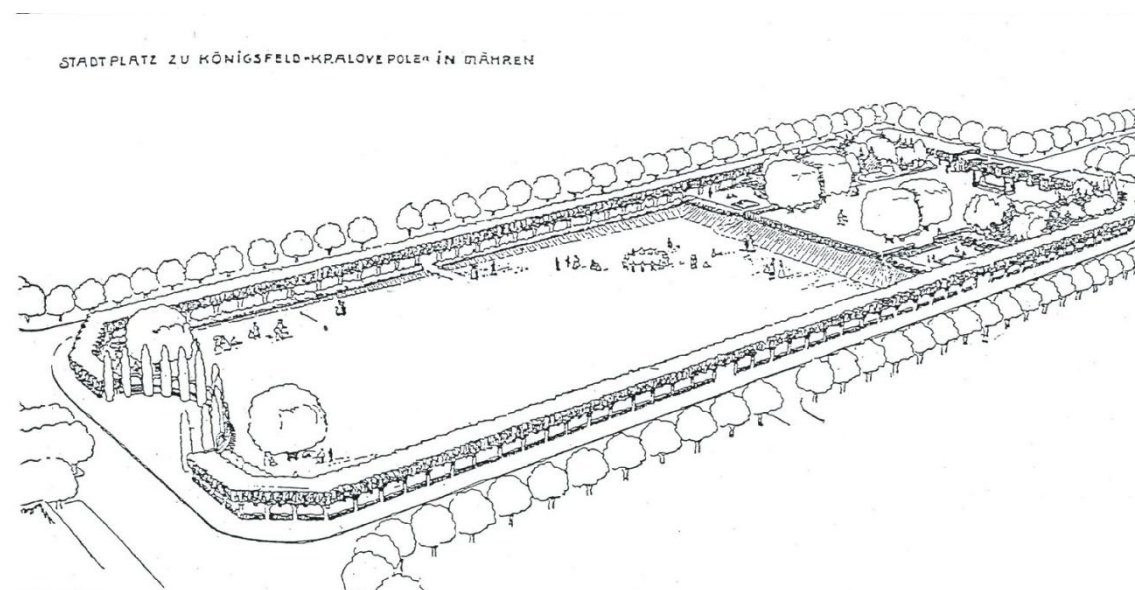
Závěr

Obilní trh je opravdu hojně využívaným místem. S drobnými obměnami je schopen reagovat i na dnešní požadavky. Respektive vzrostlé stromy a jeho umístění jsou takovou devízou, která zastíní mnohá negativa. Stromy v obvodové linii, tři lípy u vstupu a dominantní líska jsou zatím udržovány v přijatelném stavu, ale zejména obvodové javory rozhodně nejsou na lokalitě perspektivní a jejich provozní bezpečnost se bude rychle snižovat. Až bude nutné nahradit některý z těchto výrazných stromových prvků, měla by takovou náhradu doprovázet výrazná rekonstrukce celého prostoru, která zohlední nové důležité trasy pohybu, nové aktivity uživatel parku atd.

Slovanské náměstí



Obr. 59. Slovanské náměstí – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)



Obr. 60. Miggeho návrh parku na Slovanském náměstí z roku 1913
(zdroj: Zdeněk Sendler – prezentace Park na Slovanském náměstí 2005)

Historie

Park na Slovanském náměstí vznikl v roce 1913 v souvislosti s výstavbou tehdy nové obytné čtvrti zvané Na Slovanech (dříve Na Devadesátce) podle projektu hamburského zahradního architekta Leberechta Migga. (zdroj: www.encyklopedie.brna.cz, 2015)

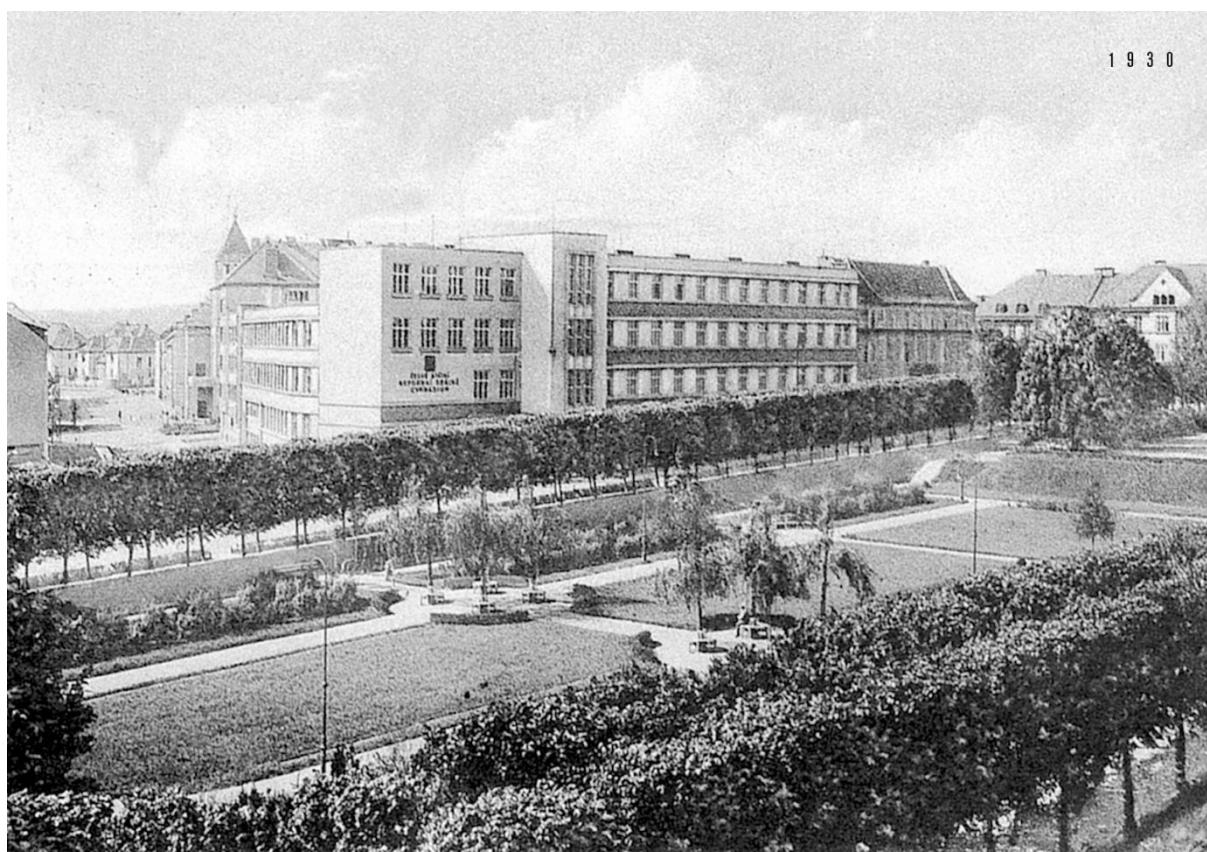
Migge navrhl parkové náměstí s jednoduchými prostorovými strukturami a jasným architektonickým výrazem. V tehdejší době šlo o zcela nadčasové řešení, které u nás nemělo obdobu. Návrh upravil pražský architekt Josef Kumpán, který již použil některé poplatnější dobové výrazové prvky a původní

návrh mírně zromantizoval a zařadil do standardnější podoby. V roce 1925 byla realizace ukončena. (Sendler 2006)

V průběhu následujících desetiletí park procházel několika zásahy, které již v podstatě anonymně ovlivňovaly jeho podobu, a týkaly se především úpravy povrchů ploch, drobné vybavenosti a různých zahradních úprav. Z původního řešení se dochovala obvodová lipová alej a několik stromů (lípa, jírovec, topoly). V posledních desetiletích byl park již v problematicky udržitelném stavu, jednotlivé složky přestávaly být funkční, park byl místy nevyhovující jak z hlediska provozní udržitelnosti, pocitové bezpečnosti a také vlastní provozuschopnosti. (Sendler 2006)

V roce 1965 prořezala park trolejbusová trať směřující z ulice České do Králova Pole, která však byla na začátku 21. století odstraněna a park nyní opět tvoří jednotlý celek.

V letech 2005–2006 byla provedena kompletní obnova parku na základě návrhu zahradního architekta Zdeňka Sendlera.



Obr. 61. Park na slovanském náměstí, r. 1930

(zdroj: Zdeněk Sendler – prezentace Park na Slovanském náměstí 2005)

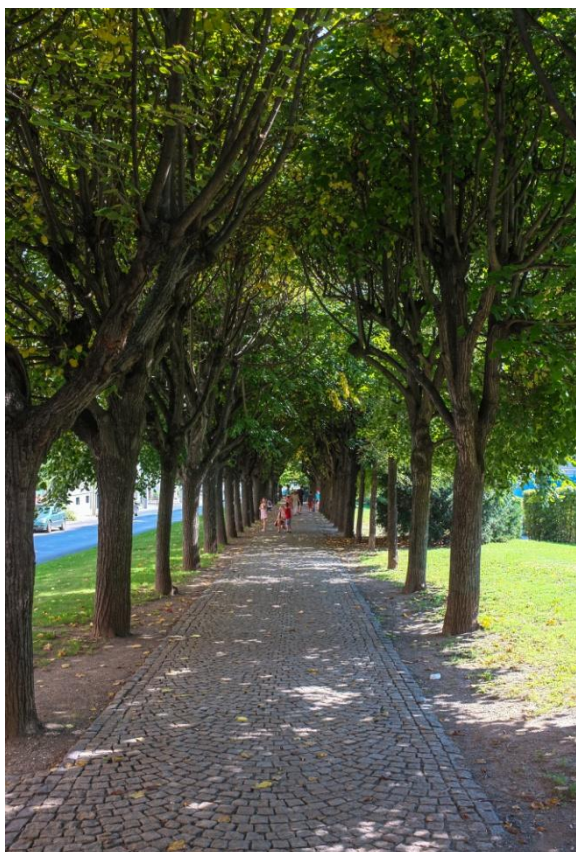


Obr. 62. Park před rekonstrukcí, r. 2005



Obr. 63. Park před rekonstrukcí, r. 2005

(zdroj: Zdeněk Sendler – prezentace Park na Slovanském náměstí 2005)



Obr. 64. Lipová alej v obvodu parku, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)



Obr. 65. Průchod do horní části parku mezi stěnou a habrovou linií (foto: Zdeněk Sendler)



Obr. 66. Pohled parkem směrem k ulici Husitská, r. 2011
(foto: Zdeněk Sendler)

Ekologie dřevin

Dřeviny mají na lokalitě dostatek prostoru a díky výsadbě mimo dlážděné plochy a vyloučení automobilové dopravy z náměstí i poměrně dobré stanovištní podmínky.

Tilia cordata /lípa srdčitá/

- na lokalitě je vysazena v obvodové aleji
- maximální výška 20-30 m, hustě větvená koruna široce kuželovitého tvaru, maximální šířka 20 m
- vzhledově hodně variabilní, raší později než lípa velkolistá, citlivá na posypové soli, není vhodná do zpevněných ploch
- lze použít na hlavový řez, který je na dané lokalitě aplikován - lípy jsou výrazně tvarově redukovány, efekt tunelu by ale bez řezu a v menším zápoji korun tolik nevyzněl.

Carpinus betulus /habr obecný/

- strom i keř, dobře se tvaruje, a tak je často používán na stříhané živé ploty
- na lokalitě tvoří hranici mezi obvodovou alejí a centrální plochou

Populus nigra 'Italica' /topol čený 'Italica'/

- na lokalitě je vysazen ve spodní části, uzavírá prostor náměstí a odděluje jej od ulice Husitská
- štíhlý sloupovitý strom maximální výšky 25 m a maximální šířky 4 m, koruna bývá nasazena velmi nízko
- potřebuje slunné stanoviště a vlhčí půdu, jinak prosychá, kořenové náběhy zvedají okolní konstrukce, není tedy vhodný pro výsadbu do zpevněných ploch

Prunus padus /střemcha obecná/

- nejvýraznější dominanta centrální travnaté plochy a snad největší a nejstarší střemcha v celém Brně
- maximální výška 15 m a šířka 10 m – na lokalitě se nachází nezvykle mohutný exemplář
- vhodný na vlhčí stanoviště, kvete krásně vonnými bílými květy
- dožívá se krátkého věku – na lokalitě jde již o poměrně starý exemplář

Liriodendron tulipifera /liliovník tulipánokvětý/

- na lokalitě je dřevina nově dosazena v centrální travnaté ploše
- maximální výška 20-30 m, šířka 15 m, roste poměrně rychle, koruna široce pyramidální, ale ve stáří se rozvolňuje, dožívá se středního věku
- křehčí koruna by mohla být problémem ve veřejných prostorech silně namáhaných větrem
- listy svěže zelené, na rubu světle zelené, na podzim výrazné žluté zbarvení, nenápadné žlutozelené květy
- vyžaduje plné slunce a dostatek vláhy, je velmi citlivý na sucho, nesnáší zasolení půdy, mladší rostliny mohou namrzat

Gleditsia triacanthos /dřezovec trojtrnný/

- na lokalitě je dřevina nově dosazena v centrální travnaté ploše
- maximální výška 25 m, velmi vzdušná a nepravidelná koruna maximální šířky 20 m
- trnitý strom, dobře snáší městské prostředí

Aesculus hippocastanum /jírovec maďal/

- kaštiny jsou nově vysazeny v horní mlatové ploše k přistínění dětského hřiště
- maximální velikost 20-30 m, hustá koruna tupě pyramidálního tvaru, maximální šířka 15-20 m
- exoticky, ale přesto zdomácněle působící listy, v květnu vykvétá v bílých vzpřímených latách, květy hodně pylují – může být alergenem
- plodem hnědá semena – kaštiny v kulovitém ostnitěm oplodí, hojně plodí – může vadit
- nemá zvláštní nároky na půdu, je citlivý na zasolení, rychlerostoucí, středněvěký

Acer campestre /javor babyka/

- dřeviny navazují na výsadbu jírovců v horní mlatové ploše
- maximální výška 15 m, široce kuželovitá koruna maximální šířky 10 m, růst jednotlivých stromů je poměrně nepravidelný
- kvete žlutozeleně, na podzim výrazně barví do žluta

- domácí strom, který velmi dobře snáší městské prostředí, pro tyto vlastnosti je javor babyka dnes velmi propagovaným a hojně vysazovaným městským stromem (snad až příliš)

Právní předpisy

Dřeviny nejsou v rozporu s technickou infrastrukturou.

Sociologie

Dělení aktivit podléhá funkčnímu zónování dle věkových skupin. Nejmladší děti mají svou zónu v horní části parku. Starší děti dole na volné travnaté ploše. Střední generace uprostřed v blízkosti kavárny a nejstarší generace na klidných lavičkách po obvodu, tak aby mohla sledovat dění uvnitř a aktivity ostatních skupin. Dřeviny doplňují také funkčně, pro děti stíní a nezavazí. Dospělí na ně mají výhled, starším vytváří klid dostatečně krytými zády a stíněním.

Estetika

Dřeviny jsou v převážné většině využity k nastavení provozních a funkčních zón na parkovém náměstí. Velikost jednotlivých zón je adekvátní velikosti náměstí i prostorovým potřebám daných aktivit. Objekty, dřeviny i terén jsou na náměstí v prostorovém souladu, který je postupně vrstven. Ze středu travnaté plochy vnímáme přes linie habrů a střihané aleje lip i okolní objekty, tedy všechny prvky, které náměstí vymezují. A naopak je i z nejvyšších pater okolních budov možný výhled na náměstí. Náměstí nijak výrazně nereaguje na vstupy a fasády okolních objektů, což není vzhledem k velikosti náměstí ani žádoucí.

V době vzniku parkových náměstí, tedy i Slovanského náměstí, se již počítalo s dopravou, a tak je tu dopravě vymezena vlastní funkční zóna, která provoz na náměstí nijak neruší.

Fasády okolních budov doprovázejí hrušně s podsadbou růží, které se Slovanským náměstím nemají žádnou spojitost. Silnice je tu jasnou bariérou a od parku je oddělena lipovou alejí i habrovými clonami. Dominantní lipová alej určená k průchodu lidí, ne k průjezdu automobilů, jasně naznačuje, že pěší mají v prostoru větší význam, než automobily, neboli jsou jim poskytnuty pobytové příjemnější podmínky.

Mezi lípami a habrovými clonami je poměrně velký travnatý prostor, který nechá dostatečně vyznít lipovou alej jako samostatnou zónu, na druhou stranu jde ale o poměrně velký nevyužitý prostor sloužící tak snad jen pejskařům, kteří dále do parku nesmějí.

Výrazné lemy z lipových alejí a habrových linií vymezují klidný prostor uvnitř, který je rytmizován a směřován jen několika soliterními stromy. Stromy v prostoru působí jako solitéry, ale spoluutvářejí kompoziční schéma, které je osově a rytmické. Různé druhy stromů a různé vzdálenosti pak tento rytmus dělají pozvolným, na rozdíl například od dynamičtější výsadby stejnodruhových dřevin v typické uliční aleji. Husté a poměrně tmavé lipové lemy jsou v kontrastu se světlými a vzdušnými dřevinami uvnitř parku. Kontrast by možná mohl být podpořen i narušením geometrické symetrie v umístění a nahradit ji jinou harmonií. Prostor uvnitř travnaté plochy by se ještě více zpomalil, protože dřeviny by už nereagovaly na jeho směr. Tomuto řešení je nakloněn i pouze jeden výrazný strom (střemcha), který tu je zachován z předchozí úpravy. Šlo by o složitější kompozici, ale třeba hodnotnější.

Vysoké topoly ve spodní části náměstí rázně uzavírají, neboť to jejich směrem klesá, a tak topoly tento výškový rozdíl dorovnávají. Ve výhledu z vrchu ale nejsou koruny topolů nijak esteticky hodnotné a jako by byly parafrází na panelákové sídliště v pozadí.

V horní části je náměstí ukončeno velkou soliterní lípou a vyšší habrovou linií. Dále jsou po obou stranách symetricky vysazeny dvojice kaštanů a javor babyka. Tyto stromy jsou vysazeny v mlatu v ploše pro dětské hry. Kaštany jsou pro mlatové výsadby charakteristické (alespoň pocitově ve spojení například s Paříží, 19. stoletím atd.) a jejich koruny jsou dostatečně stinné a tím cenné pro dětské hry na jinak rozpáleném mlatu. Javor babyka je oproti kaštanům menší strom, a tak působí proporčně nelogicky jeho výsadba mezi dvojicí kaštanů a soliterní dominantní lípou. Výběr tohoto druhu pro mě nemá žádné funkční ani estetické vysvětlení. Esteticky je zřejmé jen jeho umístění, neboli vytvoření symetrické kompozice.

Tisy ponechané v důležitých bodech v obvodu parku jsou pozůstatkem dřívějších úprav, dnešní kompozici nijak nepodporují.

Celé náměstí je výrazně funkční. Jeho ozdobná funkce je potlačena. Výrazně kvetoucí, plodící nebo na podzim barvící dřeviny jsou zcela minimalizovány. Prostor se během roku mění spíše díky aktivitám, které se odehrávají na dostatečně velkých volných plochách, než díky vegetaci.

Lípy jsou na Slovanském náměstí symbolické jako náš národní strom.

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s Ing. Zdeňkem Sendlerem, jedním z autorů rekonstrukce náměstí v roce 2006.

Autor návrhu vyzdvihoval původní koncepci architekta Miggeho, která zcela předběhla svou dobu. V době, kdy veškeré návrhy zahradních architektů byly historizující a romantické, přišel Migge s opravdu architektonickým přístupem a vytvořil zcela funkční prostor. Z vynikajícího původního návrhu vycházel celý návrh obnovy parku.

Realizaci obnovy parku doprovázeli mnohé protesty proti kácení, s tím, že bude výrazně snížena hodnota veřejného prostranství. Množství aktivit, které se v parku odehrává, je určitě důkazem, že je tomu právě naopak.

V horní části parku se podařilo prosadit výsadbu již poměrně vzrostlých stromů, což by měla být samozřejmost i u jiných významných lokalit, ale bohužel se tak neděje. (Sendler 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 1,7

Dřeviny si na náměstí uvědomuje: 23 lidí z 23

Hodnocení dřevin: 1,5

Závěr

Park na Slovanském náměstí je příkladem esteticky zdařilé rekonstrukce, která zcela vychází z původního návrhu a přispěla k výraznému navýšení sociálních aktivit na lokalitě. Zásadní je striktní oddělení silniční dopravy a klidového provozu parku.

Šilingrovo náměstí



Obr. 67. Šilingrovo náměstí – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)



Obr. 68. Šilingrovo náměstí, r. 1906
(zdroj: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&bind_name=b_street&bind_value=5422&image=922)



Obr. 69. Šilingrovo náměstí, r. 1942
(zdroj: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&bind_name=b_street&bind_value=5422&image=1021)

Historie

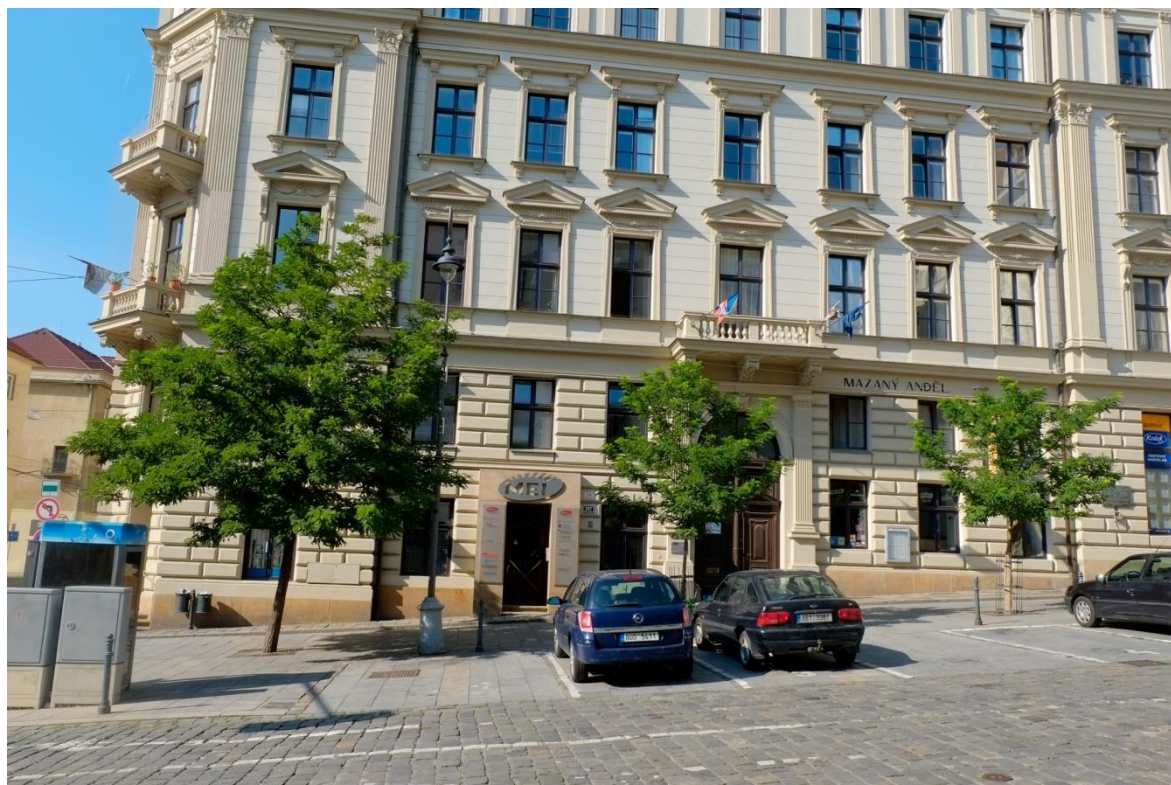
Na místě Šilingrova náměstí se ve středověku nacházel Svinský trh, protože se zde obchodovalo s prasaty. Kvůli jejich zápachu byli prodejci vykázáni mimo městské opevnění, jehož součástí byla i Brněnská brána, která se zde nacházela. K proměně náměstí došlo v 18. – 19. století, kdy byly městské hradby zbourány a byl zde postaven první nájemní dům a pivovar.

Počátkem 20. století byla přes Šilingrovo náměstí vybudována tramvajová trať, která propojovala Staré Brno s náměstím Svobody. Tato trať byla zrušena v roce 1942.

(zdroj: www.encyklopedie.brna.cz, 2015)

Dodnes Šilingrovo náměstí představuje nejen symbolické propojení Starého Brna s historickým centrem města. Stromy jsou součástí tohoto prostoru již od poloviny 20. století, ale kvůli častým

změnám technické infrastruktury a velice špatným stanovištním podmínkám se velmi často mění a nikdy tu nebyli dominantní.



Obr. 70. Šilingrovo náměstí, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Ekologie dřevin

Stromy jsou vysazeny v blízkosti podzemních inženýrských sítí. Velikost výsadbové mříže je minimální a okolní velkoformátová dlažba má jen velmi malý vsak. Důsledkem velice špatných stanovištních podmínek a mechanického poškození dřevin vandaly dochází k časté výměně dřevin.

Tilia platyphyllos /lípa velkolistá/

- maximální výška 20-40 m, maximální šířka 15-25 m, v mládí vytváří široce vejčitou korunu, později až kulovitou
- má pravidelnější korunu a raší dříve než lípa srdčitá, špatně snáší znečištěné městské prostředí

Robinia pseudoacacia 'Bessoniana' /trnovník akát 'Bessoniana' /

- maximální výška 15-20 m, koruna je široce oválná a hustší, než u základního druhu, ale i tak poměrně jemná, což je dáno zpeřenými listy, oproti základnímu druhu tvoří rovný, průběžný kmen, středněvěká dřevina
- velmi pozdě raší, na větvích netvoří trny, listy na podzim mohou zbarvit do žluta, kvete zřídka bílými, vonnými květy, plodem jsou lusky
- velmi nenáročný strom, snese plné slunce i sucho, toleruje výsadbu v dlažbě a zamoření posypovými solemi

Sophora japonica /jerlín japonský/

- maximální výška 15-25 m, kulovitá koruna maximální šířky 20 m
- kvete bíle uprostřed léta, plodem jsou zaškrbené ozdobné lusky se semeny
- dobře snáší městské prostředí, vyžaduje plné slunce, rychle roste
- má špatné tlakové větvení hlavních větví v koruně, do budoucna hrozí, že půjde o provozně nebezpečný strom, který bude nutné upravit kotvou, ořezáním nebo zcela odstranit

Právní předpisy

Stromy jsou vysazeny v ochranných pásmech inženýrských sítí.

Sociologie

Náměstí nijak nevybízí k pobytu, má funkci křižovatky pro automobily i pěší. Bohužel nastavení dopravní situace zapříčiňuje, že si oba provozové zavazí. Dřeviny nemají na zvýšení sociálních aktivit v tomto prostoru téměř žádný vliv. Možná se pod nimi zastaví uživatelé prostoru ke krátké konverzaci, ale jen aby ji nějak v prostoru ukotvili. Dřeviny samy o sobě k žádné společenské aktivitě nevybízí.

Estetika

Hezké stromy, kterým ale nejsou nastaveny ideální a rovné stanovištní podmínky, a tak jsou neustále vyměňovány a působí nesourodě. Z původně vysazených lip se na lokalitě podařilo udržet jen jednu. Ostatní výsadba byla nahrazena odolnějším akátem. Stromy pravděpodobně nebudou mít možnost dosáhnout svých absolutních měřítek, v kterých by se plně projevily jejich kompoziční nesoulad. Jerlín japonský vysazený v severovýchodním rohu je velmi vzdušný strom, který daný prostor nijak neucpává. Svým umístěním reaguje na členění nejbližší fasády.

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Alexandrou Koutnou, která jako zaměstnanec VZmB má danou lokalitu ve své správě.

Stromy na Šilingrovo náměstí určitě patří. Původně tu byly vysazeny lípy, kterým se ale příliš nedařilo, a tak dnes zkoušíme na lokalitě udržet akáty. Stromy jsou tu často mechanicky poškozovány dopravou a vandalismem. Dokud nedorostou do větší velikosti, budou k těmto poškozením vždy velmi náchylné. (Koutná 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 3,0

Dřeviny si na náměstí uvědomuje: 17 lidí z 23

Hodnocení dřevin: 3,3

Závěr

Je nezbytné lépe vyřešit provoz na náměstí a připravit tak stromům lepší stanovištní podmínky.

I.1.2) Zkoumaný vzorek – veřejná prostranství v Brně – ulice

Nejsou uvedena běžně dohledatelná fakta o dřevinách ani o veřejných prostranstvích, ale pouze specifika významná pro daný příklad a výzkum.

Biskupská ulice



Obr. 71. Biskupská ulice – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)

Historie

Ulice Biskupská se nachází v historickém kamenném centru města Brna, které bylo dříve vymezeno hradbami. Vede z Šilingrova náměstí směrem ke katedrále Sv. Petra a Pavla. Od počátku je součástí ulice rozšířené prostranství, které historicky nebylo nikdy sadově upraveno. Až při rekonstrukci v 90. letech zde byl vysazen jeden solitérní strom. Z rozšířeného prostranství je umožněn hlavní vstup do Denisových sadů.

Ekologie dřevin

Ginkgo biloba /jinan dvoulaločný/

- maximální výška 15-30 m, šířka 10-15 m, velmi dlouho úzký strom s charakteristicky větvenou korunou – velmi řídká, z hlavního terminálu kolmo vystoupavé boční větve, ve stáří široce pyramidální tvar, dlouhověký strom
- svěže zelené listy se na podzim výrazně barví do žluta
- dvoudomý, na samičích rostlinách se vytvářejí páchnoucí semena, proto se do ulic vysazují jen samčí rostliny
- na stanoviště poměrně nenáročný, snese slunce i polostín, snese výsadbu v dlážděných plochách a mírnou kontaminaci posypovými solemi, na dané lokalitě je jeho kořenová zóna částečně chráněna kruhovou lavicí (průměr 2,5 m) a současně vyvýšeným obrubníkem a sloupky kolem středového trojúhelníku, které výrazně zvětšují kořenovou plochu, která není atakována pojezdem a splavováním posypových solí
- v mnohých přehledech doporučován jako dřevina do města
- strom nevyžaduje žádné zvláštní nároky na údržbu, na dané lokalitě je v dobrém stavu



Obr. 72. Pohled od Šilingrova náměstí, počátek 20. století
(zdroj: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&bind_name=b_street&bind_value=453&image=571)



Obr. 73. Biskupská ulice, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Právní předpisy

Inženýrské sítě jsou vedeny v blízkosti fasád, a tak je strom mimo jejich ochranná pásma.

Sociologie

Jinan se nachází v místě odbočení do parku Denisovy sady, a tak tu vzniká přirozeně zklidněný trojúhelníkový prostor, který není přímo atakován dopravou. Zklidnění, které vyzívá k zastavení či posezení je přímo podpořeno právě stromem a lavičí pod ním umístěnou. Cíleně tento prostor nikdo nevyhledává, ale pokud se to díky jiným okolnostem hodí, lidé jej rádi využijí k setkání či krátkému odpočinku.

Přes léto je v blízkosti jinanu a lavičky umístěna terasa přilehlé restaurace. Terasa výrazně zvyšuje počet sociálních aktivit v prostoru, avšak jen těch komerčních. Bohužel vůči stromu a lavičce je umístěna tak, že skutečně veřejné aktivity, které je strom schopen podpořit, spíše atakuje. Stejnou negativní úlohu sehrávají v prostoru i automobily.

Estetika

V celkové kompozici ulice je jinan logicky umístěn v její rozšířené části. Je umístěn v těžišti zklidněného prostoru – trojúhelníku. S ohledem pouze na rozšíření jde o vhodně zvolené místo, avšak při průchodu ulicí od Šilingrova náměstí se strom kryje se středovou osou objektu, oproti kterému je vysazen, což působení objektu oslabuje. Pro pěší však není určen střed ulice, ale chodníky po stranách, a tak fasáda při jejich pohledu většinou oslabena není. Přesto by bylo lepší, kdyby byla kompozice vyvážená i při pohledu ze středu ulice.

Svým charakterem, habitem, je jinan vhodný do úzkého vysokého rozšířeného prostoru ulice a současně k exponované čelní fasádě prostoru. Prostor není prázdný ani bez dřeviny, a tak nevádí dlouho úzký tvar stromu. Strom není hlavním stínícím prvkem, stín stačí vytvořit okolní vysoké budovy.

Kruhová lavička je vhodným mobiliářem, který současně chrání kořenovou zónu stromu. Naopak vyvýšený obrubník je zbytečnou bariérou, která může být nahrazena jen sloupky, případně vyvýšeným obrubníkem jen v horní části, odkud by případně hrozilo splavení posypových solí a jiných nečistot.

Prostor není tmavý, ale ani celodenně osluněný, a tak je vítána svěží zelená barva jinanových listů, která se na podzim vybarví do zlatožluta.

Nejen sociální hodnota stromu, ale i estetická jsou výrazně oslabeny konstrukcí terasy a parkujícími auty.

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Alexandrou Koutnou, která jako zaměstnanec VZmB má danou lokalitu ve své správě.

Jinan má opravdu zvláštní tvar, který například v aleji nepůsobí příliš dobře. Na dané místo se ale výborně hodí. Byl tu vysazen asi před 15 lety a zatím je ve velmi dobrém stavu. (Koutná 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 2,2

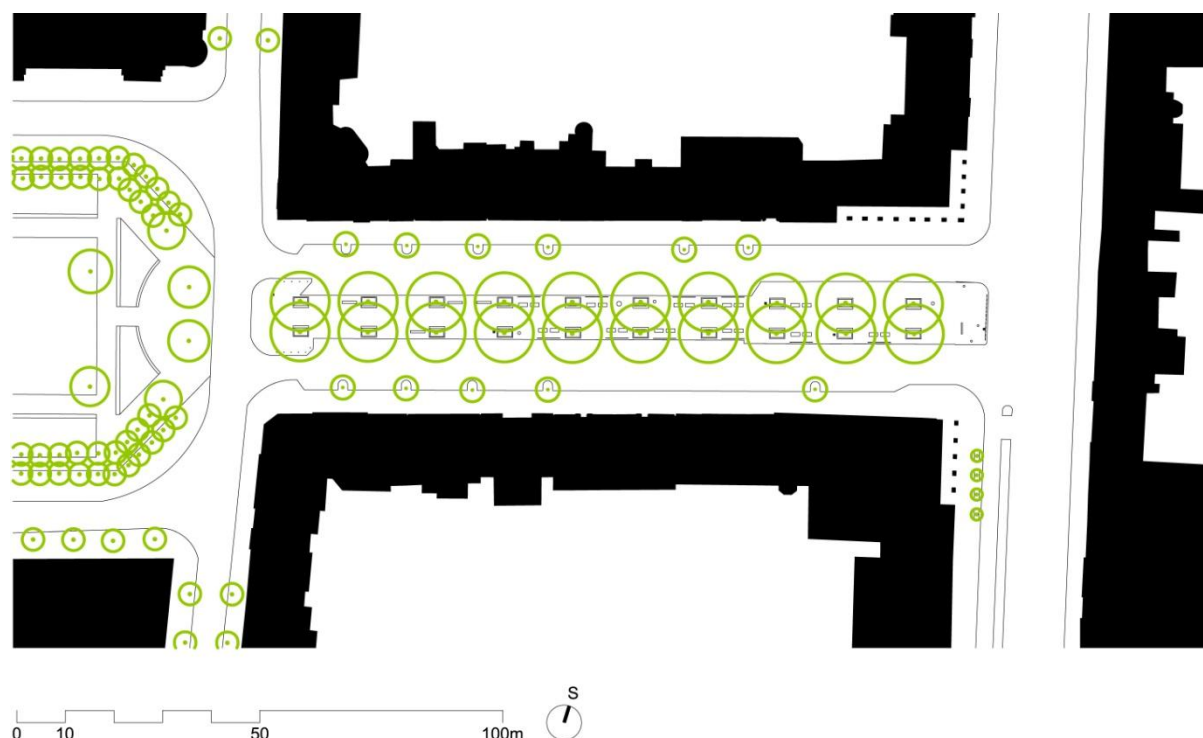
Dřeviny v ulici si uvědomuje: 12 lidí z 25

Hodnocení dřevin: 2,1

Závěr

Dřevině se na lokalitě daří a má předpoklad dosáhnout absolutního měřítka, což je dnes velmi ceněná hodnota. Lepší pozici stromu s ohledem na celou kompozici prostoru již nelze změnit, ale estetickou i sociální hodnotu stromu lze pozvednout odstraněním nevhodné konstrukce terasy a zamezení parkování ve středové části prostoru.

Husitská ulice



Obr. 74. Husitská ulice – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)

Historie

Husitská ulice se nachází v Brně v Králově Poli mezi Palackého třídou a Slovanským náměstím. Ulice byla vystavěna v roce 1909 při celkovém rozvoji Králova Pole jako významná spojnice vedoucí do Žabovřesk. Původně se ulice jmenovala Slovinská.

Jde o centrální prostor dané lokality, u něž se nachází radnice Králova Pole. Pravidelně se tu konají trhy, čemuž je uzpůsoben i pevný mobiliář. V centrální části ulice se nachází platanová alej. V bezprostřední blízkosti fasád se pak nachází šeríkové stromořadí.

Ekologie dřevin

Platanus x acerifolia /platan javorolistý/

- maximální výška i šířka 25-35 m, kulovitá koruna, mohutný dlouhověký strom
- výrazná odlupující se borka, kulovité plodenství na dlouhé stopce vydrží na stromu až do jara
- snese každoroční řez, kmen lze vyvětvit velmi vysoko
- dobře snáší městské prostředí, sucho, má poměrně agresivní kořeny, rozpadavá plodenství mohou být alergenní (zejména při silném větru)
- při nedostatku vláhy listy opadávají ještě mírně zelené, ve městě tedy výrazně nebarví
- platany jsou vysazeny ve vyvýšeném prostoru (vnitřní rozměr 2,8 x 1,6 m), který je současně funkční kořenovou zónou a je mulčován štěrkem, vyvýšený prostor zabraňuje nadměrnému hutnění a silné kontaminaci posypovými solemi, současně ale omezuje kořenový prostor stromu a vystavuje kořeny nadměrnému suchu a mrazu (Do roku 2014 byl vyvýšený prostor osázen skalníky, které zabraňovali nadměrnému přehřívání a vysychání kořenové zóny, což v poměrně zastíněném prostoru není tak nutné. Současně se velmi špatně čistili od odpadků.)
- z hlediska údržby vyžadují platany na dané lokalitě velmi častý redukční řez koruny, jde ale o velmi exponované místo, a tak by větší nároky na údržbu neměly být vnímány příliš negativně
- vzhledem k předpokládanému růstu stromu, tedy i jeho kořenů, se dá předpokládat, že vyvýšené konstrukce nebudou stačit (Tento problém se řešil již v roce 2014, kdy zde proběhla

rekonstrukce, jejíž součástí bylo i zvětšení vyvýšeného prostoru, který byl již nedostatečný a tlakem kořenů se rozpadal. Dnes použitý systém prefabrikátů představuje minimální stavební zásahy v kořenovém prostoru stromů, a to i v případě úpravy do budoucna. Stejně tak dláždění žulovou kostkou, které navazuje na výsadbová místa.)

Syringa reticulata 'Ivory Silk' /šeřík japonský 'Ivory Silk'/

- keř případně strom, maximální výška 15 m, na lokalitě vysazen ve stromové formě
- výrazně bíle kvete, vyžaduje plné slunce, čehož se mu na lokalitě nedostává, je výrazně potlačen vzrostlými platany



Obr. 75. Průhled ulicí Husitskou směrem ke Slovanskému náměstí, r. 1958
(zdroj: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_ulice&load=1873)

Právní předpisy

Platany mají výhodu, že nejsou v kolizi s žádnou inženýrskou sítí, protože ty jsou vedeny pod chodníky při fasádách okolních objektů.

V kolizi s podzemními sítěmi jsou uliční výsadby podél fasád.

Sociologie

Platany vymezují stinný obytný prostor ulice, která má i tak dostatek světla a jejíž prostor působí velmi přehledně. I přes odpor města a častých uživatelů je tak prostor využíván různým spektrem sociálních skupin, které se zde setkávají bez vyhraněných stresových situací. K této situaci přispívá i velké množství sedacího mobiliáře.

Dopravní situace slouží jako překážka při využívání prostoru pod platany pouze jako průchozího, což na druhou stranu nechává více vyniknout jeho odpočinkovým a komerčním aktivitám, které pak dodatečně přitáhnou i pouze procházející uživatele – množství aktivit je tu tedy nastaveno dobře.

Estetika

Platany vymezují ulici jako „krytou“ obchodní a pobytovou pasáž. Celou pasáž sjednocují. Ulici udávají svým rytmem směr, rytmus ulice je podpořen i dlážděním a mobiliářem, které se kompozičně navzájem podporují. Je důležité, že jejich koruny se propojují, že nasazení koruny ve výšce až kolem 3 m působí zcela přirozeně. Vymezují pasáž tedy svou hmotou i stínem.

Barva platanů je světlá a mají poměrně vzdušnou korunu, která propouští dostatek světla, i když se koruny úplně spojí. Šedá barva dláždění a pozinkované prvky mobiliáře přechází přes šedé kmeny platanů až do koruny, kde přes našedlé ruby listů přechází až do zelené na líci listů.

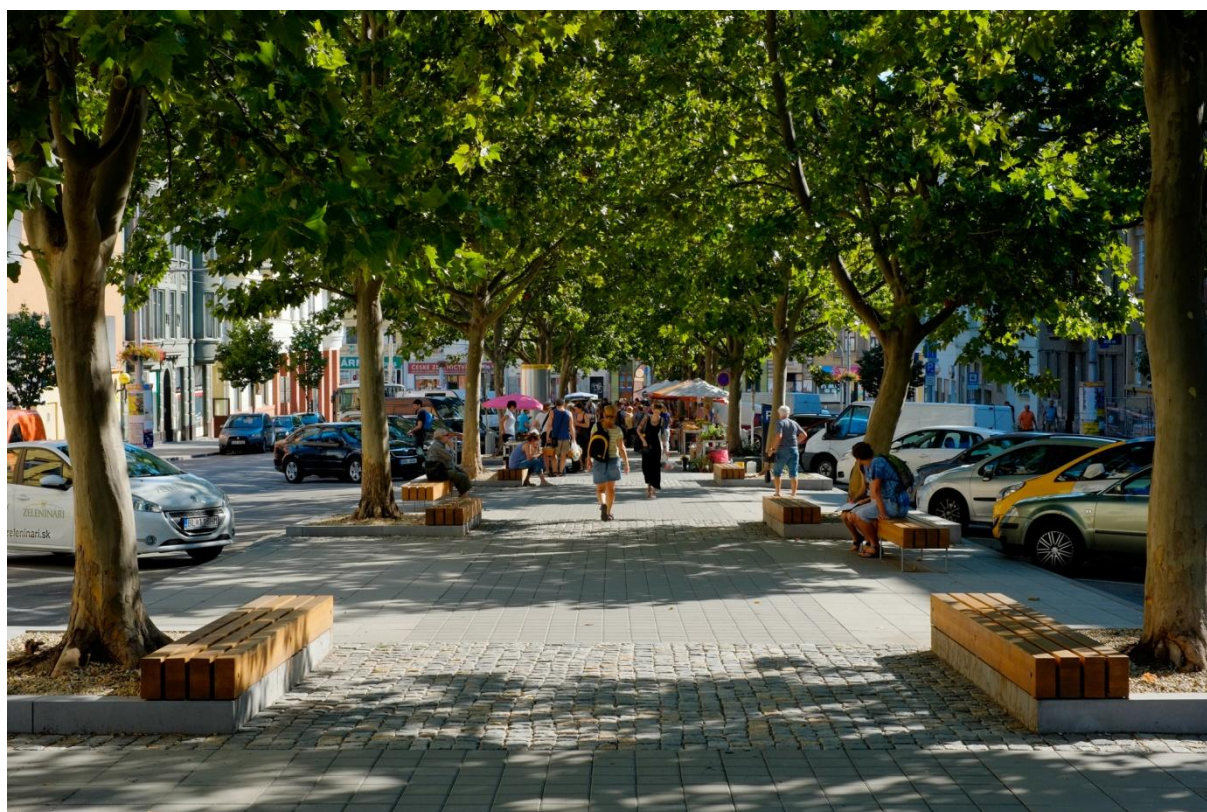
Platany mají výrazné typické znaky – odlupující se kůru, kulaté souplodí, velké listy, jako velké stromy nemají kompaktní koruny, a tak nepravidelnosti a asymetrie u nich nevadí.

Navozují jižanskou atmosféru venkovních tržišť.

Platany přecházejí přes komunikaci směrem ke Slovanskému náměstí, čímž se oba prostory propojují, ale spíše jen symbolicky. Chybí tu výraznější optické, výhledové, propojení.

Uliční stromy podél fasád mají výrazně menší měřítko oproti platanům a tak jsou úplně nevýrazné. Určitě mají význam pouze pro pěší na daném chodníku, než pro celý prostor husitské ulice, což nevadí.

Stromy jsou v příčném směru vysazeny poměrně blízko od sebe 6,5 m, v podélném směru pak 14 m. Tímto rozmístěním je sice udáván také správný rytmus ulice, ale pokud by se příčný rozestup zvětšil na 8 m, efekt by byl obdobný a koruny stromů by se mohly více prosadit v prostoru, neměly by sklon být jednostranné. Rozšíření by bylo možné při reorganizaci celé ulice, neboť mezi současnými stromy a fasádami je nyní v nejužším místě rozestup 16 m, který by se tak zmenšil na 14,5 m, což je stále dostačující.



Obr. 76. Průhled ulicí Husitskou směrem k Palackého třídě, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Evou Wagnerovou, která je autorkou poslední rekonstrukce prostoru. Rekonstrukce proběhla v roce 2014.

Eva Wagnerová v dané lokalitě kritizuje volbu platanu, jako nevhodného druhu, který se v daném prostoru nikdy nebude moci projevit v absolutním měřítku a během ročních období nevznáší do prostoru výrazné změny. Velmi kritizuje i vyvýšená výsadbová místa jako nedostatečná pro kořenový prostor platanu.

Sama by lokalitu řešila výsadbou pouze středového stromořadí, a to výsadbou plnokvětých okrasných třešní /*Prunus avium* 'Plena' / v úrovni dlažby. (Wagnerová 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 2,1

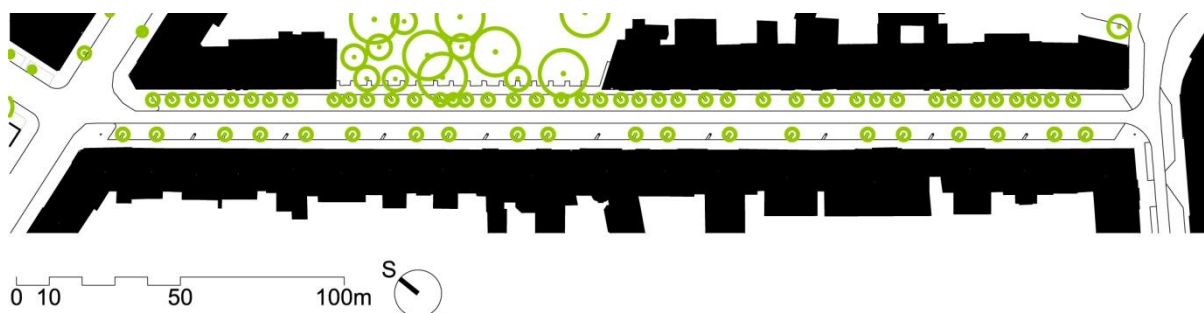
Dřeviny v ulici si uvědomuje: 20 lidí z 20

Hodnocení dřevin: 2,2

Závěr

Platan je vhodně zvolený strom. Bylo by jen lépe vysadit jej v úrovni terénu a chránit kořenový prostor například jen mobiliářem. Vhodné by byly větší rozestupy, které by ale znamenaly celkově jinou organizaci ulice. Koruny platanů by tak mohly být objemnější, což by u nich působilo přirozeněji a nemusely by být stromy podél fasád. Platany by vytvořily pasáž, ale současně by byly výrazným vegetačním prvkem i pro chodníky za silnicí. Menší stromy by tak mohly být úplně odstraněny.

Jaselská ulice



Obr. 77. Jaselská ulice – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)

Historie

Jaselská ulice se nachází v centru města Brna za Komenského náměstí, tedy bezprostředně za původním hradebním okruhem. Vznikla v druhé polovině 19. století jako Augustinská ulice. Jde o jednosměrnou ulici se smíšenou obytnou i komerční funkcí, se šikmým parkováním po obou stranách a s uliční alejí vysazenou mezi parkovacími místy po celkové rekonstrukci ulice před 6 lety.



Obr. 78. Pohled od Marešovy ulice, r. 1900
(zdroj: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_ulice&load=2104)

Ekologie dřevin

Prunus serrulata 'Amanogawa' /třešeň pilovitá 'Amanogawa' /

- koruny stromů mají tendenci se rozpadat
- stromy jsou umístěny mezi parkovacími místy, jejich výsadbová místa jsou nedostatečná a stromy v nich strádají, což je patrné na mnohých nádorech a obrostech, které můžeme najít na kmenech
- stromy jsou chráněny proti mechanickému poškození kmenů a kořenových náběhů zvýšeným obrubníkem a kovovou konstrukcí

Právní předpisy

Většina inženýrských sítí se nachází pod chodníky blíže k fasádám. Na ulici probíhá rekonstrukce domu, při níž zjevně došlo k poškození dvou stromů, které se před tímto objektem nacházejí. Nebyla dodržena norma pro ochranu dřevin na staveništi.

Sociologie

Stromy jsou velmi atraktivní v době květu a v době podzimního zbarvení. Efekt je tak výrazný, že uživatelé města upřednostní pěší trasu touto ulicí před jinými trasami. Bohužel po zbytek roku lidé nejvýrazněji vnímají naprostou převahu aut. Dřevinám i lidem je v ulici ponechán minimální prostor, což není psychologicky správně. Ulice se stává pouze pěším tahem, ve kterém není dovoleno déle setrvat, ve kterém není prostor pro žádnou cílovou aktivitu.



Obr. 79. Pohled od Marešovy ulice, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Estetika

Stromy jsou vysazeny jako alej, která celou ulici výrazně sjednocuje. V rámci dlouhé ulice téměř vždy vnímáme stromy v jednoúběžníkové perspektivě, a tak zaniknout nepravidelnosti v rytmu rozmístění stromů, které jsou zcela funkční. V této perspektivě zanikne i případné rozpadání se trychtýřovité koruny.

Velmi výrazná a atraktivní je změna stromů během roku – výrazné růžové květy, výrazné červeno-oranžové podzimní zbarvení listů.

V části ulice je uliční fasáda nahrazena zdí, za kterou se nalézají velké staré stromy (javor, jasan, lípa) úplně jiného měřítka. Průchod mezi uličním stromořadím a vzrostlými stromy za zdí je velmi příjemný.

Odborný názor

Konzultováno se zahradní architektkou Evou Wagnerovou.

Dle Evy Wagnerové je druh a kultivar vhodně zvolen, i když záleží na kvalitě výsadby, neboť pro daný kultivar je typické, že se koruna později rozpadá. Prostor vymezený pro strom považuje architektka za zcela nedostačující. (Wagnerová 2015)

Lokalita byla konzultována s ing. Alexandrou Koutnou, která jako zaměstnanec VZmB má danou lokalitu ve své správě.

Jaselská ulice je typickým příkladem tlaku na velký počet stromů i parkovacích míst v ulicích. Tlaku, který ústí v nesmyslná řešení, kdy jsou stromy vysazovány do naprosto nedostačujících prostorů. (Koutná 2015)



Obr. 80. Pohled od Gorkého ulice, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 2,6

Dřeviny v ulici si uvědomuje: 19 lidí z 24

Hodnocení dřevin: 2,7

Závěr

V rámci ulice je kladen důraz na co největší počet parkovacích stání a je parné, že stromy i pěší jsou upozaděni, což obecně na uživatele působí velmi nepříjemně.

Vysazovat do klidných ulic výrazně se během roku měnící stromy je velmi pozitivní, avšak z výsadby musí být patrný respekt k těmto stromům. Při nižším počtu parkovacích míst by bylo možno dosáhnout širšího chodníku pro pěší i rozlehlejších nepojížděných ploch pro stromy. Ulice by byla ihned atraktivnější, o to více, že leží na spojnici mezi vysokoškolskými budovami MU a centrem města.

Jako nevhodné se jeví vysazování úzkých sloupovitých kultivarů, které působí nepřírodně a v uživatelích neznalých daného druhu vyvolávají pocit strádajícího stromu.

Joštova ulice /úsek Moravské náměstí – Komenského náměstí/



Obr. 81. Joštova ulice – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)



Obr. 82. Pohled z kostela sv. Tomáše, r. 1955
(zdroj:http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&bind_name=b_street&bind_value=2221&image=819)

Historie

Joštova ulice je jednou z nejušnějších ulic města Brna. Navazuje na kostel Sv. Tomáše, který byl vystavěn již ve 14. století a jeho dnešní podoba pochází ze 17. století. Joštova ulice tedy původně

představovala prostor uvnitř města ihned za hradbami. V 2. polovině 19. století byly hradby úplně zbořeny a byl vystavěn nový blok budov, který ulici jasně definoval. Ještě na konci 19. století tu byla zavedena linka tramvajové dopravy. Již na plánu z roku 1906 je patrné, že ulice byla osázena dvěma alejemi, o kterých historické prameny uvádějí, že byly jilmové.

Až v 2. polovině 20. století, kdy došlo k výraznému rozšíření automobilové dopravy i tramvajových linek, byla původní čtyřřadá alej z ulice odstraněna a nahrazena výsadbou javorů. Javory byly vysazeny po obou stranách ulice, ale zcela ustoupily parkování, a tudíž netvořily ani souvislou linii.

V září 2011 byla dokončena celková rekonstrukce daného úseku ulice Joštova. Autory studie dané rekonstrukce je brněnská architektonická kancelář RAW, s kterou spolupracovala zahradní architektka Dagmar Hawerlandová.

Ekologie dřevin

Ulmus 'Lobel' /jilm 'Lobel'/

- maximální výška 15 m, roste poměrně bujně, pravidelně oválná koruna je poměrně hustě větvená
- listy se v příznivých podmínkách na podzim barví do žluta, kvete nenápadnými světle zelenými květy, plodem je křídlatá nažka
- preferuje propustnou půdu, snese plné slunce i přistínění, je odolný proti větru a mrazu, ale citlivý vůči zasolení
- jde o křížence jilmů, který byl vypěstován jako jeden z kultivarů odolných proti grafioze

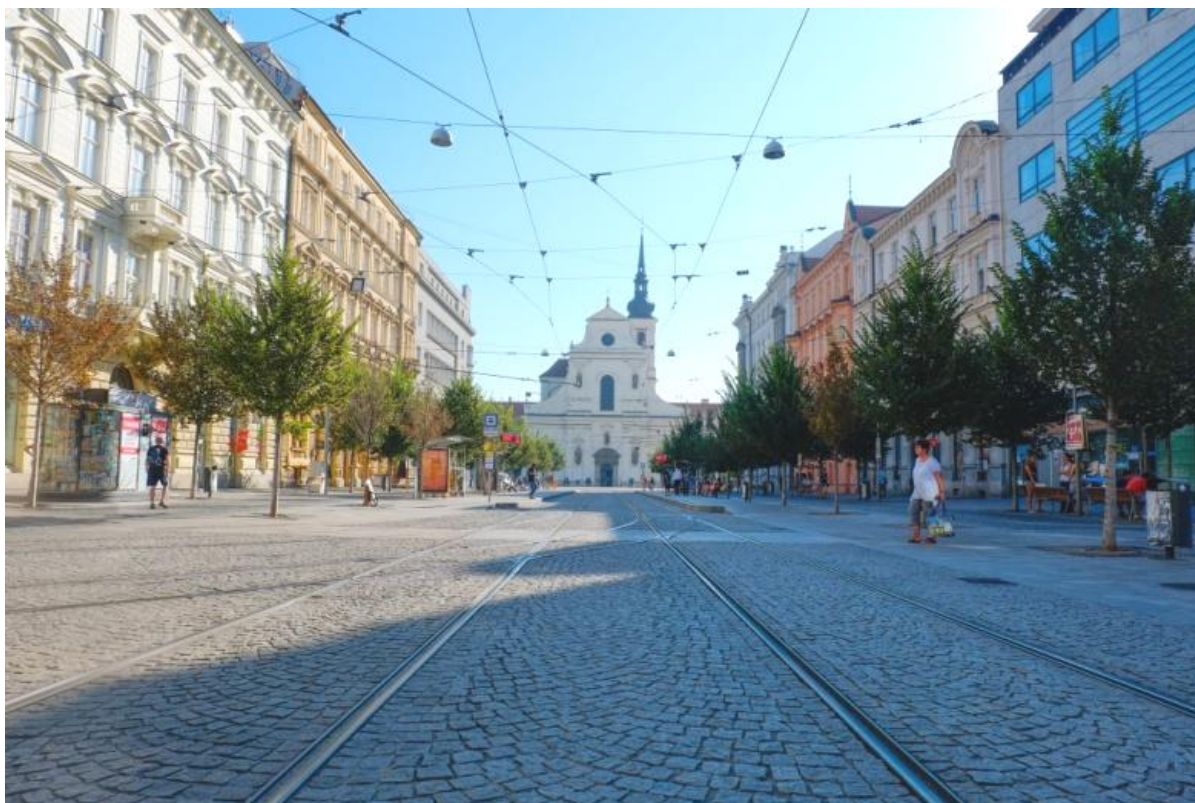
Právní předpisy

Ulice je protkaná infrastrukturou jak pod povrchem, tak ve vzduchu. Tím, že probíhala celková rekonstrukce ulice, byly stromy a infrastruktura společně koordinovány, avšak nebylo možné zcela se vyhnout ochranným pásmům inženýrských sítí. Podmínkou výsadeb tedy u mnohých stromů bylo použití protikořenové fólie a následně dohoda o velikosti stromů, které nebudou zasahovat do vzdušného vedení kabelů DPMB.



Obr. 83. Pohled směrem od Moravského náměstí, r. 2005

(zdroj: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&bind_name=b_street&bind_value=2221&image=3088)



Obr. 84. Pohled na kostel sv. Tomáše, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Sociologie

Ulice je plná aktivit, kterých je tu díky dopravnímu uzlu MHD, pozice ve středu města a navazujícím službám v přilehlých objektech opravdu příliš. Problémem ulice tedy není, jak sem přitáhnout další lidi, ale jak celý prostor zklidnit tak, aby plnil všechny požadované funkce a současně byl příjemným místem.

Daný problém se dle mého názoru podařilo zdařilou rekonstrukcí z velké části vyřešit. Nejvýrazněji přispělo odstranění nejrůznějších bariér v podobě obrubníků a parkovacích míst, nastavení režimu pěší zóny a současně i vysazení stromů, které svým pravidelným rytmem a velmi kompaktním tvarem ulici sjednocují a současně zklidňují.

Mobiliář a stromy na sebe navzájem reagují, díky čemuž i na tak rušné ulici se lze poměrně v klidu posadit pod koruny stromů a být mimo hlavní pěší tahy, které lze z laviček pouze sledovat.

Estetika

Navrácení původní čtyřřadé aleje stromů je výbornou volbou z hlediska množství „zelené hmoty“, které odpovídá šířce rušného bulváru. Umožňuje vysadit i menší stromy, které nijak nezastiňují ve vyšších patrech obytné budovy, výhled na kostel Sv. Tomáše a současně je možné vysadit je pod vzdušným vedením. Čtyři řady stromů jsou současně velmi nápomocny funkčnímu dělení ulice na jednotlivé provozní pruhy. Dané dělení za pomoci stromů působí méně technicky a více nenápadně, neboť právě stromy celý prostor sjednocují.

Zvolený druh stromu se během roku nijak výrazně nemění, což ale v tak rušné ulici zřejmě nelze považovat za něco negativního. Největší změnu sem vnáší sami lidé.

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Dagmar Hawerlandovou, která je autorkou vegetačních úprav, které byly součástí rekonstrukce dokončené v roce 2013.

Autorka zvolila jilm 'Lobel' především na základě jeho kompaktního habitu, který je pro danou lokalitu vhodný. Kultivar 'Lobel' volila na základě vlastní zkušenosti, kdy se jí osvědčil při výsadbách

na jiných lokalitách. S výběrem stromů bylo spokojeno i město a VZmB, která alej převzala do své správy. Město jilmy uvítalo i z důvodu, že původně se na dané lokalitě dvojité jilmové alej nacházela. Konzultovala se pouze odolnost nového kultivaru vůči grafioze. Zvažovalo se použití i jiného kultivaru, dle nejnovějších holandských výzkumů odolnějšího. Všechny probíhající výzkumy odolnosti stromů vůči grafioze zatím nejsou prověřeny časem, a tak byl nakonec i z finančních důvodů upřednostněn původně navržený kultivar 'Lobel'. (Hawerlandová 2015)

Lokalita byla konzultována s ing. Alexandrou Koutnou, která jako zaměstnanec VZmB má danou lokalitu ve své správě.

Alexandra Koutná přiznává, že z výsadby nepříliš ověřeného druhu na tak exponovanou lokalitu měla velké obavy. Sama je příjemně překvapena, jak se tu jilmům daří. Kritizuje ale zvolenou velikost stromu, který musí být každoročně upravován řezem na vedlejší terminál, což je obdoba řezu na hlavu, který se dnes již téměř nepoužívá. (Koutná 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 2,1

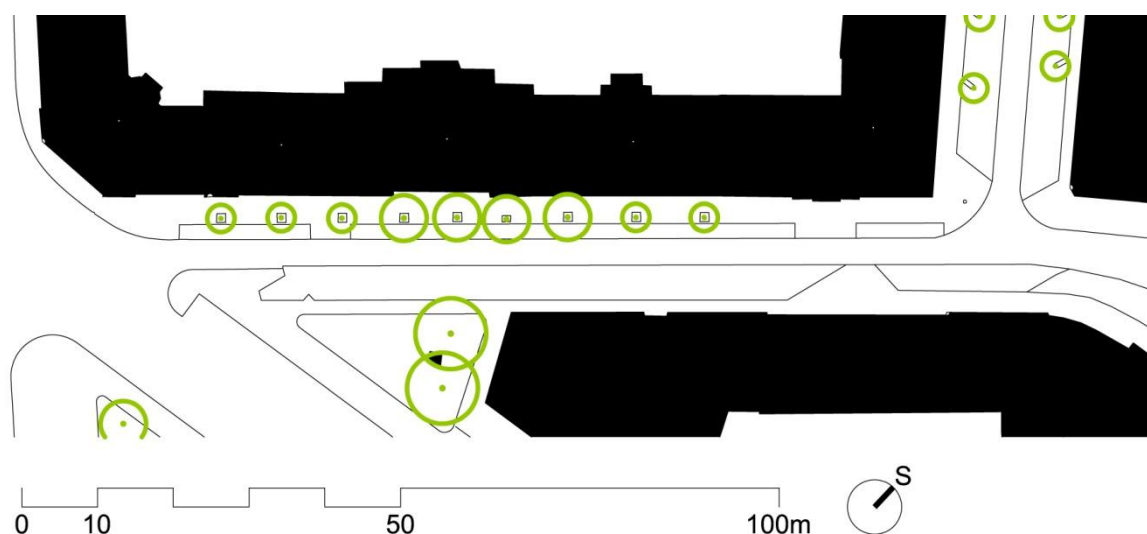
Dřeviny si na ulici uvědomuje: 23 lidí z 25

Hodnocení dřevin: 2,1

Závěr

Velmi zdařilá rekonstrukce provozně i esteticky velice determinovaného prostoru. Vytknout lze použití ne zcela prověřeného kultivaru stromu, do tak významného prostoru, v kterém by výměna celé čtyřřadé aleje znamenala velké provozní omezení a současně i estetický a finanční zásah. Zatím se ale stromům na dané lokalitě poměrně daří, a tak lze jen doufat, že jilm 'Lobel' byl opravdu dobrou volbou.

Marešova ulice



Obr. 85. Marešova ulice – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)



Obr. 86. Pohled od Údolní ulice, začátek 20. století
(obr: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&play=0&image=4588&bind_name=b_street&bind_value=3184)

Historie

O Marešově ulici jsou záznamy již ze 14. století, kdy nesla název Hřebenářská a později v 15. století Psí. Dnešní podobu získala až po zbourání hradeb a vystavění budovy dnešní FSS v roce 1910. Jde o velmi krátkou ulici, kterou původně doplňovala výsadba stromů pouze na volném nároží s ulicí Joštovou, která ale byla později zrušena a v 90. letech 20. století nahrazena výsadbou kulovitých kultivarů okrasných třešní podél severozápadních fasád.

Třešně postupně odcházejí a jsou nahrazovány ibišky. Do ponechaného prázdného nároží se sochou byly formou nenahlášeného happeningu vysazeny před 6 lety dvě lípy.

Ekologie dřevin

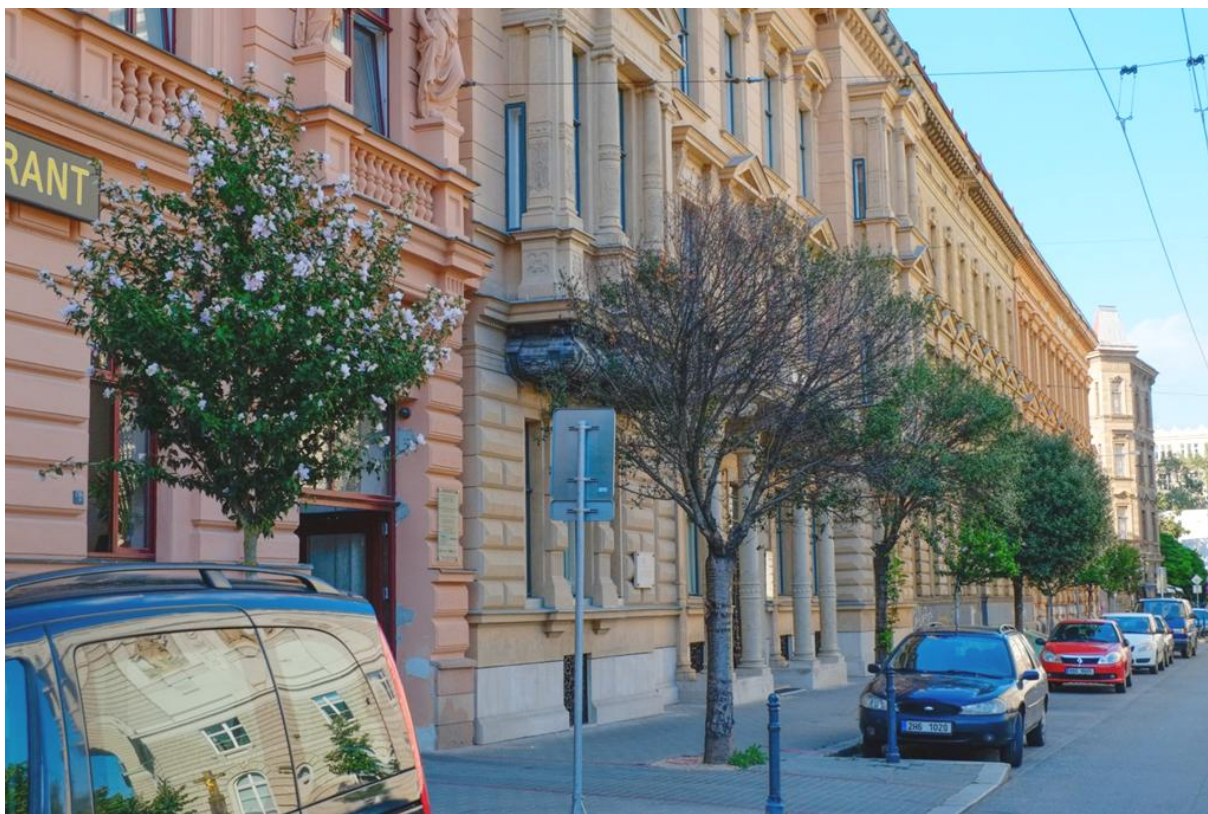
Výsadbové místa stromů jsou zcela neadekvátní.

Prunus fruticosa 'Globosa' /třešeň křovitá 'Globosa' /

- velmi kompaktní a pravidelná koruna do průměru 4 m, štěpuje se na třešeň ptačí do výšky, kterou již nelze změnit, krátkověký strom
- jednoduché, jemné, bílé květy, na podzim bronzové zbarvení
- vyžaduje plné oslunění a dostatek „rovnoměrného“ prostoru, ať se může rovnoměrně rozvinout kompaktní koruna
- snese vysazení ve zpevněných plochách, ale je háklivá na městské znečištění, především posypové soli
- na daném stanovišti jsou stromy vysazeny příliš blízko fasády, která jim výrazně mění světelné podmínky, jsou vysazeny v blízkosti podzemních inženýrských sítí, nedostatečný kořenový prostor a špatná kořenová zóna jsou kompenzovány sondami, stromy jsou přesto ve velmi špatném stavu

Hibiscus syriacus /ibišek syrský/

- keř, který je možno pěstovat i na kmínku jako malý strom, maximální výška 4 m, krátkověký
- výrazně a velmi dlouho kvete uprostřed léta, kdy už je většina stromů dávno odkvetlá
- potřebuje dobře propustné půdy, svým subtilním charakterem je velmi snadno mechanicky poškozen



Obr. 87. Pohled směrem od ulice Údolní, r. 2015

(foto: Vendula Markevičová)

Právní předpisy

Stromy jsou vysazeny v blízkosti podzemního vedení inženýrských sítí – proto byly voleny ibišky, u nichž se nepředpokládá větší kořenový systém, respektive výsadba pouze keřů, byla podmínkou správce sítě.

Sociologie

Stromy nijak nepodporují aktivity dané ulice, naopak působí i pro laika dojmem, že sem opravdu nepatří a že se jim tu opravdu nedaří.

V poměrně úzkém chodníku navíc působí jako překážka.

Estetika

Stromořadí je nejednotné nejenom druhovým složením, ale i tvary a stavem jednotlivých stromů. Kromě pěkného detailu květu ibišku, který působí téměř celé vegetační období, nepřináší do prostoru žádnou hodnotu.

Vrátit se zpět do historie a nechat v krátké uličce působit jen větší stromy z nároží by bylo jistě správnou volbou, nejen z hlediska estetického, ale i provozního.

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Alexandrou Koutnou, která jako zaměstnanec VZmB má danou lokalitu ve své správě.

Prunus fruticosa Globosa je do rušného veřejného prostoru nevhodný strom, neboť jakékoli narušení koruny nelze žádnými pěstebními zákroky nijak upravit a strom přestává působit dobře.

Dobrou volbou nejsou ani ibišky, které i když napěstované na kmínku, nikdy nevytvoří mohutnější kmen, který by odolal nepříznivým podmínkám města, respektive vandalům.

(Koutná 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 3,0

Dřeviny si na ulici uvědomuje: 8 lidí z 21

Hodnocení dřevin: 3,0

Závěr

Marešova ulice je typickým příkladem toho, že není nutné vysazovat stromy do všech ulic. Že je mnohdy lepší vysadit méně hodnotnějších stromů, než více neperspektivních dřevin.

Palackého třída /úsek Husitská – Jungmannova/



Obr. 88. Palackého třída – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)



Obr. 89. Palackého třída, pohled od Jungmannovy ulice, r. 1969
(zdroj: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&bind_name=b_street&bind_value=4010&image=7476)

Historie

Palackého třída je hlavní osou městské části Královo Pole. Dříve samostatné město bylo k Brnu připojeno v roce 1919. Královo Pole zaznamenalo největší rozvoj v 2. polovině 19. století a v 1. polovině 20. století. Již roku 1869 bylo Královo Pole propojeno s Brnem koněspřežní tramvají vedenou právě Palackého třídou, která byla roku 1900 nahrazena elektrickou tramvají. (zdroj: https://cs.wikipedia.org/wiki/Kr%C3%A1lovo_Pole, 2015)

I když Mojžírovo náměstí jako historické centrum leží mimo Palackého třídu, s úpravami Husitské ulice, Slovanského náměstí a s umístěním radnice je dnes jako hlavní centrum Králova Pole vnímána právě Palackého třída, čemuž odpovídá i její komerční funkce.

Již na mapě z roku 1907 je patrné, že v některých úsecích Palackého třídy byly vysazeny stromy – lípy. Původně byly vysazeny jen v rozšířených prostorech, když chyběla zástavba, nebo byla zástavba oproti uliční čáře zasunuta. Postupně byly lípy dosazeny do dalších částí ulice. Postupem času začaly lípy na mnohých místech zavazet, a tak byly místy nahrazeny menšími kulovitými jasaný.

Dnes jsou v ulici dle potřeby nově vysazovány opět lípy, ale kultivar menšího vzrůstu.

Ekologie dřevin

Tilia cordata /lípa srdčitá/

- na lokalitě již není nově vysazována, ale nacházejí se tu jedinci ze starších výsadeb
- maximální výška 20-30 m, hustě větvená koruna široce kuželovitého tvaru, maximální šířka 20 m
- vzhledově hodně variabilní, raší později než lípa velkolistá, citlivá na posypové soli, není vhodná do zpevněných ploch

Tilia tomentosa 'Brabant' /lípa stříbrná 'Brabant' /

- maximální výška 20-30 m, maximální šířka 15-20 m, koruna pravidelná, hustá, široce kuželovitá
- roste poměrně rychle, lépe než jiné lípy snáší sucho a výsadbu ve zpevněných plochách, také méně meduje, ale dožívá se středního věku a jako jiné lípy je citlivá na zasolení

Tilia cordata 'Rancho' /lípa srdčitá 'Rancho' /

- maximální výška 8-12 m, maximální šířka 4-7 m, velmi hustá a pravidelná vejčitá koruna
- nejméně vzrůstný kultivar lípy
- dožívá se středního věku, není vhodná do zpevněných ploch, vyhovují jí teplejší polohy, vyskytuje se na ní savý hmyz produkující medovici

Fraxinus excelsior Globosum /jasan ztepilý 'Globosum' /

- strom s hustou kulovitou korunou, maximální výška 5 – 6 m, nekvete, neplodí
- kořeny mohou být agresivní, nesnáší posypové soli, v městském prostředí se dožívá krátkého věku

Právní předpisy

Mnohé stromy jsou vysazeny v ochranných pásmech inženýrských sítí za podmínky použití protikořenové fólie.

Nově vysazované stromy jsou umístěny v pásu se šikmým parkováním. Je jim ponechán poměrně velký prostor, který je chráněn proti pojezdu mechanickými zábranami. Vsakovací prostor je rozšířen o plochu dlážděnou žulovou kostkou, která vstupuje do chodníku společně s každým stromem.

Sociologie

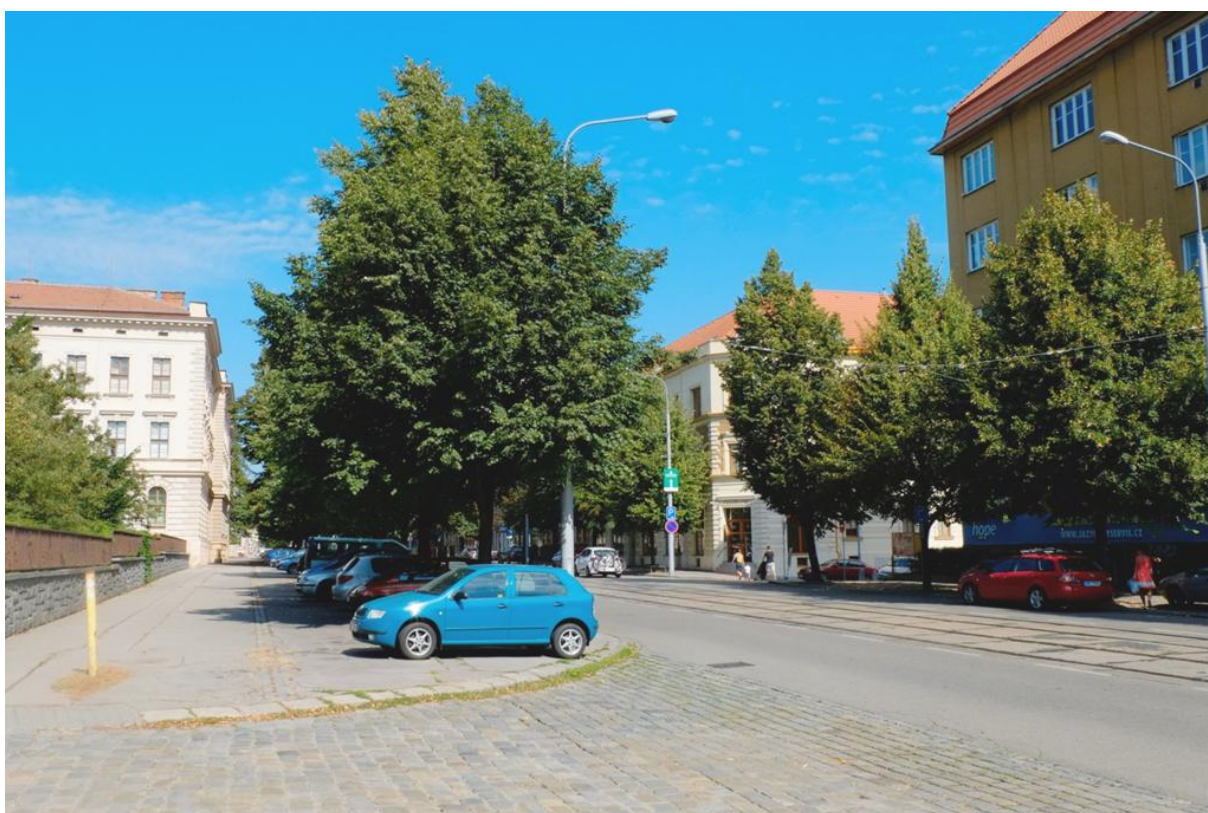
Palackého třída, respektive její daný úsek, je velmi rušnou ulicí z hlediska dopravy, ale i komerce a bydlení. Stromy samozřejmě výrazně přispívají k obyvatelnosti dané ulice, ale stejně tak jsou zdrojem znečištění parkujících aut, zabírají prostor pro parkovací místa, kterých je tu nedostatek a stíní některým bytům. Je tedy zcela zřejmé, že i z hlediska sociálního významu je stěžejní umístění jednotlivých stromů. Současně platí, že čím kvalitnější stromy se v ulici nacházejí, tím více nedostatků jsou jim lidé schopni prominout.

Estetika

Lípa je krásný a symbolický strom, který má moc zdůraznit jakékoli místo. Palackého třída prochází několika městskými částmi, v různých úsecích je různě široká a v různých částech převažují různé funkce. Vysazením stejného stromu podél celé ulice by došlo k jejímu sjednocení a k upevnění jejího významu. Důležité ale je, aby stromům byly poskytnuty obdobné stanovištní podmínky, tak aby se mohly stejně rozvíjet, což bohužel dnes neplatí a místo požadovaného sjednocení spíše podporují roztříštěnost celé ulice. Někde jsou vysazeny pár metrů před fasádou a mají podobu protažených nakloněných jedinců, jinde mají prostor plně rozvinout svoji korunu. Někde jsou dokonce nahrazovány jinými druhy stromů, či dokonce mobilní výsadbou, tak jako před radnicí.



Obr. 90. Palackého třída u zastávky Jungmannova, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)



Obr. 91. Palackého třída, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Evou Wagnerovou, autorkou nových dosadeb a úpravy výsadbových míst.

Palackého třída je pro Královo Pole stěžejní, a tak je pochopitelná snaha této městské části navrátit sem souvislou lipovou alej. Bohužel třída prochází více městskými částmi, které takový záměr nepodporují. Současně jde o velmi dlouhou a rušnou ulici, jejíž rekonstrukce je rozdělena do několika etap a je velmi složité ji koordinovat, a tak nedochází k jednotné výsadbě, která by byla žádoucí. (Wagnerová, 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 3,2

Dřeviny si na ulici uvědomuje: 17 lidí z 21

Hodnocení dřevin: 3,3

Závěr

Projíždět lipovou alejí z centra města Brna až do centra Králova Pole je jistě krásný záměr. Výsadby by určitě měly být řádně koordinovány s plánovanou rekonstrukcí rušné ulice tak, aby se v budoucnu při případných opravách co nejméně zasahovalo do kořenové zóny stromů.

Důležité je stromy udržovat, či nově vysazovat jen na opravdu perspektivních místech. Méně kvalitních vzrostlých stromů je určitě lepším řešením, než co nejvíce stromů, které nebudou mít vhodné podmínky k růstu.

Starobrněnská ulice



Obr. 92. Starobrněnská ulice – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)

Historie

Jde o klasickou kamennou ulici starého Brna, jejíž vznik se datuje již do 13. století. Ulice se nacházela bezprostředně za hradbami za Brněnskou bránou, která zanikla v roce 1852. Ulice vedla z centra města směrem ke Starému Brnu, z čehož byl odvozen i její název.

Původně nebyly na ulici vysazeny žádné dřeviny. Stávající výsadba pochází až z posledního desetiletí.

Ekologie dřevin

Catalpa bignonioides /katalpa trubačovitá/

- maximální výška 10–15 m, nepravidelná kulovitá rozkladitá koruna, maximální šířka 6-10 m
- velké srdčité listy pozdě raší a brzo opadávají, až do jara zůstávají na stromě podlouhlé tobolky – lusky
- poměrně dobře snáší městské prostředí i výsadby ve zpevněných plochách, ale je citlivá na posypové soli

Právní předpisy

Strom není v rozporu s technickou infrastrukturou. Strom je na dané lokalitě mechanicky poškozován, čemuž bohužel lze jen těžko právně zabránit.

Sociologie

Katalpa je součástí soukromé terasy restaurace, a tak veřejnost nemůže svobodně využít všechny její funkce. Bohužel restaurace nepřizpůsobila charakter terasy stromu, a tak z něj taky příliš netěží. Daný problém souvisí se špatným umístěním stromu – příliš blízko k fasádě restaurace.



Obr. 93. Rekonstrukce Starobrněnské ulice, r. 1941
(zdroj: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=preview&bind_name=b_street&bind_value=5200&image=4540)



Obr. 94. Katalpa na Starobrněnské ulici, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)



Obr. 95. Lípa na Starobrněnské ulici, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Estetika

Katalpa je svým charakterem do města moc hezký strom. Svou finální velikostí je adekvátní danému prostoru, bohužel je ale umístěna moc blízko fasády. Její umístění není správně kompozičně, ani z hlediska zvětšování se koruny, která tak bude mít tendenci být jednostranná a celý strom pak bude mít tendenci odklánět se od fasády. V případě katalpy a jejího ne zcela pravidelného tvaru asymetrie nevadí, ale i tak nejsou příliš vítané, pokud z nich lze snadno číst nesprávné umístění.

Níže umístěná lípa je kompozičně správně umístěna, avšak volba druhu není adekvátní danému místu. Lípa by měla zdůrazňovat dominanty města, a ne křižovatky ulic.

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Alexandrou Koutnou, která jako zaměstnanec VZmB má danou lokalitu ve své správě.

Katalpa je na daném místě bohužel poškozována provozem komerční terasy. Dané poškození je však těžko prokazovatelné a především mu nelze zamezit.

Lípa je už asi čtvrtým stromem na lokalitě za posledních pět let. Na daném místě vždy dojde ke zlomení nebo vyvrácení stromu větším autem při zásobování přilehlých obchodů.

(Koutná 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 2,4

Dřeviny si na ulici uvědomuje: 8 lidí z 25

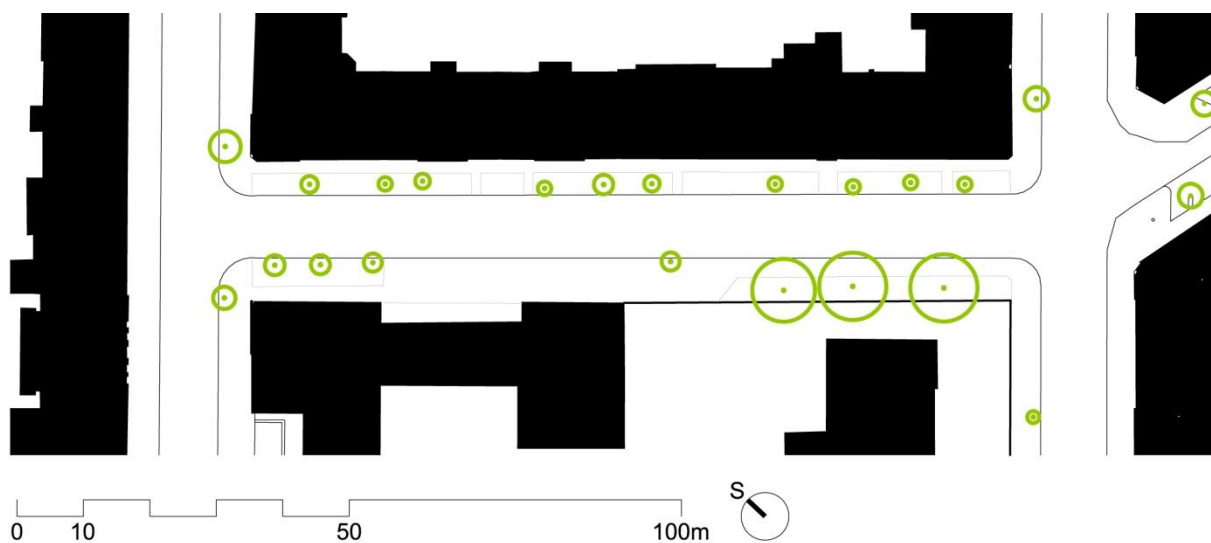
Hodnocení dřevin: 2,9

Závěr

Pokud by byla katalpa vysazena v těžišti daného prostoru, určitě by se jí na lokalitě dařilo lépe.

U lípy lze jen stěží předpokládat, že na lokalitě někdy dosáhne dospělosti. Strom na dané křižovatce může přispět k jejímu zklidnění, což ale s ohledem na všechna okolní náměstí a jiné klidné prostory nemusí být prioritou.

Ulice Arne Nováka



Obr. 96. Ulice Arne Nováka – schematická situace
(autor: Vendula Markevičová)



Obr. 97. Ulice Arne Nováka, r. 2015
(foto: Vendula Markevičová)

Historie

Ulice vznikla v 2. polovině 19. století spolu s celou čtvrtí Veverí. Dříve nesla název Javorová, k čemuž odkazují i tři vzrostlé javory na nároží s ulicí Gorkého.

Na severovýchodní straně ulice se nacházejí obytné domy, na druhé straně ulice se pak nachází areál FF MU. Areál dotváří uliční čáru svým oplocením i budovami při ulici Grohova. Z ulice Arne Nováka je umožněn hlavní vstup do daného vysokoškolského areálu.

Ekologie dřevin

Acer platanoides /javor mlíč/

- na lokalitě se nacházejí tři opravdu vzrostlí jedinci, kteří dosahují téměř maximálních rozměrů
- maximální výška 20-35 m, maximální šířka 15-20 m, široce oválná koruna je poměrně kompaktní
- kvete světle zelenými květy před olistěním, na podzim výrazně barví
- ve městě trpí nedostatkem vláhy, čímž je snížena jeho životnost a dochází k předčasnému opadu listů

Prunus cerasifera 'Nigra' /slivoň miroblán 'Nigra'/

- malý strom s kulovitou korunou, maximální výška 6-8 m
- kvete světle růžově, listy mají výrazně tmavě červenou barvu, která vydrží až do opadu
- velmi výrazný svým zabarvením
- nesvědčí mu výsadba ve zpevněných plochách, krátkověká dřevina

Sorbus aria 'Magnifica' /jeřáb muk 'Magnifica'/

- maximální výška 6-12 m, pravidelná koruna, ve stáří kulovitěho tvaru
- kvete bíle, plodem červená malvice, listy na líci tmavě zelené, na rubu světle zelené, listy na podzim žloutnou, zajímavý svou celoroční proměnou
- vyhovují mu teplejší polohy, město snáší poměrně dobře, ale špatně reaguje na zamokřené půdy a posypové soli

Právní předpisy

Některé ze stromů jsou v ochranném pásmu inženýrských sítí a podmínkou byla smlouva o nepožadování náhradní výsadby v případě rekonstrukce dané sítě a poničení stromu.

Při stavebních pracích na okolí budovy FF MU v roce 2014 nebyla dle místního šetření dodržena norma o ochraně dřevin po dobu stavby. V kořenové zóně vzrostlých javorů docházelo k pojezdu i ke skladování stavebního materiálu.

Sociologie

Stromy dělají ulici uživatelsky příjemnější nejen svým stínem, ale i přirozeně podporují její funkční dělení. Vzrostlým javorům se daří upoutat větší pozornost, v ostatní části ulice jsou ale stromy zatím velmi malé, a tak jsou upozaděny za parkujícími automobily, neboť v dané lokalitě je parkování opravdu velkým problémem. Do budoucna snad i jeřáby dovedou upoutat větší pozornost, což bohužel neplatí o slivoních, které jsou sice velmi výrazné svou barvou, ale i ve své maximální velikosti nedovedou objemem konkurovat velkému množství aut, které v ulici parkuje.

Estetika

I když je ulice velmi krátká, jsou v ní použity tři druhy stromů, a to velmi zdařile. Vzrostlé javory zdůrazňují volné nároží, na kterém již začíná univerzitní areál. Tmavě červené slivoně jsou svým měřítkem zcela jiné a reagují na hlavní vstup do areálu FF MU. Svou barvou, kompaktním tvarem i velikostí odpovídají architektuře vstupu, avšak na jedné straně vstupu je umístěna trojice stromů a na druhé straně zbyl už pouze jeden solitér, což je velká škoda a původní koncept rámování vstupu je tak zcela narušen. Stejně tak dnes špatně vyznívá i zvolené měřítko stromů, které jsou upozaděny množstvím parkujících aut.

Jeřáby na druhé straně obytné ulice působí velmi příjemně. Až více vrostou, tak snad se ztratí i dnes do očí bijící nepravidelnosti ve sponu, které vycházejí z rozmístění technické infrastruktury v ulici.

Odborný názor

Lokalita byla konzultována s ing. Alexandrou Koutnou, která jako zaměstnanec VZmB má danou lokalitu ve své správě.

Vzrostlé javory mají na dané lokalitě velký význam a budeme se snažit udržet je tu co nejdéle. Ostatní méně vzrostlé stromy byly či budou postupně nahrazeny při rekonstrukci jednotlivých inženýrských sítí v ulici. (Koutná 2015)

Názor veřejnosti

Celkové hodnocení prostoru: 2,7

Dřeviny si na ulici uvědomuje: 18 lidí z 23

Hodnocení dřevin: 2,5

Závěr

Vzrostlé javory jsou opravdu velkou hodnotou, kterou je třeba více chránit. Tmavé slivoně by neměly být na lokalitě ponechány jen jako pozůstatek původního záměru. Prostor před hlavním vstupem vyžaduje celkovou rekonstrukci, která se stromy může i nemusí počítat, ale pokud je zachová, měly by být vysazeny zcela nově v souladném kompozičním záměru.

Jeřáby na obytné straně ulice jsou příjemnou dřevinou do takového typu ulice, avšak je škoda, že spon dřevin v tak klidné ulici se řídí rastrem technické infrastruktury a ne naopak.

I.2) Definice výsledků

Pravdivost hypotéz byla ověřena výzkumem, při kterém bylo na základě teoretické části, konzultace s odborníky a dotazníku kriticky zhodnoceno šestnáct veřejných prostorů města Brna.

Hypotéza

Souhrnné znalosti, které musí architekt respektovat při práci s dřevinami ve veřejném městském prostoru, lze třídit do pěti tematických okruhů – estetika, ekologie, historie, sociologie a právní předpisy.

Všechny poznatky získané během psaní teoretické i následné analytické části bylo možné zařadit do jednoho z pěti tematických okruhů, které byly předem vytyčeny. Tím byla dokázána úplnost těchto tematických okruhů.

Každý předem zvolený prostor analytické části pak bylo možné vždy kriticky posoudit z hlediska každého tematického okruhu, čímž bylo prokázáno, že při práci s dřevinami ve veřejném městském prostoru, nelze žádný z těchto tematických okruhů opomenout.

Hypotéza

Při tvorbě veřejného městského prostoru s dřevinami musí být zákony estetiky vnímány jako ty nejvyšší. Přičemž nadřazenost estetických zákonitostí není v protikladu s poznatky ekologie, historie, sociologie ani s dobře nastavenými právními předpisy, ale naopak vybízí k respektování těchto poznatků a předpisů.

Na základě předchozí hypotézy bylo prokázáno, že při práci s dřevinami ve veřejném městském prostoru musíme vycházet ze souhrnných poznatků. V rámci teoretické i analytické části této práce je pak patrná velmi úzká provázanost všech těchto poznatků, které se navzájem ovlivňují. Všechny poznatky mají své zákonitosti, které jsou platné jen za dodržení určitých specifických podmínek a tak je nelze uvažovat jako nadřazené. Výjimkou jsou pouze zákony estetiky, které vybízí k celkovému souladu uměleckého díla, k harmonii a k pravdě.

Z analytické části je patrné, že to, co je klasifikováno jako pozitivní v rámci jednoho tematického okruhu, může být klasifikováno jako negativní v rámci jiného. Výjimkou je pouze oblast estetiky. Prostory esteticky zdařilé a hodnotné, jsou kvalitně zpracovány i z pohledu všech ostatních tematických okruhů.

Hypotéza

Současné problémy s dřevinami ve veřejném městském prostoru jsou z velké části zapříčiněny jen dílčími znalostmi dané tematiky, a to dílčími znalostmi všech, kteří mají na podobu veřejného městského prostoru vliv.

V rámci teoretické části jsou poznatky získané rešerší odborné literatury posuzovány z hlediska jejich konkrétního využití v praxi, z kterého je patrné, že v mnohých případech jsou tyto poznatky odpovědnými lidmi chybně praktikovány bez výjimky, respektive bez širších souvislostí, či naopak že dochází k nepochopení těchto poznatků a jejich opomenutí.

V rámci analytické části je pak patrné, že jednotliví odborníci mají tendenci nahlížet na problematiku pouze úhlem své profese, což je samozřejmé a pochopitelné. Často to ale vede k nežádoucí nerovnováze kompozice prostoru. Současně je ale patrné, že v případě zdařile řešených veřejných prostranství s dřevinami, kdy byli dotázáni přímo architekti, vycházel jejich názor ze souhrnných znalostí a poznatků.

Hypotéza

Kvalitní dřeviny mají přímý vliv na kvalitu veřejného městského prostoru a jeho funkčnost.

V teoretické části v kapitole Ekologie jsou uvedeny cíleně požadované vlivy dřevin, které nazýváme funkce dřevin, a je zdůrazněno, že plnohodnotně mohou svou funkci plnit jen kvalitní dřeviny. Jednotlivé funkce dřevin a jejich vliv na veřejný prostor jsou blíže popsány i v rámci dalších tematických okruhů.

Při kritickém vyhodnocení šestnácti lokalit bylo prokázáno, že kvalita dřevin na dané lokalitě úzce souvisí s celkovým hodnocením prostoru, a to odbornou i laickou veřejností. Nekvalitní dřeviny, které na daném místě neprospívají a neplní svou funkci, jsou veřejností vnímány jako negativní prvky prostoru a současně daný prostor je vnímán jako nefunkční místo, které cíleně nevyhledávají k pobytu.

Hypotéza

Veřejný prostor, respektive jeho stanovištní podmínky, má přímý vliv na kvalitu dřevin.

V teoretické části v kapitole Ekologie bylo město vyhodnoceno jako místo, které na dřeviny působí velmi negativně a tím zamezuje jejich přirozenému vývoji. Životnost dřevin ve městě je oproti volné krajině výrazně nižší a dřeviny nemají mnohdy možnost dosáhnout fáze dospělosti a stáří, tedy fáze, která je esteticky nejhodnotnější. Známe-li požadavky dřevin na jejich stanoviště a naopak reálné podmínky, které je stanoviště schopno nabídnout, jsme schopni vybrat vhodnou dřevinu a podmínky stanoviště upravit tak, aby byly eliminovány jeho negativní vlivy.

Při kritickém vyhodnocení šestnácti lokalit bylo prokázáno, že dřeviny ve městě nejčastěji trpí nedostatkem vody, nedostatkem prostoru nejen pro korunu, ale zejména pro kořeny, a vandalismem. Dané skutečnosti mají přímý vliv na kvalitu dřevin.

Hypotéza

Pokud architekt není schopen vytvářet kvalitní městské prostory s kvalitními dřevinami, neplní tak své základní poslání - vytvářet krásné a kvalitní životní prostředí.

Daná hypotéza je založena na faktu, že posláním architekta je vytvářet krásné a kvalitní životní prostory. V rámci této práce je pak prokázáno, že veřejný prostor je základním životním prostorem člověka, jako člena společnosti a že kvalita veřejných prostranství a kvalita dřevin na těchto prostranstvích jsou na sobě závislé skutečnosti.

U některých zkoumaných lokalit byl osloven přímo autor návrhu, který se tak mohl kriticky vyjádřit ke své vlastní práci. Všechna konkrétní vyjádření jsou důkazem snahy architektů vytvářet kvalitní veřejné prostory s velkým respektem ke dřevinám, které jsou vnímány jako jedny ze základních prvků daných prostranství.

Hypotéza

Souhrnné odborné znalosti jsou jen jednou ze složek architektonické tvorby, která musí být dále podpořena i jedinečným a osobitým vkladem každého architekta.

Z analytické části je patrné, že cesta k harmonii a pravdivosti kvalitního architektonického díla je založena na stejných souhrnných odborných znalostech a přesto je v případě jednotlivých architektů různá, čímž je prokázán význam jedinečného a osobitého vkladu každého architekta.

I.3) Zhodnocení výsledků z hlediska využití v praxi

Ověřením hypotéz na základě kritického zhodnocení šestnácti veřejných prostranství města Brna bylo dokázáno, že teoretická část, která vznikla syntetickou analýzou odborných poznatků, je hodnotným teoretickým základem pro všechny, kteří rozhodují o podobě veřejných městských prostranství a zejména pak pro architekty. Nabízí se upravit teoretickou část do podoby učebního textu a poskytnout ji studentům architektury, případně zaměstnancům státní správy a městské samosprávy, kteří o podobě veřejných městských prostorů také rozhodují.

Výsledky dále dokazují, že odbornými znalostmi a jejich aplikací lze vytvářet kvalitní veřejné prostory s dřevinami, což lze považovat za vysoce motivační skutečnost.

Osobně doufám, že plně využiji všechny informace a poznatky získané během psaní disertační práce při své architektonické tvorbě, ve které se často setkávám právě s dřevinami ve veřejném městském prostoru.

m) Závěr / resumé

m.1) Zhodnocení výsledků

Výsledky výzkumu, při kterém bylo hodnoceno osm ulic a osm náměstí města Brna, prokázaly pravdivost hypotéz. Současně byla potvrzena teoretická část, která vznikla syntetickou analýzou odborných poznatků a pravdivost hypotéz předpokládala. Lze tedy konstatovat, že disertační práce dosáhla předpokládaného výsledku.

m.2) Míra splnění cílů

Problematika dřevin ve veřejném městském prostoru byla systematicky analyzována a utříděna do pěti tematických kapitol, čímž byl splněn cíl poskytnout nezbytně nutný teoretický základ dané tematiky nejen pro architekty, jako autory veřejného městského prostranství. Při rešerši současného stavu poznání v oblasti dané tematiky bylo konstatováno, že neexistuje ucelený přehled k dané tematice. Dostupná odborná literatura je zaměřena pouze na dílčí témata, což vede ke kritizovanému přeceňování určitých skutečností. Splnění daného cíle je tedy velmi cenné. Pět tematických kapitol ale samozřejmě nesmí být vnímáno jako definitivní výčet všech informací k danému tématu, ale pouze jako nezbytně nutný základ informací, který je nutné dále rozšiřovat.

Na základě teorie, odborných konzultací a dotazníku bylo posouzeno osm ulic a osm náměstí města Brna. Bylo prokázáno, že při hodnocení prostorů je třeba zohlednit všech pět tematických kapitol teoretického základu. Byl tedy splněn další cíl, bylo dokázáno, že opravdu nelze vytvářet kvalitní městské prostory s dřevinami jen na základě neúplných, dílčích znalostí.

Výsledky výzkumu plynoucí z kritického hodnocení šestnácti lokalit města Brna lze využít při revitalizaci těchto konkrétních lokalit. Současně lze využít znalosti získané v teoretické části práce při revitalizaci a obnově všech dalších veřejných prostranství nejen města Brna. Dané konstatování je důkazem o splnění hlavního, předem vytyčeného cíle.

Seznam použitých zdrojů:

- ADORNO, Theodor W. *Estetická teorie*. 1. vyd. Praha: Panglos, 1997. 581 s. ISBN 80-902205-4-1.
- BABKA, Václav. Rozhovor se zahradním architektem. Brno, 2013.
- BUČEK, Antonín, 2015. ÚSES a zelená infrastruktura. *Bulletin České Komory Architektů*. Zelená infrastruktura. 2/2015, 43-45. ISSN 1804-2066.
- CÍLEK, Václav. Pozitivní změny panelových měst. *Legenda o sídlišti*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze a cosa.cz, 2014, s. 195-201. ISBN 978-80-87108-53-6.
- DAMCOVÁ, Eva. *Významné parky města Brna*. Brno: Odbor životního prostředí Magistrátu města Brna, 2005. 20 s. ISBN 80-254-2019-1.
- DRÁPAL, Jaroslav a Jan DOLEŽAL. *Architektonická kompozice I*. 3. vyd. Brno: Ediční středisko VUT, 1988. 185 s.
- DRÁPAL, Jaroslav a Olga DRÁPALOVÁ. *Architektonická kompozice II: výtvarná geometrie*. 1. vyd. Brno: VUT, 1988. 148 s. ISBN 80-214-0377-2.
- FUCHS, Bohuslav. *Nové zónování: urbanistická tvorba životního prostředí z hlediska sídelního a krajinného*. 1. vyd. Praha: Academia, 1967. 99 s.
- GEHL, Jan. *Města pro lidi*. Brno: Partnerství, 2012. 261 s. ISBN 978-80-260-2080-6.
- GEHL, Jan. *Život mezi budovami: užívání veřejných prostranství*. Vyd. v češtině 1. Boskovice: Albert, 2000. 202 s. ISBN 80-85834-79-0.
- GOETHE, Johann Wolfgang von. *Smyslově-morální účinek barev*. Hranice: Fabula, 2004, 111 s. ISBN 80-86600-13-0.
- HAWERLANDOVÁ, Dagmar. Rozhovor se zahradní architektkou. Brno, 2015.
- HONZÍK, Karel. *Z tvorby životního slohu (1935-1965)*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství politické literatury, 1965. 292 s.
- HORSKÁ, Pavla, Eduard MAUR a Jiří MUSIL. *Zrod velkoměsta: urbanizace českých zemí a Evropa*. Vyd. 1. Praha: Paseka, 2002. 352 s. ISBN 80-7185-409-3.
- HOŠKOVÁ, Zuzana. *Zelená infrastruktura zlepšuje přírodní kapitál Evropy – Tisková zpráva ČKA*, [online]. 2014. [cit. 8.10.2015]. Dostupné z: <https://www.cka.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy-cka/zelena-infrastruktura-zlepsuje-prirodni-kapital-evropy>.
- HRNČÍŘ, Zbyněk. Rozhovor s vedoucím odboru životního prostředí Brno-střed. 2015.
- HRUŠKA, Emanuel. *Příroda a osídlení: Biologické základy krajinného plánování*. Praha: Ed. Grégr a syn, 1945.
- HRŮZA, Jiří a Josef ZAJÍC. *Vývoj urbanismu I.díl*. 1.vyd. Praha: Vydavatelství ČVUT, 1999. 186 s. ISBN 80-01-01549-1.
- HRŮZA, Jiří a Josef ZAJÍC. *Vývoj urbanismu II.díl*. 1.vyd. Praha: Vydavatelství ČVUT, 1999. 137 s. ISBN 80-01-01549-1.
- HURYCH, Václav. *Okrasné dřeviny pro zahrady a parky*. 2., upr. a rozš. vyd. Praha: Květ, 2003, 203 s., [32] s. barev. obr. příl. ISBN 80-85362-46-5.
- JACOBS, Jane. *Smrt a život amerických velkoměst*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Dolní Kounice: MOX NOX, c2013, 479 s. ISBN 978-80-905064-4-2.
- JAKL, Jiří, 2007. *Dřeviny v systému rostlin*. Praha. Doprovodný text ke zkoušce. Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a dřevařská.
- JEBAVÝ, Matouš, *Zahradní města*. Příspěvek na konferenci SZKT v Luhačovicích, [online]. 2012. [cit. 8.10.2015]. Dostupné z: https://home.czu.cz/storage/54383_Zahradn%C3%AD%20m%C4%9Bsta_p%C5%99%C3%ADs_p%C4%9Bvek%20do%20katalogu%20konference%20v%20Luha%C4%8Dovic%C3%ADch%202012.pdf
- JEHLÍK, Jan, *Odkaz zahradního architekta Františka Thomayera . Výtažek z přednášky*, [online]. 2009. [cit. 8.4.2017]. Dostupné z:

http://www.zahrada-park-krajina.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=227:rozhovor-s-doc-ing-arch-janem-jehlikem&catid=71:042010&Itemid=145

- KAVKA, Bohumil a Jaroslava ŠINDELÁŘOVÁ. *Funkce zeleně v životním prostředí*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1978, 235 s.
- KOCIÁN, Jiří. *Co se děje s USES v městě Brně?*. [online]. AGERIS, 2008. [cit. 8.10.2015]. Dostupné z: <http://www.uses.cz/data/sbornik08/Kocian.pdf>
- KOLAŘÍK, Jaroslav. *Strom ve městě*. Brno: EDEN, 1994, 68 s.
- KORYČÁNEK, Rostislav. *Zabydlet sídliště – postavit hřiště, příspěvek ve sborníku Postavit domy nestačí*. s. 8-37, 1.vyd. Brno, 2015. ISBN: 978-80-214-5301-2.
- KOŘÍNKOVÁ, Jana. *O průvodcích a lidech. Jak zprostředkovat umění v brněnském sídlišti Lesná veřejnosti, příspěvek ve sborníku Postavit domy nestačí*. s. 38-63, 1.vyd. Brno, 2015. ISBN: 978-80-214-5301-2.
- KOUTNÁ, Alexandra. *Rozhovor se zaměstnankyní VZmB*. Brno, 2015.
- KOUTNÝ, Jan. *Moderní urbanistické koncepce: (vývoj urbanistických koncepcí)*. 1. vyd. Brno: Ústav územního rozvoje, 2004, 14 s.
- KUČA, Karel. *Brno: vývoj města, předměstí a připojených vesnic*. Vyd. 1. Praha: Baset, 2000, 644 s. ISBN 80-86223-11-6.
- KUPKA, Jiří. *Zelet v historii města*. Vyd. 1. V Praze: Nakladatelství ČVUT, 2006, 146 s. ISBN 80-01-03443-7.
- LYNCH, Kevin. *Obraz města: The image of the city*. 1. do češtiny přeložené vyd. Praha: Polygon, 2004, 202 s. ISBN 80-7273-094-0.
- MALÁ, Dagmar. *Rozhovor s vedoucí odboru veřejných služeb městské části Brno – Královo Pole*. Brno, 2015.
- MÁLEK, Zdeněk, Petr HORÁČEK a Zdeněk KIESENBAUER. *Stromy pro sídla a krajinu*. Olomouc: Petr Baštan ve spolupráci s firmou Arboeko, 2012, 357 s. ISBN 978-80-87091-36-4.
- MELKOVÁ, Pavla. *Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy*. 1. vyd. Praha: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, 2014, 289 s. ISBN 978-80-87931-09-7.
- MRÁČKOVÁ, Markéta, Barbora ŠIMONOVÁ a Viktor VEJVODA, ed. *Legenda o sídlišti*. V Praze: Akademie výtvarných umění v Praze a cosa.cz, 2014. ISBN 978-80-87108-53-6.
- NANTL, František. *Principy a pravidla územního plánování, Kapitola C – Funkční složky, C.7 Dopravní infrastruktura*. [online]. Brno: Ústav územního rozvoje, 2012. [cit. 8.10.2015]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/internetove-prezentace/principy-a-pravidla-uzemniho-planovani/kapitolaC/C7-2012.pdf>
- NORBERG-SCHULZ, Christian. *Genius loci: krajina, místo, architektura*. 2. vyd. Praha: Dokořán, 2010, 219 s. ISBN 978-80-7363-303-5.
- NOVÁK, Zdeněk. *Dřeviny na veřejných městských prostranstvích: použití dřevin v ulicích a na náměstích památkově chráněných měst*. Praha: Jalna, 2001, 56 s. ISBN 80-86234-21-5.
- NOVÁKOVÁ, Jitka, 2009. *Ochrana stromů na staveništi*. Brno. Diplomová práce. Mendelova univerzita v Brně.
- OTRUBA, Ivar. *Zahradní architektura: tvorba zahrad a parků*. 1. vyd. Šlapanice: ERA, 2002, 357 s. ISBN 80-86517-28-4.
- PEJCHAL, Miloš. *Soubor negativních faktorů městského prostředí ve vztahu k dřevinám - studijní materiál pro předmět použití rostlin*. MZLU v Brně, Ústav biotechniky zeleně v Lednici, 2009.
- PEJCHAL, Miloš. *Současné tendence v navrhování vegetačních prvků a v péči o ně - studijní materiál pro předmět použití rostlin*. MZLU v Brně, Ústav biotechniky zeleně v Lednici, 2003.
- PEJCHAL, Miloš. *Staré stromy v zahradní a krajinářské architektuře - studijní materiál pro předmět použití rostlin*. MZLU v Brně, Ústav biotechniky zeleně v Lednici, 2008.
- PEJCHAL, Miloš. *Výběr stromů pro ulice a zpevněné plochy městských sídel - studijní materiál pro předmět použití rostlin*. MZLU v Brně, Ústav biotechniky zeleně v Lednici, 2004.

- PRAŽANOVÁ, Markéta, 2008. Pryč s odkazy na technické normy: tisková zpráva. *Bulletin České Komory Architektů*. 4/2008, str. 34. ISSN 1804-2006.
- PRUDÍK, Jaroslav. Rozhovor se zaměstnancem OŽP Brno Střed. Brno, 2015.
- *Revitalizace městských parků na Kolišti je dokončena*, 2013. [online]. [cit. 8.10.2015]. Dostupné z: <https://www.brno.cz/brno-aktualne/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/a/revitalizace-mestських-parku-na-kolisti-je-dokoncena/>
- RUDIŠ, Viktor, 2010. *Lesná padesát, příspěvek ve sborníku Lesná – 50 let sídliště*. Brno: Vydáno nákladem občanských iniciativ na lesné v Brně, 2012, 163 s., str. 62. ISBN 978-80-260-2839-0.
- RUDIŠ, Viktor. Konzultace s architektem. Brno, 2015.
- ŘÍHA, Josef Karel, Oldřich STEFAN a Jiří VANČURA. *Praha včerejška a zítřka: určeno architektům a urbanistům i milovníkům staré i nové Prahy*. 1. vyd. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1956, 172 s., obr. příl.
- SALZMANN, Klára a Štěpán ŠPOULA, 2015. Plánování s přírodou. *Bulletin České Komory Architektů*. Zelená infrastruktura. 2/2015, 34-35. ISSN 1804-2066.
- SENDLER, Zdeněk. Rozhovor se zahradním architektem. Brno, 2015.
- SENNETT, Richard, 2010. Veřejný prostor. *Zlatý řez*. 2010, č. 32, s. 4 – 7. ISSN 1210-4760.
- SENNETT, Richard. *The fall of public man*. 1st pub. London : Faber and Faber, 1993. xxi, 390 s. ISBN 0571169023.
- SCHMEIDLER, Karel. *Sociologie v architektonické a urbanistické tvorbě*. Vyd. 2. Brno: Z. Novotný, 2001, 292 s. ISBN 80-238-6582-x.
- SITTE, Camillo. *Stavba měst: podle uměleckých zásad*. 1. české vyd. Praha: ABF, 1995, 111 s. ISBN 80-901608-1-6.
- *Strategický cíl 4 Funkční a esteticky kvalitní prostředí ve městě*. 2014 [online]. [cit. 8.10.2015]. Dostupné z: http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/sp/140305_prezentace/06_ipr_prezentace_4_sc_prostredi.pdf
- ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra a Jan KOUTNÝ. *Veřejné prostory v územně plánovací praxi*. Město, venkovský prostor a krajina. Praha. 2001. 99 s. ISBN: 80-902945-5-3.
- ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra. *Veřejné prostory v územně plánovacím procesu*. Brno: VUT Brno, FA, Ústav teorie urbanismu, 2003. 146 s. ISBN 80-214-2505-9.
- ŠTĚPÁN, Václav. *Stromy v ulicích a na parkovištích*. 1.vyd. Plzeň: Acrobios, 1997, 36 s.
- *Ulice a náměstí* [online]. Praha: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, 2014 [cit. 2017-04-17]. ISBN 978-80-87931-08-0.
- VLASÁK, Martin. *Okrasné dřeviny*. 1. vyd. Mělník: Vyšší odborná škola zahradnická a Střední zahradnická škola ve spolupráci s nakl. Rebo, 2012, 376 s. ISBN 978-80-904782-9-9.
- VLÁŠEK, Josef, JEHLIČKA, Václav, MIHOLA, Josef. *Statistika bytové výstavby na území České republiky v letech 1960-1995*. Praha, 1996.
- VOLEK, Jaroslav. *Kapitoly z dějin estetiky: Od antiky k počátku XX. století*. Praha: Panton, 1968. ISBN 35-004-85.
- VYORALOVÁ, Zuzana a Petr HRDLIČKA. *Technická infrastruktura měst a sídel*. 1. vyd. V Praze: České vysoké učení technické, 2013, 155 s. ISBN 978-80-01-05202-0.
- WAGNER, Bohdan. *Základy sadovnické a krajinářské kompozice 1*, Historický vývoj. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981. 257 s.
- WAGNER, Bohdan. *Základy sadovnické a krajinářské kompozice 2*, Estetické zákonitosti. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981. 194 s.
- WAGNEROVÁ, Eva. Rozhovor se zahradní architektkou. Brno, 2015.
- *Walla Mulla Park: domov bezdomovců*. Rozhovor s česko-australským architektem Vladimírem Sittou. 2011 [online]. Poslední změna 18.11.11 06:00 [cit. 8.10.2015]. Dostupné z: <http://www.archiweb.cz/salon.php?type=11&action=show&id=10918>

- *Zásady výsadby stromů*, 2009. [online]. [cit. 8.10.2015].
Dostupné z: <http://www.szkt.cz/images/stories/publikace/plakaty/Plakat-vysadba-new-web.pdf>
- ZUKIN, Sharon. *The cultures of cities*. Cambridge, Mass.: Blackwell, c1995, xiv, 322 p. ISBN 1-55786-436-5.
- ŽÁK, Ladislav. *Obytná krajina*. Praha, 1947.

Právní předpisy:

- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Vyhláška č. 222/2014 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení
- Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
- Zákon č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník
- ČSN 83 9001 Terminologie – Základní odborné termíny a definice
- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Seznam použitých zkratk a symbolů:

atd.	A tak dále
BZA	Botanická zahrada a arboretum
BKOM	Brněnské komunikace
ČSN	Česká státní norma
DPMB	Dopravní podnik města Brna
FA	Fakulta architektury
FIT	Fakulta informačních technologií
FSS	Fakulta sociálních studií
GIS	Geografický informační systém
IPR	Institut plánování a rozvoje
JAMU	Janáčkova akademie múzických umění
MČ	Městská část
MENDELU	Mendelova univerzita
MHD	Městská hromadná doprava
MU	Masarykova univerzita

OŽP	Odbor životního prostředí
r.	Rok
Sb.	Sbírky
Sv.	Svatý
SZKT	Svaz zahradní a krajinářské tvorby
tzv.	Tak zvaný
VOŠ	Vyšší odborná škola
ÚPmB	Územní plán města Brna
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VUT	Vysoké učení technické
VZmB	Veřejná zeleň města Brna

Seznam obrázků:

- Obr. 1. Nábřeží Maxipsa Fíka v Kadani, r. 2015
- Obr. 2. Nábřeží řeky Loučné v Litomyšli, r. 2003
- Obr. 3. Park Tyršovy sady v Brně, r. 2017
- Obr. 4. Park Lužánky v Brně, r. 2017
- Obr. 5. Areál firmy Penta v Praze, r. 2016
- Obr. 6. Areál Bussines Technology Park v Praze, r. 2010
- Obr. 7. Areál FIT VUT v Brně, r. 2017
- Obr. 8. Sídliště Lesná v Brně, r. 2010
- Obr. 9. Areál obytného souboru v Litomyšli, r. 2002
- Obr. 10. Kapucínská terasa v Brně, r. 2017
- Obr. 11. Klášterní zahrada v Litomyšli, r. 2010
- Obr. 12. Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty MU v Brně, r. 2017
- Obr. 13. Botanická zahrada a arboretum MENDELU v Brně, r. 2010
- Obr. 14. Polouzavřený vnitroblok při ulici Purkyňova v Brně, r. 2017
- Obr. 15. Přísavník na kašně Parnas na Zelném trhu v Brně na konci 19. Století
- Obr. 16. Sídliště Líšeň, 1984, plastika Miloslava Chlupáče
- Obr. 17. Sídliště Líšeň, 1984, plastika Zdeňka Palcara
- Obr. 18. Sídliště Líšeň, zastavovací plán pro realizaci, 1977 (Viktor Rudiš)
- Obr. 19. Sídliště Líšeň, 2015 - původní amfiteátrůvá úprava dětského hřiště
- Obr. 20. Sídliště Líšeň, 2015 - při vstupu se opakující výsadba trojice jírovců
- Obr. 21. Srovnání sídliště Lesná a sídliště Líšeň
- Obr. 22. Sídliště Líšeň, 2015 – nekvalitní veřejný prostor, který vznikl dostavbou sídliště
- Obr. 23. Sídliště Líšeň, 2015 – lokalita tzv. jedlého sadu při ulici Sedláčkova
- Obr. 24. Sídliště Líšeň, 2015 – nevhodná amatérská výsadba
- Obr. 25. Sídliště Líšeň, 2015 – kvalitní výsadba při ulici Puchýřova
- Obr. 26. Strom – základní morfologické termíny
- Obr. 27. Strom – základní technologické termíny
- Obr. 28. Zanedbaná údržba nově zrekonstruovaného parku Bubeníčкова, r. 2015
- Obr. 29. Stejnorodost detailů a celku: tvarová příbuznost jednotlivých stromů, jejich větví a listů (Drápal)
- Obr. 30. Vysoký strom vyžaduje k zaclonění výhledu velký prostor, stejnou úlohu může splnit i keř umístěný blíže k pozorovateli (Wagner)
- Obr. 31. Různé tvary dřevin
- Obr. 32. Barevný kruh od J. W. Goetha
- Obr. 33. Optickým klamem prodloužená krátká alej (Wagner)
- Obr. 34. Dominikánské náměstí – schematická situace

- Obr. 35. Pohled z ulice Zámečnická, r. 1780 – nová výsadba čtveřice stromů doplňujících sochu Jana Nepomuckého (en)
- Obr. 36. Pohled z ulice Zámečnická, r. 1910 – dvojice již vzrostlých kaštanů doplňuje sochu sv. Jana Nepomuckého
- Obr. 37. Pohled od vstupu do nové radnice, r. 2015 – dvojice nově vysazených jírovců pleťových
- Obr. 38. Jakubské náměstí – schematická situace
- Obr. 39. Průhled směrem k Rašínově ulici, r. 1906
- Obr. 40. Průhled ulicí Běhounská, r. 2015
- Obr. 41. Komenského náměstí – schematická situace
- Obr. 42. Sadové úpravy před dnešní budovou FSS MU, r. 1900
- Obr. 43. Pohled na budovu FSS MU, r. 2015
- Obr. 44. Červený kostel, r. 2015
- Obr. 45. Sakury u JAMU v květu, r. 2015
- Obr. 46. Moravské náměstí – schematická situace
- Obr. 47. Moravské náměstí, r. 2005
- Obr. 48. Dva platany před Nejvyšším správním soudem, r. 2015
- Obr. 49. Pohled na Moravskou galerii, r. 2015
- Obr. 50. Náměstí Svobody – schematická situace
- Obr. 51. Kostel sv. Mikuláše na Náměstí Svobody, r. 1866
- Obr. 52. Náměstí Svobody, r. 1890
- Obr. 53. Náměstí Svobody, r. 2015
- Obr. 54. Obilní trh – schematická situace
- Obr. 55. Obilní trh, r. 1913
- Obr. 56. Obilní trh, r. 1947
- Obr. 57. Obilní trh, pohled od dětského hřiště k ulici Údolní, r. 2015
- Obr. 58. Obilní trh, dominantu lísky turecké, r. 2015
- Obr. 59. Slovanské náměstí – schematická situace
- Obr. 60. Miggeho návrh parku na Slovanském náměstí z roku 1913
- Obr. 61. Park na slovanském náměstí, r. 1930
- Obr. 62. Park před rekonstrukcí, r. 2005
- Obr. 63. Park před rekonstrukcí, r. 2005
- Obr. 64. Lipová alej v obvodu parku, r. 2015
- Obr. 65. Průchod do horní části parku mezi stěnou a habrovou linií
- Obr. 66. Pohled parkem směrem k ulici Husitská, r. 2011
- Obr. 67. Šilingrovo náměstí – schematická situace
- Obr. 68. Šilingrovo náměstí, r. 1906
- Obr. 69. Šilingrovo náměstí, r. 1942
- Obr. 70. Šilingrovo náměstí, r. 2015
- Obr. 71. Biskupská ulice – schematická situace
- Obr. 72. Pohled od Šilingrova náměstí, počátek 20. století
- Obr. 73. Biskupská ulice, r. 2015
- Obr. 74. Husitská ulice – schematická situace
- Obr. 75. Průhled ulicí Husitskou směrem ke Slovanskému náměstí, r. 1958
- Obr. 76. Průhled ulicí Husitskou směrem k Palackého třídě, r. 2015
- Obr. 77. Jaselská ulice – schematická situace
- Obr. 78. Pohled od Marešovy ulice, r. 1900
- Obr. 79. Pohled od Marešovy ulice, r. 2015
- Obr. 80. Pohled od Gorkého ulice, r. 2015
- Obr. 81. Joštova ulice – schematická situace
- Obr. 82. Pohled z kostela sv. Tomáše, r. 1955
- Obr. 83. Pohled směrem od Moravského náměstí, r. 2005

- Obr. 84. Pohled na kostel sv. Tomáše, r. 2015
- Obr. 85. Marešova ulice – schematická situace
- Obr. 86. Pohled od Údolní ulice, začátek 20. století
- Obr. 87. Pohled směrem od ulice Údolní, r. 2015
- Obr. 88. Palackého třída – schematická situace
- Obr. 89. Palackého třída, pohled od Jungmannovy ulice, r. 1969
- Obr. 90. Palackého třída u zastávky Jungmannova, r. 2015
- Obr. 91. Palackého třída, r. 2015
- Obr. 92. Starobrněnská ulice – schematická situace
- Obr. 93. Rekonstrukce Starobrněnské ulice, r. 1941
- Obr. 94. Katalpa na Starobrněnské ulici, r. 2015
- Obr. 95. Lípa na Starobrněnské ulici, r. 2015
- Obr. 96. Ulice Arne Nováka – schematická situace
- Obr. 97. Ulice Arne Nováka, r. 2015

Seznam tabulek:

- Tab.1. Přehled stromů pro ulice a zpevněné plochy městských sídel (Pejchal, 2004)